TECHNOLOGICKÉ
CENTRUM AV ČR

Ve Struhách 1076/27, 160 00 Praha 6
tel.: 234 006 100
fax: 220 922 251
e-mail: tc@tc.cz

www.tc.cz

A 6-1

SYSTÉM NA PODPORU POSTDOKTORSKÝCH MÍST

30. září 2012

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

Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání
Národní vzdělávací fond, o.p.s.

Podpora postdoktorských míst

Analýza současného stavu a doporučení

Národní vzdělávací fond

NVF- NOZV
Opletalova 25
110 00 Praha 1
tel: +420 224 500 545

OBSAH

ÚVOD **5**
I. KAPITOLA: PODPORA TVORBY POSTDOKTORSKÝCH MÍST V ČR **5**
I.1 Podpora tvorby postdok míst prostřednictvím Operačních programů 6
I.1.1 Výzva 30 OP VK *7*
I.1.2 Výzva 20 OP VK *10*
I.2 Rozvojové programy pro veřejné vysoké školy 14
I.3 Grantová agentura Akademie věd ČR 15
1.3.1Rozsah podpory mladých výzkumných pracovníků *16*
I.4 Grantová agentura ČR 17
1.4.1 Rozsah podpory mladých výzkumných pracovníků *18*
I.5 Nadace a nadační fondy 20
1. 6 Program Marie Curie 23
I.7 Informační podpora 24
II. KAPITOLA: NÁZORY PŘEDSTAVITELŮ VYSOKÝCH ŠKOL A PRACOVIŠŤ AV ČR NA PODPORU MLADÝCH VÝZKUMNÝCH PRACOVNÍKŮ V ČR **28**
II.1 Metodika a přehled oslovených pracovišť 28
II.2 Shrnutí výsledků rozhovorů 29
III. KAPITOLA: PODPORA TVORBY POSTDOK MÍST V ZAHRANIČÍ **35**
III.1 Podpora postdok míst v USA 35
III.1.1 Programy a finance *36*
III.1.2 Informační podpora při hledání a obsazování postdok míst *38*
III.1.3 Asociace na obhajobu zájmů postdoktorandů *39*
III.1.4 Směry zdokonalování podpory postdoků *40*
III.2 Podpora postdok míst v Kanadě 40
III.2.1 Federální programy *41*
III.2.2 Ostatní způsoby podpory postdoků *43*
III.3 Podpora postdok míst v evropských zemích 44
III.3.1 Mezinárodní programy *44*
III.3.2 Domácí podpora *46*
III.3.3 Specifické programy *47*
III.3.4 Institucionální programy *47*
III.3.5 Informační a poradenská podpora *48*
III.3.6 Postdok asociace a spolky *49*
IV. SHRNUTÍ **50**
IV.1 Shrnutí situace v ČR 50
IV.2 Shrnutí názorů představitelů VŠ a AVČR 54
IV.3 Shrnutí zahraničních zkušeností 56
V. DOPORUČENÍ **58**
VI. PŘÍLOHA **61**

ÚVOD

Postdoktorandská místa představují v ČR relativně nový fenomén zavedený Národní politikou výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009-2015 (NP VaVaI). Tento dokument obsahuje jako jedno z opatření na podporu rozvoje lidských zdrojů ve VaVaI rovněž opatření A6-1 Vytvořit systém postdoktorandských míst obsazovaných prostřednictvím veřejných soutěží. Tento systém má „nabízet vynikající příležitosti k dalšímu pokračování vědecké kariéry …na předních českých výzkumných pracovištích…“ Postdoktorandská místa mají být otevřená pro absolventy doktorského studia nejen z ČR, ale i ze zahraničí.

Předložená studie si klade několik cílů. Prvním z nich je vyhodnocení současného stavu a praxe při vyhlašování a obsazování postdoktorandských (dále jen postdok) míst. Vzhledem k tomu, že tato praxe je v ČR teprve v začátcích, pozornost byla zaměřena šířeji, a to na zmapování a vyhodnocení existujících forem podpory uplatnění postdoktorandů (dále jen postdok) ve vědě a výzkumu. Tato analýza je obsahem první kapitoly.

Druhá kapitola naplňuje další cíl, a tím je vyhodnocení praxe vybraných zemí ve vyhlašování a obsazování postdok míst, resp. podporu postdoků. Pozornost je zaměřena především na USA, kde jako první tuto praxi zavedli již v 50.-60. letech jako reakci na nepoměr mezi počtem absolventů a počtem volných míst zejména v univerzitním výzkumu. Dále byla zkoumána také praxe v Kanadě a vybraných členských zemích EU.

Ve třetí kapitole jsou prezentovány názory vedoucích pracovníků a odborníků z našich předních výzkumných pracovišť a vysokých škol na praxi zřizování postdok pozic a programovou podporu postdoků v ČR.

Čtvrtá kapitola obsahuje návrh doporučení, pro zlepšení jednotlivých forem podpory postdok míst. Podkladem pro tato doporučení byla nejen zjištění obsažená v předchozích kapitolách, ale zejména výsledky hloubkových rozhovorů.

Základní metodou zpracování této studie byla analýza dostupných tištěných materiálů a materiálů zveřejněných na internetu. Kvantitativní vyhodnocení bylo založeno na práci s daty z existujících databází, které jsou buď běžně dostupné, nebo byly zpřístupněny na vyžádání. Jedná se o data z monitorovacího systému operačních programů Monit, databáze statistik GAČR a Grantové agentury AVČR. Při jejich zpracování byly využity běžné statistické metody.

I. KAPITOLA: PODPORA TVORBY POSTDOKTORSKÝCH MÍST V ČR

Tradičně je v českém vědeckém prostředí **postdok** (postdoctoral fellow) definován jako mladý pracovník dané výzkumné instituce nebo vysoké školy většinou ve věku do 35 let, který získal akademický titul Ph.D., Dr. nebo jejich ekvivalent. Pracuje jako součást vědeckého týmu dané instituce obvykle pod vedením zkušených vědeckých pracovníků a publikuje své výsledky samostatně i v rámci tvůrčího týmu. Má uzavřen s výzkumnou institucí pracovní poměr, většinou na jedno atestační období (1-2). Jeho mzda podléhá pravidlům mzdového systému dané instituce, přičemž vedle toho může (stejně jako ostatní výzkumní pracovníci) získat odměny v rámci výzkumných grantových projektů. Výše odměňování a podíl mezi institucionálním zdrojem a grantovými

prostředky na odměňování postdoka se mezi institucemi liší. V této kategorii může být zařazen nejdéle po dobu pěti let po obhájení akademického titulu Ph.D.[1], po té je na základě atestace zařazen do jiné kategorie.

Definice postdok místa tak, jak je pojímána v americkém a západoevropském prostředí, má s tradičním českým pojetím základní společné nominální rysy, ale liší se větším důrazem na krátkodobost a přechodnost působení doktoranda v dané instituci a na jeho další vzdělávání a získávání profesních dovedností. Vypsaná odměna na postdok místo proto není chápána jako mzda postdoka, ale jako stipendium, kdy dalším ziskem postdoka je rozvoj jeho odborných znalostí, prohlubování vědecké erudice a usnadnění jeho další kariéry podle vlastního výběru.

Praxe tvorby postdok míst blížících se západnímu pojetí, obsazovaných na základě výběrových řízení, začala být explicitně podporována až od roku 2010 v souvislosti s realizací Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Možnosti vytváření pracovních míst pro absolventy doktorských studijních programů jsou však rozmanitější. Patří sem především aktivity samotných vysokých škol a výzkumných institucí, které v rámci své personální politiky vytvářejí nová pracovní místa, nebo obsazují uvolněná místa mladými vysokoškolsky vzdělanými pracovníky a zapojují je do výzkumných týmů a do řešení jednotlivých výzkumných projektů. Praxe je však obvykle taková, že tato místa jsou určena pro ty, kteří na těchto pracovištích absolvovali doktorské studijní programy, nebo na nich zpracovávali své doktorské práce. Vysoké školy a výzkumné instituce měly a mají zájem si nadějné mladé výzkumníky udržet. Další formou podpory postdok míst jsou postdok granty udělované Grantovou agenturou AV a v dřívějším období i Grantovou agenturou Akademie věd. Vysoké školy mají také možnost vytvářet postdok místa prostřednictvím rozvojových projektů financovaných MŠMT. K podpoře mladých výzkumníků, zejména získávání zkušeností na renomovaných zahraničních pracovištích, jsou využívány i evropské programy a aktivity, mezi které patří např. program Marie Curie. Ve velmi omezené míře se na podporu mladých výzkumníků zaměřuje i činnost nadací a nadačních fondů V následujícím textu je pozornost věnována analýze základních forem podpory postdok míst.

I.1 Podpora tvorby postdok míst prostřednictvím Operačních programů

Zaměstnávání mladých výzkumných pracovníků je podpořeno prostřednictvím **Operačního programu vzdělávání pro konkurenceschopnost** (OP VK), v rámci prioritní osy č. 2 „Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj“, oblasti podpory 2.3 „Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji“. V rámci této oblasti podpory bylo vyhlášeno několik výzev. Zcela jednoznačně byla na podporu zaměstnávání absolventů doktorských studií zaměřena výzva 30. Ze znění dalších výzev vyplývala možnost vzniku postdok pozic ještě u výzvy 20. Projekty realizované v rámci těchto výzev byly z tohoto hlediska vyhodnoceny a výsledky jsou uvedeny dále. V rámci Oblasti podpory 2.3 – Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji OP VK byly vyhlášeny ještě výzvy č. 9, 35 a 42. Tyto výzvy se však netýkaly vytváření postdok pracovních pozic.

[1] Definice dle Akademie věd ČR

I.1.1 Výzva 30 OP VK

Charakteristika výzvy

Projekty, které se ucházely o podporu v této výzvě, musely v rámci první povinné klíčové aktivity, zaměřené *na podporu vytváření kvalitních týmů Výzkumu a vývoje* a jejich dalšího rozvoje, vytvořit „inicializační" a „startovací" pracovní pozice. Jednalo se o pozice určené pro absolventy doktorských studijních programů (postdok), prostřednictvím kterých se nejen rozšíří možnosti jejich uplatnění ve výzkumu a vývoji (VaV), ale které přispějí i k jejich kariérnímu rozvoji. Metodický pokyn k této výzvě (příloha č. 9 výzvy) jednoznačně definuje podporu vytváření kvalitních týmů VaV a jejich další rozvoj jako

- Posilování a rozvoj stávajících kvalitních výzkumných týmů díky působení postdoka/ů.
- Vznik nových výzkumných týmů s účastí postdoka/ů.

Tato místa musí být vytvářena na univerzitách, výzkumných organizacích a v aplikační sféře v ČR s důrazem na internacionalizaci, multidisciplinaritu, intersektorální mobilitu a spolupráci. Kromě **postdok míst** je v rámci projektu vytvářen i odpovídající počet **mentorských míst**, kdy každý postdok má svého mentora, který zodpovídá za jeho profesní rozvoj a kvalitu práce. Zařazení postdoka do výzkumného týmu je stanoveno prostřednictvím plánu VaV činnosti týmu a konkretizováno v plánu VaV činnosti samotného postdoka.

Požadavkem výzvy je, aby postdok místa byla obsazována na základě **výběrového řízení**, místa musí být inzerována v českých, ale hlavně zahraničních odborných časopisech, e-letterech, webech (např. EURAXESS) apod. Na tato místa se mohou hlásit pouze absolventi doktorského studia, kteří toto studium neukončili dříve než před 3 lety k datu vyhlášení výzvy. Výzva vymezuje také strukturu přijatých postdoků z hlediska místa, kde studium absolvovali. Podíl postdoků z dané instituce nesmí překročit 50 % z celkového počtu přijatých postdoků. Postdok musí být v projektu zaměstnán na **plný úvazek**. Vzhledem k tomu, že bezprostředním cílem OP VK je podpora cílových skupin, tj. akademických a ostatních pracovníků vysokých škol, pracovníků výzkumných a vývojových institucí a studentů vysokých škol, má postdok vedle samotných VaV činností také **povinnosti vzdělávací** (doktorandské kurzy, semináře, workshopy, kurzy, letní školy, konference aj.) v rozsahu 3-5 hodin týdně při plném pracovním úvazku. Znamená to, že vzdělávání cílových skupin věnuje postdok cca 7,5-12% svého pracovního času. V rámci projektu může být podpořena tvorba postdok míst i na území hl.m. Prahy, ale cílová skupina musí být mimo tento region.

Pro profesní rozvoj postdoků je důležité získávání zkušeností na různých pracovištích zaměřených na obdobná výzkumná témata či v aplikační sféře. Proto požadavkem této výzvy je i to, aby postdok, nejlépe v první fázi řešení projektu, absolvoval **pracovní pobyt** buď na obdobně zaměřeném zahraničním výzkumném pracovišti nebo v aplikační sféře po dobu 3-6 měsíců.

Výzva stanovila i **výši platů** postdoků a jejich mentorů. Pro postdoky bylo stanoveno rozpětí hrubého měsíčního platu při plném pracovním úvazku na 40-60 tis. Kč měsíčně, osobní náklady mentora nesmějí přesáhnout 60 tis. Kč ročně.

Výzva byla vyhlášena 28.3.2011 a ukončena 25.11.2011. Projektové žádosti mohly být předkládány ve dvou termínech, a sice v květnu (16.5.-20.5.2011) a v listopadu (21.-25.11.2011). Podpořené projekty mohou být realizovány maximálně 36 měsíců a musí být ukončeny nejpozději do 30. 6. 2015.

Metodický postup

Projekty realizované na základě výzvy 30 byly analyzovány na základě údajů evidovaných v databázi projektů vedené v **Monitorovacím systému evropských fondů** MONIT2. Výpis z databáze byl proveden ke stavu z konce května 2012. K tomuto datu bylo 45 projektů označeno jako realizované nebo k realizaci schválené. Tyto projekty byly dále podrobně prozkoumány. Dalších 17 projektů bylo doporučeno/schváleno jako náhradní projekt. Náhradní projekty dále zkoumány nebyly a informace o nich nejsou tudíž zahrnuté do výsledků.

V dokumentaci vedené ke každému projektu byly vyhledávány informace o: i) žadateli, ii) počtech zřizovaných postdok míst, iii) zaměření vědecké práce postdoků, iv) délce jejich zaměstnání v projektu, v) návaznosti na další projekty, vi) výši platů, vii) nákladech na zařízení ukazujících finanční náročnost míst zřizovaných v různých vědních oborech.

Všechny projekty podané na základě výzvy 30 jsou na samém počátku realizace. Necelá polovina měla být zahájena v prvním pololetí 2012, u 22 projektů bylo uvedeno předpokládané datum začátku v červenci 2012, u dvou ještě později. Velká část výběrových řízení na pozice postdoků tedy teprve proběhne. Nejsou k dispozici ani průběžné zprávy z projektů již realizovaných, což jej pochopitelné vzhledem ke krátkosti období. Analýzy byly tedy provedené na základě plánovaných údajů. Může proto dojít k určitým změnám např. v počtech doktorandů či jejich vědeckém zaměření, ve skutečných nákladech na platy nebo zařízení, i když nepředpokládáme, že by odchylky byly zásadního rázu. Dále je třeba zmínit, že zejména popisné údaje o projektech (obsah, klíčové aktivity...),ale i finanční rozpočet, z nichž byly informace zjišťovány, ne vždy obsahovaly údaje potřebné pro vyhodnocení v dostatečné přesnosti. Proto bylo nutné provést v těchto případech kvalifikované odhady. Týkalo se to např. rozdělení doktorandů do vědních oblastí v projektech vysokých škol, kdy v případě chybějící vědní oblasti se vycházelo ze zaměření fakulty, pro kterou postdok místa vznikají. Nešlo však o časté případy. Složitější byla situace v případě rozdělení nákladů na zařízení podle vědních oborů, protože tento údaj ve více jak třetině projektů chyběl. Uveden byl jen náklad za celý projekt. Navíc se to týkalo zejména projektů vysokých škol (13 ze 16 projektů), které zřizují nejvíce míst pro postdoky. V tomto případě byla propočtena průměrná výše nákladů na zařízení na jednoho postdoka v projektu a podle počtu postdoků v jednotlivých vědních oblastech projektu byla vynásobením získána částka celkem za vědní obor v projektu. Tento postup se dotýká celkem 342 míst postdoků, a proto je třeba v případě nákladů na zařízení považovat výsledky za velmi orientační.

Výsledky

V uvedených 45 projektech bylo vytvořeno celkem **593 postdok míst**. Více jak 80 % těchto míst vzniklo v rámci projektů podaných vysokými školami (477 míst), veřejné výzkumné organizace, konkrétně šlo ve všech případech o ústavy Akademie věd, vytvořily místa pro 105 postdoků (17,7 %) a další výzkumné organizace místa pro zbývajících 11 postdoků (méně jak 2 %).

Sledováno bylo rozdělení postdoků podle 5 **hlavních vědních oblastí**, do nichž spadá zaměření řešených úkolů[3]. Téměř 30 % postdoků řeší úkoly z oblasti technických věd, následují lékařské a biologické vědy (23,6 % postdoků), vědy o neživé přírodě jsou zastoupeny ve 20 % případů, téměř 16 % postdoků se zabývá zemědělskými a biologicko-environmentálními vědami. Necelých 11 % řešených úkolů patří do oblasti společenských a humanitních věd (tabulka č. 1).

[2] Přístup do databáze byl vyžádán u Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy.

[3] Rozdělení vědních oblastí vychází z důvodu srovnatelnosti dat z členění používaného Grantovou agenturou ČR. Zařazení vědních oborů do 5 hlavních vědních oblastí je uvedeno v Příloze 1

Tabulka č. 1 Rozdělení pracovních pozic do vědních oblastí

Vědní oblast	Počet vytvořených míst	Podíl míst na celku (%)
Technické vědy	176	29,7
Vědy o neživé přírodě	119	20,1
Lékařské a biologické vědy	140	23,6
Společenské a humanitní vědy	64	10,8
Zemědělské a biologicko-environment.vědy	94	15,9
Celkem všechny vědní obory	593	100

Ve více než polovině projektů (27) je deklarována **vazba na projekty OP VaVpI** – výzva 1.1 Evropská centra excelence (20 projektů) a 2.2 Regionální VaV centra, což znamená určitou formu přípravy výzkumníků pro spolupráci s nově budovanými výzkumnými centry nebo v některých případech jde přímo o budoucí zaměstnance těchto center. V této souvislosti se nejčastěji uvádějí centra excelence BIOCEV a CEITEC.

Délka projektů výzvy 30 je omezena na 36 měsíců a ve většině případů je tato doba využita. Postdoci jsou obvykle zaměstnáni na období o pár měsíců kratší (cca o 1 – 3 měsíce) vzhledem k tomu, že v počáteční fázi projektů probíhají výběrová řízení na vhodné kandidáty. Průměrná délka práce postdoka v projektu je tak 33 měsíců na plný úvazek (plný úvazek je podmínkou). Rozdíly v této době jsou u jednotlivých vědních oborů minimální. Nejdéle – téměř 35 měsíců – jsou zaměstnáni postdoci plnící výzkumné úkoly v oblasti lékařských a biologických věd.

Postdok místa vytvářená v projektech dávají mladým výzkumným pracovníkům vedle šance na rozvinutí své odborné úrovně také příležitost získat za práci odměnu, která je zpravidla vyšší, než mají ve výzkumu jejich vrstevníci. Stanovené **platové rozpětí** 40 – 60 tis. Kč měsíčně je v projektech využito v celé šíři. Rozdíly jsou však patrné u jednotlivých vědních oblastí, do nichž spadají pracovní úkoly postdoků. Nejlépe jsou placené technické vědy (v průměru téměř 53 tis. Kč) a vědy o neživé přírodě (51 tis. Kč). Nejnižší ohodnocení mají společenské a humanitní vědy a rovněž lékařské a biologické vědy (pod 44 tis. Kč). Výjimkou ze stanoveného platového rozpětí jsou tři projekty, kde jsou platy pod stanovenou hranicí (na úrovni 30 tis. a 24,5 tis. Kč). V těchto případech neumožnil vyšší odměnu interní předpis instituce realizující projekt.

Na platy postdoků je celkem určeno 955,6 mil. Kč. Rozdělení postodků do platových skupin podle výše měsíčního příjmu ukazuje tabulka č. 2. Nejčetnější jsou platy v rozmezí 40 – 46 tis. Kč, které pobírá přes 37 % postdoků. Více jak čtvrtina postdoků pobírá platy na horní hranici možného rozpětí (56 – 60 tis. Kč).

Tabulka č. 2 Rozdělení postdoků do platových skupin

Platová skupina (Kč měsíčně)	Počet postdoků v platové skupině	Podíl postdoků v platové skupině (%)
24 500	3	0,51
30 000	10	1,69
40 000 - 45 900	221	37,27
46 000 - 50 900	131	22,09
51 000 - 55 900	76	12,82
56 000 - 60 000	152	25,63
24 500 - 60 000	593	100,00

Vedle nižšího platového ohodnocení postdoků ve společenských a humanitních vědách jsou pro tyto vědy typické i nižší výdaje na zařízení (nejde o investiční výdaje). Pro tyto vědní obory se nejvíce nakupují kancelářské potřeby, počítače a další informační a komunikační technika, software, odborná literatura apod. zatímco ostatní obory potřebují navíc různé laboratorní pomůcky, chemikálie, materiály na pokusy. Nižší výdaje na zařízení však nejsou pravidĺem, nízké náklady na zařízení uvádějí v rozpočtech projektů i technické vědy. Je to výrazné zejména při přepočtu nákladů na zařízení na jednoho postdoka. To je výsledek překvapivý, který však nebylo možno z časových důvodů dále ověřit. Částečně je ovlivněný i metodikou výpočtu nákladů na zařízení v případě, že tyto údaje v rozpočtu projektu chyběly (viz část Metodický postup).

Tabulka č. 3 Výdaje na zařízení

Vědní oblast	Výdaje na zařízení	Podíl vědního oboru na výdajích na zařízení (%)	Průměrné výdaje na zařízení na 1 postdoka	Relace výdajů na 1 postdoka k průměrnému výdaji na zařízení na 1 postdoka (%)
Technické vědy	11 849 131	7,0	67 324,6	23,6
Vědy o neživé přírodě	33 385 189	19,7	280 547,8	98,3
Lékařské a biologické vědy	88 062 325	52,0	629 016,6	220,4
Společenské a humanitní vědy	6 169 640	3,6	96 400,6	33,8
Zemědělské a biologicko-envir. vědy	29 778 281	17,6	316 790,2	111,0
Celkem všechny vědní obory	169 244 566	100,0	285 404	100,0

I.1.2 Výzva 20 OP VK

Charakteristika výzvy

Cílem výzvy 20 je podpora projektů, které přispívají ke vzniku a rozvoji výzkumných a vývojových týmů s důrazem na internacionalizaci, multidisciplinaritu a spolupráci s privátní sférou. Na rozdíl od výzvy 30, nejsou určeny specificky na tvorbu inicializačních míst pro postdoky. Projekty podávané v této výzvě se v rámci povinné klíčové aktivity zaměřují na:

- a) podporu vytváření kvalitních týmů výzkumu a vývoje a jejich dalšího rozvoje, zejména inicializačních a startovacích pozic **a/nebo**
- b) přípravu zapojení jedinců i týmů do mezinárodních sítí a projektů v oblasti výzkumu a vývoje.

Podle metodického výkladu k této výzvě[4] aktivita a) má za cíl podporu reintegrace českých vědců působících v zahraničí, umožnění dlouhodobějšího působení zahraničních expertů, tvorby týmu pod vedením reintegrujícího se českého vědeckého pracovníka nebo zahraničního experta. Podpora vytváření kvalitních týmů výzkumu a vývoje a jejich dalšího rozvoje zahrnuje mimo jiné i možnost financovat úvazky vědeckých a výzkumných pracovníků, kteří se stanou součástí nového týmu nebo posílí stávající tým a podílejí se na realizaci projektu. Tím je dána **možnost vzniku pracovních míst i pro postdoky**, byť to není explicitně ve výzvě 20 uvedeno.

[4] Příloha č. 9 výzvy k předkládání žádostí o finanční podporu z OP VK, oblast podpory 2.3. Metodický výklad 2. výzvy 2.3 Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji.

Oprávněnými předkladateli žádostí v této výzvě jsou vysoké školy[5], veřejné výzkumné instituce[6] a další výzkumné instituce[7], které mohou předkládat návrh projektu samostatně nebo v partnerství s právnickou osobou se sídlem na území České republiky. Z hlediska lidských zdrojů jsou cílovými skupinami akademičtí a ostatní pracovníci VŠ, pracovníci výzkumných organizací a studenti VŠ. V podpořených projektech jsou cílové skupiny zaměstnány v regionech mimo území hl. m. Prahy, nicméně sídla žadatelů se na území Prahy nacházet mohou.

Vzhledem k tomu, že zapojení postdoků není nutnou podmínkou pro realizaci projektu, není pracovně-právní vztah ani další specifika pozice postdoka v projektu v metodickém pokynu k výzvě 20 definována. Dochází-li k vytvoření inicializační pozice a zapojení postdoka, je brán jako člen realizačního týmu, přičemž specifika pracovního poměru jsou v kompetenci žadatele projektu s ohledem na metodický výklad – upravující např. platové podmínky[8], max. délku úvazku apod. Ve výzvě je definována také finanční podpora na projekt, která je v rozmezí od 10 000 000 Kč do 40 000 000 Kč. Vymezena je rovněž doba trvání projektu, která nesmí přesáhnout 36 měsíců.

Výzva k podávání projektových žádostí byla vyhlášena 7. června 2010 a ukončena 29. dubna 2011. Projektové žádosti byly předkládány ve 3 kolech v termínech 26. – 30. července 2010, 27. září – 1. října 2010 a 25. – 29. dubna 2011.

Metodika a výsledky

Vytváření pracovních pozic pro postdoky v projektech předložených podle výzvy 20 bylo analyzováno obdobným způsobem, jako v případě výzvy 30. Zdrojem informací byla databáze projektů v Monitorovacím systému evropských fondů MONIT. Výpis z databáze byl proveden ke stavu z konce května 2012.

V databázi bylo nalezeno **132 projektů** se statusem *projekt v realizaci* či *projekt doporučen/schválen* a *projekt doporučen/schválen jako náhradní*. Při detailní analýze projektů a po vyloučení projektů se statusem *projekt doporučen/schválen jako náhradní* bylo shledáno, že celkem **53 projektů** počítá s vytvořením startovacích a inicializačních pozic. Vzhledem k tomu, že **výzva 20 není svým zaměřením určena přímo pro zapojení postdoků**, jsou následující výsledky uvedeny odděleně pro projekty, které uvádějí přímo vytvoření startovací pozice pro **postdoka** a odděleně pro projekty vytvářející pracovní pozice tzv. **junior researcher**, ve kterých je však zapojení postdoků vysoce pravděpodobné.

Z analyzovaných 53 projektů jich 23 předpokládá vytvoření **88** postdok míst a ve 33 projektech[9] bude vytvořeno celkem **210** pracovních pozic junior researcher. Celkem by tak při plné obsazenosti pracovních míst postdoky vzniklo **298 postdok pozic**[10]. Téměř 97 % (85 pracovních míst) **postdok** pozic vzniklo v rámci projektů podaných vysokými školami. Zbývající tři postdok místa byla vytvořena veřejnými výzkumnými organizacemi (ústavy Akademie věd ČR). Na tvorbě pozic **junior researcher** se

[5] Vymezení dle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů
[6] Vymezení dle zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů
[7] Vymezení dle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a o změně některých souvisejících zákonů
[8] Metodický dopis č. 4 Doporučení pro stanovení rozmezí mezd/platů v projektech OP VK
[9] Součet projektů s postdoktorskými pozicemi a s pozicemi junior researcher je vyšší než 53, neboť některé projekty počítají s tvorbou obou typů pozic
[10] Jedná se o odhad. V projektech často uvedeno vytvoření pozice např. 2,8 pro postdoky. Nelze jednoznačně určit kolik postdoků se na tomto úvazku podílí

opět nejvyšší měrou podílely vysoké školy, ze 74 % (155 pracovních míst), dále veřejné výzkumné instituce z 22 % (46 pracovních míst) a další výzkumné organizace ze 4 % (9 pracovních pozic).

Po rozdělení pracovních pozic do **vědních oblastí**[11] se ukazuje, že nejvyšší podíl **postdoků** realizuje vědecké záměry v oboru lékařských a biologických věd (32 %) a v technických vědách (20 %). Naopak nejméně postdok pozic bylo vytvořeno v oblasti věd o neživé přírodě (13 %) a v zemědělských a biologicko - environmentálních věd (16%). U pozic **junior researcher** stojí v popředí popředí zájmu technické vědy (30 %) a lékařské a biologické vědy (20%) a nejméně pracovních pozic vzniká opět v zemědělských a biologicko – environmentálních vědách (8%) a ve vědách o neživé přírodě (17 %) (tabulka č. 1)

Tabulka č. 1 Rozdělení pracovních pozic do vědních oblastí

Vědní oblast	Postdok počet míst	Junior researcher počet míst	Místa celkem	Podíl míst na celku (%)
Technické vědy	18	62	80	26,8%
Vědy o neživé přírodě	11	38	49	16,4%
Lékařské a biologické vědy	28	41	69	23,2%
Společenské a humanitní vědy	17	37	54	18,1%
Zemědělské a biologicko-environ. vědy	14	16	30	10,1%
Bez přiřazení k oboru	-	16	16	5,4%
Celkem	88	210	298	100%

Většina projektů je naplánována na 36 měsíců, což je maximální doba trvání projektu. Postdoci a vědečtí pracovníci na pozici junior researcher jsou zpravidla do projektu zapojeni po celou tuto dobu. Jedinou výjimku tvoří pracovníci na pozici junior researcher v oblasti zemědělských a biologicko – environmentálních věd, kdy je jich více než 50 % zapojeno na dobu kratší než 25 měsíců[12], a postdoci v oblasti společenských a humanitních věd, kteří rovněž nejsou zapojeni po celou délku trvání projektu. Z některých projektů lze vyčíst rovněž informace o typu úvazku. Ve většině případů se jedná o plné úvazky, nicméně u pozice junior researcher nejsou výjimkou ani úvazky 0, 2. Komplexnější vyhodnocení délky úvazku ovšem není možné, neboť tuto informaci obsahuje jen malá část projektů.

Platy na postdok místech a na pozici junior researcher jsou výrazně ovlivněny oborem vědeckého záměru, resp. vědní oblastí, ve které je projekt realizován. U **postdok pozic** dosahuje rozdíl průměrného měsíčního platu mezi vědními oblastmi až 15 000 Kč. Nejlépe jsou ohodnoceni postdoci v oboru lékařských a biologických věd (průměrný plat 44 000 Kč) následovaní s výrazným odstupem pracovníky v oblasti technických věd (průměrný plat 33 000 Kč). Postdok místa v ostatních vědních oblastech jsou ohodnocena v průměru částkou 30 500 Kč. Celková částka určená na platy postdoků všech vědních disciplín dosahuje 100, 5 mil. Kč (v průměru 4 371 000 Kč na 1 projekt[13]).

Na platy vědeckých pracovníků na pozici **junior researcher** je vymezena částka přesahující 192 mil. Kč (v průměru 5 820 000 Kč na 1 projekt[10]). Mezi nejlépe placené patří pracovníci v oblasti věd o neživé přírodě (průměrný plat 38 500 Kč) a v oblasti technických věd (průměrný plat 33 500 Kč). Naopak

[11] Rozdělení do vědních oblastí dle klasifikace Grantové agentury ČR (viz příloha 1)
[12] Údaj stanoven pouze na základě projektů, které informaci o délce zapojení do řešení projektu obsahují
[13] Vypočteno pouze z projektů, ve kterých je daná pracovní pozice v rámci projektového záměru vytvořena

nejméně jsou ohodnocené společenské a humanitní vědy a zemědělské a biologicko – environmentální vědy (průměrný plat 28 500 Kč).

Společný **průměrný plat na pozici postdoka a junior researcher činí 34 409 Kč měsíčně**. Při rozdělení platů do platových skupin dle výše měsíčního příjmu získávají postdoci nejčastěji plat v rozmezí 25 000 – 29 900 Kč (více než 28 % postdoků). Na pozici junior researcher jsou platy nejčastěji v rozmezí 30 000 – 34 900 Kč (téměř 21 %) (viz tabulka č. 2).

Tabulka č. 2 Rozdělení postdoků a junior researcher do platových skupin

Platové skupiny	Počet postdoktorandů	Podíl na celku (%)	Počet junior researcher	Podíl na celku (%)
25 000 - 29 900	25	28,40%	20	9,50%
30 000 - 34 900	18	20,50%	43	20,50%
35 000 - 39 900	14	15,90%	36	17,10%
40 000 - 44 900	4	4,50%	20	9,50%
45 000 - 49 900	16	18,20%	16	7,60%
50 000 a více	0	0%	5	2,40%
Nelze určit*	11	12,50%	70	33,30%

*Pozn. U těchto projektů nelze z rozpočtu ani popisu projektu výši průměrné měsíční mzdy vědeckého pracovníka stanovit

Z rozpočtu projektu je možné získat také informace o výši předpokládaných výdajů na zařízení. Ty zpravidla zahrnují nákup softwarových licencí, potřebného ICT zařízení, laboratorního vybavení, odborné literatury, ale např. i nábytku. Struktura pořizovaného vybavení je výrazně ovlivněna oborem, ve kterém je vědecký záměr realizován. V technických a techničtěji zaměřených oborech je většinou značná část finančních prostředků na zařízení vymezena na nákup laboratorních pomůcek a specifické techniky. Oproti tomu v sociálních vědách je pořizována odborná literatura a ICT vybavení.

Výsledky uvedené v tabulce č. 3 ukazují, že celkové výdaje i výdaje přepočtené na 1 mladého vědeckého pracovníka (postdoci + junior researchers) jsou v lékařských oborech a technických vědách výrazně vyšší než v ostatních oborech. Na druhé straně nejméně peněz je na zařízení vydáváno v oblasti společenských a humanitních věd.

Tabulka č. 3 Výdaje na zařízení

Vědní obor	Výdaje na zařízení (Kč)	Podíl oboru na výdajích celkem (%)	Průměrné výdaje na 1 mladého vědeckého pracovníka* (Kč)	Relace mezi výdaji v oboru a průměrnými výdaji na 1 pracovníka (%)
CELKEM ZA VŠECHNY OBORY	**75 137 733**	**100%**	**25 2140**	**100%**
1 Technické vědy	18 145 718	24,1%	226 821	90,0%
2 Vědy o neživé přírodě	11 226 542	14,9%	229 113	90,9%
3 Lékařské a biologické vědy	25 873 100	34,4%	374 972	148,7%
4 Společenské a humanitní vědy	7 377 700	9,8%	136 624	54,2%
5 Zemědělské a biologicko-environment. vědy	1 010 5173	13,4%	336 839	133,6%
Bez přiřazení k oboru	2 409 500	3,2%	150 594	59,7%

*Pozn. Jedná se o postdoka či junior researcher

Vzhledem k tomu, že vědecké týmy nejsou složeny pouze z postdoků, je objem výdajů na zařízení a průměrné výdaje na zařízení na 1 mladého vědeckého pracovníka spíše orientačním ukazatelem nákladnosti realizace vědeckých záměrů v jednotlivých vědních oborech. Výsledné hodnoty zcela jistě neodpovídají celkovým finančním nárokům při sestavování nového výzkumného týmu na počátku kariéry postdoka.

I.2 Rozvojové programy pro veřejné vysoké školy

Možnost podpory tvorby míst pro absolventy doktorských studijních programů byla veřejným vysokým školám (VŠ) otevřena od roku 2007 v rámci Rozvojových programů pro veřejné vysoké školy (RP) vyhlašovaných MŠMT každoročně obvykle na jaře s realizací v následujícím roce. Tato možnost nebyla explicitně formulována, ale pokud měly VŠ zájem, mohly svůj záměr přijmout postdoka realizovat prostřednictvím tohoto programu. V průběhu let se mírně měnila formulace, v jejímž rámci byla podpora tvorby postdok míst realizovatelná. Z tabulky č.1 v příloze ke kapitole I.2, která uvádí přehled rozvojových programů a užitých formulací je zřejmé, že v letech 2007-2013 lze vysledovat dvě základní období. V obou těchto obdobích bylo možné žádat o podporu postdoků v rámci **centralizovaných i decentralizovaných projektů** s tím, že od roku 2012 došlo k přeměně decentralizovaných projektů na institucionální rozvojové projekty, přičemž jejich podstata zůstala shodná. Výrazným zlomem byl rok 2009, kdy do centralizovaných projektů byly zařazeny projekty výhradně určené pro pražské VŠ, aby tak došlo ke zmírnění jejich znevýhodnění daného tím, že nemohou žádat o podporu v rámci OP VK.

Do jaké míry byly rozvojové programy využity VŠ pro tvorbu postdok míst je možné odvodit na základě informací o podpořených projektech, které jsou umístěny na web stránkách MŠMT (http://www.msmt.cz/vzdelavani/rozvojove-programy). Zde je uvedena VŠ, název projektu a celkový objem poskytnutých prostředků v rozdělení na centralizované a decentralizované projekty. Tato míra podrobnosti neumožňuje stanovit počet vytvořených postdok v rámci těchto projektů. Je možné pouze určit, kolik bylo podpořeno projektů zaměřených na postdoky. Vzhledem k tomu, že termín postdok není příliš běžný, jsou do počtu těchto projektů zahrnuty i projekty zaměřené na mladé výzkumné, pedagogické či akademické pracovníky, na jejich zařazení do výzkumných týmů, na zvýšení jejich odbornosti, personální rozvoj apod. Je nutno konstatovat, že ani jeden z projektů neměl v názvu přijetí nového absolventa doktorského programu, nicméně vzhledem k tomu, že název projektu je obvykle obecněji formulovaný, lze předpokládat, že vytvoření nového pracovního místa mohlo být součástí těchto projektů. Počet projektů je tedy pouze velmi orientačním ukazatelem toho, do jaké míry byly rozvojové projekty využity na podporu postdoků ve vztahu k podpoře jiných aktivit VŠ, tzn. k celkovému počtu projektů. Tabulka 1 uvádí přehled o projektech podpořených v rámci RP.

Z uvedeného přehledu je zřejmé, že pro podporu postdoků byly využívány ve větší míře decentralizované projekty, na celkovém počtu podpořených projektů se tento typ projektů podílel v období let 2007-2011 cca 5,6 %, zatímco na centralizovaných projektech v období 2008-2012 pouze 2,4 %. Pokud bychom striktně trvali na tom, že v názvu projektu se musí objevit slovo postdok, potom by celkový počet těchto projektů byl v případě decentralizovaných projektů 12 a centralizovaných 7, a jejich podíl na celkovém počtu projektů bez ohledu na to, zda se jedná o centralizované či decentralizované, by klesl na necelé 1 %. Z hlediska počtu projektů, u kterých se dá

předpokládat, že určitým způsobem podpořily postdoky, byly nejaktivnější Univerzita Karlova, Univerzita Palackého a Vysoká škola báňská – Technická univerzita.

Tabulka č. 1: Podpořené projekty v rámci rozvojových programů pro veřejné vysoké školy

Rok	Počet projektů centralizovaných		Počet projektů decentralizovaných	
	Celkem	Zaměřené na postdoky	Celkem	Zaměřené na postdoky
2007	n	n	295	18
2008	50	0	275	12
2009	59	3	474	30
2010	88	0	451	21
2011	217	0	276	19
2012	86	9	n*	n*
2007-2012	500	12	1771	100

Poznámka: n – nedostupná data, n* - nedostupná data u institucionálních projektů

Lze shrnout, že **podpora postdoků nebyla v rámci rozvojových programů prioritním zaměřením**, že VŠ s jejich pomocí řešily i celou řadu dalších cílů (modernizace výuky, inovace vybavení, zapojení hendikepovaných osob, mobility, spolupráci se zahraničím či praxí, programy pro univerzitu třetího věku, podpora talentovaných studentů apod.)

I.3 Grantová agentura Akademie věd ČR

Podpora mladých výzkumných pracovníků prostřednictvím Grantové agentury Akademie věd ČR (GA AV), která byla založena v roce 1990[14], prošla určitým vývojem. Mladí badatelé se sice mohli od samého počátku fungování agentury ucházet o granty, nicméně v konkurenci se zkušenými vědci, kteří již dosáhli významných vědeckých výsledků, měli poměrně malé šance. Významným mezníkem proto byl rok 1999, kdy v rámci tzv. standardních grantů byla zavedena specifická **juniorská kategorie**, která umožnila mladým badatelům do 35 let soutěžit v oblasti základního výzkumu s kolegy, kteří se nacházejí na srovnatelné startovací čáře. Dalším mezníkem byl rok 2002, kdy byla zavedena nová kategorie grantů - **juniorské badatelské projekty**. Juniorské granty se tak staly samostatnou kategorií, přestaly být součástí tzv. standardních grantů. Veřejná soutěž podle této nové koncepce podpory mladých badatelů byla poprvé vyhlášena v roce 2002 s rokem zahájení řešení vítězných projektů v roce 2003. Doba řešení projektu se pohybovala od jednoho roku do tří let. Tyto granty byly určeny pro absolventy doktorského studia nebo ty, kteří se nacházeli v poslední fázi tohoto studia, tedy před obhajobou doktorské práce. V rámci této nově vytvořené kategorie bylo možné pokrývat i základní plat navrhovatele projektu a tak mu usnadnit zahájení badatelské činnosti v dané vědecké instituci. Mladým vědeckým pracovníkům se tak otevřela možnost pracovat na tématech, která považují za přínosné nezávisle na názoru nadřízeného nebo školitele, samozřejmě za předpokladu, že byli schopni napsat a obhájit kvalitní projekt, který byl vybrán k realizaci. Kromě individuálních projektů bylo možné podpořit i takové projekty, v jejichž rámci byly vytvořeny **malé řešitelské týmy**, jejichž členové v době zahájení řešení projektu nedosáhli 38 let. Tento typ grantů umožnil nejen samostatnou výzkumnou práci mladých nadějných výzkumníků, ale i získání zkušeností s týmovou prací a navrhovatel projektu si ověřil své schopnosti vést kolektiv. Kromě neinvestičních prostředků byly poskytovány i prostředky investiční. Jejich výše je do značné míry závislá na nezbytném přístrojovém vybavení, které se liší ve vazbě na vědní oblast. Proto tomuto aspektu udělených grantů není v dalším textu věnována žádná pozornost.

[14] V počátku, do roku 1995 fungovala pouze v rámci AV ČR, poté pro všechny výzkumné instituce z ČR.

Při vymezování věkových charakteristik navrhovatelů juniorských grantových projektů byly od roku 2007 zohledněny i **aspekty skloubení rodinného a profesního života**. Navrhovatelům, kteří se vraceli na pracoviště po rodičovské dovolené, byla zvýšena věková hranice o dva roky na každé dítě. Naopak těm, kteří uspěli v žádosti o grant a odcházeli na mateřskou či rodičovskou dovolenou, mohlo být zahájení řešení projektu posunuto až o 9 měsíců.

O přidělení grantu rozhodovaly na základě expertních posudků odborné komise ustanovené pro celkem **devět vědních oborů** (1) matematické a fyzikální vědy, informatika, (2) technické vědy a kybernetika, (3) vědy o Zemi a vesmíru, (4) chemické vědy, (5) lékařské a molekulárně biologické vědy, (6) ekologicko-biologické vědy, (7) sociální a ekonomické vědy, (8) historické vědy, (9) humanitní a filologické vědy

Rok 2008 byl posledním rokem, kdy GA AV schválila nové granty, v dalších letech pouze dobíhalo řešení již udělených grantů. Poslední juniorské granty měly být původně dokončeny v roce 2011, ale z důvodů zejména mateřské a rodičovské dovolené bylo řešení tří grantů přerušeno a budou dokončeny v roce 2012. Granty na základní výzkum včetně postdok grantů jsou nyní udělovány pouze prostřednictvím Grantové agentury České republiky.

1.3.1Rozsah podpory mladých výzkumných pracovníků

Vzhledem k omezenému rozsahu finančních prostředků, které měla Grantová agentura Akademie věd k dispozici, nebyl počet podpořených juniorských grantů příliš rozsáhlý. V období let 2003-2009 bylo **ročně v průměru podpořeno 74 projektů** (viz tab.1 v příloze ke kapitole I.3)zaměřených na základní výzkum, míra úspěšnosti se pohybovala na úrovni 35 % (viz tab.2 v příloze ke kapitole I.3) Význam této podpory je však nejen **přímý**, tedy získání prostředků na bádání v příslušné oblasti, ale i **nepřímý**, který spočívá v získání zkušeností s psaním grantových návrhů. Tyto zkušenosti jsou mimořádně důležité i pro další výzkumnou dráhu vzhledem k tomu, že se posiluje grantové financování na úkor financování institucionálního, ale i vzhledem k rozšiřujícím se možnostem získat zahraniční či mezinárodní grantové podpory.

GA AV věnovala poměrně velkou pozornost podpoře mladých výzkumných pracovníků. I když počet podpořených juniorských grantových projektů byl cca o 1/3 nižší než standardních grantů (viz tab.1 v příloze ke kapitole I.3)., vzhledem k rozdílnému počtu potenciálních žadatelů o granty, tedy výzkumníků s doktorským titulem ve věku 25-34 let a ve věku 35-64 let, byla **podpora mladých výzkumníků masívnější**. Nicméně objem finančních prostředků připadajících na jeden grant byl větší u standardních výzkumných projektů, což je ovlivněno zejména rozdíly v osobních nákladech, neboť mzdy ve výzkumu se do značné míry odvíjejí od principu seniority. V letech 2003-2009 připadala v průměru na jeden standardní projekt roční neinvestiční podpora ve výši 575 tis. Kč, na juniorský grant 389 tis. Kč (viz tab.1 v příloze ke kapitole I.3)

Počty podaných i podpořených juniorských projektů i objemy finanční podpory na jeden projekt se liší podle jednotlivých **vědních oblastí**. Nejvíce podpořených projektů bylo v ekologicko-biologických vědách, nejméně naopak v sociálních a humanitních vědách (viz tab. 3,4 v příloze ke kapitole I.3). Pokud se však vezme v úvahu odlišné personální vybavení technických a přírodovědných oborů na jedné straně a sociálních a humanitních oborů na straně druhé, je zřejmé, že mezi těmito obory jsou z hlediska iniciativy při podávání návrhů (počtu podaných návrhů na 100 výzkumníků) minimální rozdíly. Nejvyšší objem neinvestičních prostředků na jeden grant byl udělen opět v ekologicko-biologických vědách, nejnižší v historických vědách (viz tab. 5, 6 v příloze ke kapitole I.3). Rozdíly jsou

ovlivněny především odlišnou náročností jednotlivých vědních oborů na pokusný materiál či různé pomůcky.

Z hlediska dalšího **kariérního rozvoje** mají větší význam granty, které umožňují vytvoření malého řešitelského týmu pod vedením navrhovatele projektu. Tento typ grantů vede nejen k podpoře samostatnosti mladých badatelů a tím i k větší osobní zodpovědnosti, ale i k tomu, že navrhovatel úspěšného projektu získá zkušenosti s vedením kolektivu a členové řešitelského týmu získají či si prohloubí schopnosti týmové práce.

Vyhodnocení, zda juniorské granty skutečně přispěly k udržení mladých vědeckých pracovníků ve výzkumu nelze z dostupných údajů provést. Pro ověření či vyvrácení této hypotézy by bylo nezbytné provést alespoň dotazníkové šetření mezi příjemci těchto grantů. Pokud však tito příjemci již odešli z příslušného výzkumného pracoviště a změnili bydliště, bylo by zřejmě dost obtížné je dohledat.

I.4 Grantová agentura ČR

Činnost grantové agentury byla zahájena v roce 1993 za účelem podpory vědeckých projektů základního výzkumu na základě soutěže, včetně postdok grantů. **Postdok granty** tvoří v současné době cca 23 % na počtu projektů a kolem 8 % na celkových grantových prostředcích (viz tab.1 v příloze ke kapitole I.4.). O výběru projektů je rozhodováno na základě odborných posudků externích hodnotitelů. Od roku 2009 došlo k přechodu hodnocení na dvoufázový a panelový systém. Panely odborníků jsou ustaveny pro pět vědních oborů: lékařské, přírodní, společenské a humanitní, technické a zemědělské a bilogogicko-enviromentální. Došlo rovněž ke zvýšení náročnosti kritérií hodnocení včetně zapojení zahraničních hodnotitelů.

O postdok grant se uchází instituce (právnická osoba), přičemž odborný návrh projektu zpracovává postdok, který si rovněž stanovuje cíle v oblasti základního výzkumu a způsob řešení. Délka trvání je dva až tři kalendářní roky (do roku 2011 byla možná délka projektu od jednoho do tří let). Finanční prostředky získává instituce, která musí uzavřít pracovně právní vztah s postdokem na dobu trvání projektu. Tento vztah však může vzniknout až v případě získání grantu.

Navrhovatel postdok projektu musí mít ukončené doktorské studium, tj. získat akademický titul Ph.D. nebo jeho ekvivalent ze zahraničí. Doba od získání akademického titulu však nesmí být delší než 4 roky (výjimečně v odůvodněných případech může být tato lhůta prodloužena, např. mateřská dovolená, vážné zdravotní důvody apod.). Postdok grant může daná osoba získat pouze jedenkrát.

Do roku 2011 se na řešení projektu mohl podílet pouze samotný postdok. Od roku 2012 kromě postdoka-řešitele mohou být do projektu zahrnuti také další, nejvýše však dva, mladí odborní spolupracovníci, kteří musí splňovat stejná věková kritéria jako řešitel. Tato nová úprava se navrací ke starší praxi aplikované grantovou agenturou AVČR a je výhodná pro postdoka i pro jeho instituci. Postdokovi dává možnost řešit projekt v týmu, který sám řídí a získává tak cenné dovednosti důležité pro svou další výzkumnou dráhu. Instituci poskytuje tento způsob větší flexibilitu v případě, že postdok ukončí pracovní poměr s danou institucí nebo nemůže z nějakých důvodů pokračovat v řešení projektu (např. stáž v zahraničí delší než 6 měsíců), neboť v tomto případě instituce může převést roli řešitele na dalšího spolupracovníka uvedeného v projektu a grant nemusí být předčasně

ukončen. Přenos grantu na jinou instituci, tj. např. v případě, že postdok změní zaměstnavatele, není možný.

V rámci projektu lze financovat pouze neinvestiční náklady, tj. mzdu postdoka a jeho spolupracovníků, mzdy eventuelních technickoadministrativních pracovníků, spotřebu materiálu, cestovné, licenční a obdobné poplatky a také část režijních nákladů (do 20 % grantu).

1.4.1 Rozsah podpory mladých výzkumných pracovníků

Statistiky postdok projektů jsou na stránkách GAČR k dispozici až od roku 2006, je z nich zřejmé, že počet žádostí každoročně stoupá. K největšímu skoku došlo v roce 2009, kdy přestala přidělovat nové granty dosud fungující grantová agentura Akademie věd[15], takže zájemci se zcela přesunuli na GAČR. V roce 2011 byl počet žádostí u GAČRu 4,5 krát vyšší než v roce 2006. Růst počtu zájemců o postdok grant je natolik výrazný, že zde pravděpodobně hraje roli několik vlivů. Za prvé téměř po celou dekádu sílil tok absolventů doktorských programů každoročně opouštějících školy. Jen mezi lety 2005 a 2009 se zvýšil o více než pětinu, přičemž nejvyšší početní přírůstek byl u společenskovědních oborů, u nichž byl také počet žádostí o postdok grant nejrozsáhlejší a nejdynamičtější. Svůj díl na stimulaci zájmu o postdok granty má jistě také aktivnější postoj postdoků k budování vlastní vědecké kariéry a v neposlední řadě i tlak jejich domovských institucí na finanční zajištění v podmínkách krácení finančních prostředků institucionálního charakteru a zvyšování významu účelového financování vědy a výzkumu.

Počty udělených grantů mezi lety kolísaly bez ohledu na rostoucí počet žádostí. Podstatné zvýšení udělených grantů lze pozorovat pouze v roce 2009, kdy byl největší přírůstek žádostí, po té však počet udělených grantů klesl a ustálil se na úrovni 137-139 grantů ročně. Je to dokonce méně než v roce 2006 (bylo uděleno 162 grantů), tj. v roce, kdy vedle GAČRu bylo ještě možno získat grantovou podporu i od agentury Akademie věd (cca 74 grantů ročně).

Tabulka č. 1: Úspěšnost žádostí o postdok granty podle oborů (v %)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
CELKEM	100	100	96,4	41,6	22,2	18,9
lékařské	100	100	94,7	59,5	22,5	19,8
přírodní	100	100	94,6	31,0	23,7	19,6
společenské	100	100	97,9	44,3	20,6	19,4
technické	100	100	97,6	45,7	21,1	19,3
zemědělské a biol.-environment.	100	100	95,7	42,4	24,7	15,9

Jako důsledek obou výše zmíněných vývojových trendů, **úspěšnost postdok** žádostí klesla mezi lety 2006-2011 více než 5 krát. V současné době dosahuje pouze 19 %, takže šance na získání grantu od GAČRu je tak podstatně nižší, než tomu bylo u žadatelů v rámci grantové agentury AVČR, z nichž byla úspěšná více než třetina (35 %). Rovněž ve srovnání se zkušenými výzkumnými pracovníky, kteří se ucházejí o standardní výzkumné granty, je úspěšnost postdoků o něco nižší, i když nikoliv výrazně (19

[15] U Grantové agentury AV ČR žádalo o juniorský grant v průměru ročně kolem 211 žadatelů, přičemž bylo uděleno cca 74 juniorských grantů – viz kapitola 1.4.

% oproti 21 %), s tím, že relativně nejméně úspěšní jsou oproti svým zkušenějším kolegům předkladatelé postdok grantů v oborech zemědělství a biologicko environmentálních věd (viz tab. 8 v příloze ke kap. I.4).

Alokovaná průměrná částka na jeden grant[16] se postupně zvyšuje a v roce 2011 dosáhla hodnoty kolem 1,5 mil. Kč, což je zhruba dvojnásobně ve srovnání s rokem 2006. Zahrnuje náklady neinvestičního charakteru[17], z nichž mzdy tvoří podle odhadu část kolem 55-70 % v závislosti na tom, jak je řešení daného projektu náročné na nákup materiálu a drobných zařízení. Vzhledem k tomu, že granty mohou být dvou až tříleté, přičemž většina z nich využívá možnosti maximálního časového období pro řešení projektu, lze odhadnout průměrnou výši ročního grantu kolem 500 – 600 tis. Kč. Oproti grantové agentuře Akademie věd, která poskytovala obdobné projektové granty pro mladé vědecké pracovníky, resp. postdoky v průměrné roční výši 389 tis. Kč (viz kapitola I.4), poskytuje GAČR zhruba o polovinu více finančních prostředků na jeden grant a umožňuje tak financovat rozsáhlejší projekty, či zahrnout do grantu vyšší část nákladů spojených s projektem. Ani v tomto případě však zřejmě grant neposkytuje takové zajištění, aby pokryl vedle nutných materiálových nákladů veškeré roční mzdové náklady postdoka působícího v dané instituci. Postdok je tak nucen být zapojen i do dalších výzkumných projektů na pracovišti, což na jedné straně jistě pozitivně podporuje jeho odborný růst, na druhé straně však postdok není zcela vyvázán z určité závislosti na domovské instituci, resp. na svém bývalém školiteli a je tak omezena jeho samostatnost. Zvláště je to patrné ve srovnání se mzdovým ohodnocením postdoků, kteří nastupují na postdok místa vytvářená v rámci programu OPVK (výzva č.30), jejichž odměna činí v průměru kolem 50 tis. Kč měsíčně (viz kapitola I.1).

Výše grantových nákladů na jeden projekt se liší mezi obory, přičemž nejdražší jsou lékařské projekty (2,4 mil. Kč ročně), následované s odstupem zemědělskými (kolem 2 mil. Kč) a technickými společně s přírodovědnými obory (oba kolem 1,5 mil. Kč), nejnižší grantové náklady jsou u společenskovědních disciplin (kolem 0,9 mil.). Mezioborové relace jsou obdobné jako u standardních projektů podávaných zkušenými výzkumníky, takže lze soudit, že odrážejí objektivní odlišnosti ve skladbě nákladů výzkumných řešení v rámci jednotlivých oborů. Postdok granty jsou podstatně nižší než standardní granty získávané zkušenými vědci, nedosahují ani třetinové hodnoty, oba typy grantů však lze pouze obtížně srovnávat. Zatímco postdok projekty jsou maximálně tříleté a většinou jsou určeny jednomu řešiteli (maximálně se dvěma dalšími spolupracovníky), jsou standardní projekty delší (většinou 4-6 leté) a pracují na nich často týmy několika pracovníků, někdy i z různých institucí.

Při získávání grantové podpory nezáleží pouze na iniciativě samotných postdoků, ale i na přístupu a podpoře, kterou jim v jejich úsilí poskytují výzkumné instituce. Postdok musí při podávání své žádosti se svou institucí úzce spolupracovat, neboť je to instituce, která je příjemcem a je zodpovědná za hospodaření s grantovými prostředky, z nichž je pak projekt i mladý výzkumník placen. Instituce proto musí nejen souhlasit s projektovým záměrem, ale poskytovat i podstatnou pomoc. Z tohoto hlediska je zajímavé prozkoumat, které typy institucí, tj. který sektor výzkumu věnuje více pozornosti a získává více postdok grantů než ostatní.

Z celkového rozsahu udělených postdok grantů připadá většina vysokým školám. V polovině dekády, kdy ještě přidělovala granty i agentura Akademie věd, získávaly vysoké školy cca tři čtvrtiny grantů

[16] Náklady na celou dobu řešení projektu

[17] Mzdy, výdaje na kancelářský a laboratorní materiál, drobný hmotný a nehmotný majetek, cestovné a režii.

GAČR a ústavy Akademie věd kolem pětiny až čtvrtiny (viz tab. 5 v příloze ke kap. I.4.). V současné době, kdy je GAČR hlavním zdrojem těchto grantů, se institucionální podíly ustálily kolem 60 % pro vysoké školy, 35 % pro Akademii věd a 8 % pro ostatní výzkumné instituce. Vzhledem k tomu, že jednotlivé sektory se liší rozsahem výzkumného aparátu, je vhodné rovněž poměřit počet grantů s počtem výzkumníků, kteří se potenciálně mohou o granty ucházet. Je však obtížné zjistit přesně příslušnou věkovou kategorii daného vzdělání v jednotlivých sektorech, proto byl propočet proveden alespoň poměřením počtu grantů s počtem výzkumníků daného sektoru. Z tohoto pohledu jsou nejvíce grantově saturovány vysoké školy, které získaly v průměru 14 postdok grantů na tisíc výzkumných pracovníků, zatímco výzkumné veřejné instituce včetně Akademie věd dosáhly pouze poloviční úrovně (viz tab.6 v příloze ke kap. I.4). V poslední době se však obě hodnoty velmi sblížily na průměru kolem 8 grantů na tisíc výzkumníků.

Pokud však jde o celkovou úspěšnost v získávání grantů, tj. o to kolik z podaných přihlášek je korunováno úspěchem získání grantu, je situace příznivější pro instituce veřejného sektoru, zejména Akademii věd (přes 27 %) ve srovnání s vysokými školami (kolem 19 %) a jinými institucemi (cca 15-16 %)[18]. Relativně nižší počet získaných grantů i přes vyšší míru úspěšnosti grantových žádostí svědčí o tom, že zájem o postdok granty ze strany veřejného sektoru výzkumu je podstatně menší ve srovnání s vysokými školami. Zřejmě mají tyto instituce stabilnější financování v rámci svých dlouhodobých výzkumných programů, které finančně zajišťují činnost širokých výzkumných týmů, do nichž jsou postdoci průběžně začleňování.

Celkově lze konstatovat, že GAČR poskytuje sice menší počet, ale větších projektových grantů.

I.5 Nadace a nadační fondy

V ČR na rozdíl od zahraničí (blíže viz kapitola II) není rozšířenou praxí podpora postdoků prostřednictvím nadací či nadačních fondů, i když v ČR je v současné době registrováno cca 1500 nadací či nadačních fondů[19]. Celá řada z nich rozvoj vědy podporuje, zejména medicínských oborů, ale formou posílání určitých finančních částek vybraným pracovištím, na kterých je příslušný obor rozvíjen[20]. Na podporu mladých výzkumných pracovníků prostřednictvím veřejných soutěží se zaměřuje pouze několik nadací. Nadace přidělují finanční prostředky přímo jednotlivcům, kteří je následně využijí na realizaci svého záměru.

Nejdelší historii má za sebou **Nadace „ Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových“** (dále Hlávkova nadace), která **od roku 1994** podporuje samostatnou badatelskou činnost v oblasti vývoje **českého národního hospodářství** v kontextu širších společenských souvislostí. Každoročně jsou prostřednictvím Národohospodářského ústavu Josefa Hlávky (NÚJH)[21] udělována **tvůrčí stipendia** na

[18] Pramen: Základní informace o GAČR v roce 2011, http://abicko.avcr.cz/miranda2/m2/aktuality/pdfka/gacr_info_2011_final.pdf

[19] Dle údajů Fórum dárců http://www.donorsforumcz/nadace-a-nadacni-fondy.html

[20] Jednou z těchto nadací je například nadace Rakovina věc veřejná, která podporuje výzkum a vývoj protinádorových léčiv prostřednictvím finanční podpory Laboratoře experimentální medicíny nebo Nadace pro transplantaci kostní dřeně, která podpořila zavedení dvou výzkumných programů ve Fakultní nemocnici v Plzni. Převážná většina nadací je však zaměřena na sociální problematiku včetně podpory vzdělávání dětí ze znevýhodněného prostředí.

[21] www.hlavkovanadace.cz

řešení projektů vybraných radou NÚJH. Podpora je určena všem badatelům (s případnými spolupracovníky), kteří prokážou svou erudici a schopnost v dané oblasti vědecky pracovat, není tedy omezena pouze na mladé výzkumníky, předpokladem není ani dosažení Ph.D. titulu. Nicméně při posuzování kvality projektu a erudice navrhovatele, je brána v úvahu skutečnost, že mladí badatelé se nemohou prokázat srovnatelným počtem publikovaných prací (studií) jako jejich starší kolegové. Příležitost získání grantu na řešení projektu v dané oblasti je tedy otevřena i mladým badatelům.

Tvůrčí stipendia jsou na základě smlouvy poskytována ve dvou splátkách, 20 % je poskytnuto při zahájení řešení projektu, zbylých 80 % po jeho obhájení. Každý výzkumník má svého odborného garanta, projekt je oponován dvěma odborníky. Kromě stipendia na řešení nebo dokončení výzkumného projektu je udělován také **příspěvek na tisk publikací** obsahujících výstupy příslušného projektu.

Podle informací obsažených ve výročních zprávách (viz tab.1 v příloze ke kapitole I.5), Hlávkova nadace prostřednictvím NÚJH podpořila v období let 2005-2011 ročně v průměru 12 výzkumníků průměrnou částkou cca 40 tis. Kč. Podle expertního odhadu se mladí výzkumníci do 35 let na celkovém počtu podpořených podílejí cca 25 %, **ročně byli podpořeni cca 3 mladí výzkumníci**. Kromě toho byl ve stejném období podpořen ročně v průměru tisk 8 publikací částkou cca 4 tis. Kč (viz tab. 2 v příloze ke kapitole I.5). Při aplikování stejného podílu mladých výzkumníků by to znamenalo podpoření tisku 2 publikací zpracovaných mladými výzkumníky.

Na podporu mladých výzkumníků zaměřuje svoji činnost, kromě celé řady dalších aktivit i **Vzdělávací nadace Jana Husa** (dále Husova nadace), která v ČR působí od roku 1990. Tato nadace si za jeden ze svých cílů od roku 2004 klade „umožnit začínajícím akademickým pracovníkům důstojnější start do jejich pedagogické a vědecké činnosti a podpořit jejich setrvání na vysokých školách“[22]. Tento cíl je naplňován prostřednictvím programu **„Stipendium“**, v jehož rámci je vybraným žadatelům do 35 let, kteří působí na vysokých školách **v humanitních a společenskovědních oborech** jako interní doktorandi či asistenti přiznáno jednoroční stipendium na příslušný akademický rok ve výši 60 000,- Kč. Žádost musí obsahovat stručný životopis, popis pracovního postavení žadatele, jeho životní a odborné plány a jeho pedagogické nebo vědecké zaměření prokázané publikovanými nebo nepublikovanými pracemi, případně doporučení. Žádosti jsou posuzovány správní radou nadace a je oceňována originalita a tvořivost. **Využití této částky závisí zcela na preferencích příjemce**. Z informací uveřejněných v příslušných výročních zprávách je zřejmé, že na rok 2011/12 získalo toto stipendium 11 osob působících většinou na filozofických fakultách českých vysokých škol. V období let 2004/5 – 2011/12 se počet ročně podpořených osob pohyboval od 7 do 13 osob, za celé období dosáhl 82 osob, roční průměr představoval 10 osob (viz tab. 3 v příloze ke kapitole I.5). Mezi podpořenými osobami jsou absolventi doktorského studia zastoupeni poměrně nízkým podílem, v průměru 20 %, převažují interní doktorandi. **Ročně byly v průměru podpořeny dvě osoby s titulem Ph.D.**

V roce 2011 byl založen **Nadační fond Karla Janečka**, který si klade za cíl dlouhodobou podporu špičkové vědy a výzkum v České republice[23]. Prostřednictvím grantů je podporováno řešení vědeckých projektů mladými **vědci do 40 let**. Granty jsou udělovány na základě posouzení kvality vědeckého projektu a doložené publikační činnosti v mezinárodně respektovaných odborných

[22] http://www.vnjh.cz

[23] http://www.nfkj.cz/

časopisech. Podpora je směřována na projekty **základního vědeckého výzkumu v matematice, ekonomii a v případě medicíny i výzkumu aplikovaného.** Každoročně jsou udělovány **3 granty** (z každé oblasti jeden), přičemž výše jednoho grantu je v rozsahu do 1 mil. Kč. V roce 2011 získali všechny tři granty vědci s ukončeným doktorským studiem. Pro rok 2012 budou výsledky soutěže zveřejněny 12. září, do grantové soutěže bylo posláno celkem 63 projektů, z toho 12 z ekonomie, 8 z matematiky a 43 z oboru medicína. Obdobně jako v roce 2011 se počítá s výběrem jednoho grantu z každé oblasti a s jeho podporou do 1 mil. Kč.

Nejnověji se na podporu výzkumníků zaměřila **The Kellner Family Foundation**[24] založená v roce 2009. Tato nadace začala v roce 2012 prostřednictvím projektu **SCIENCE** podporovat výzkum v oblasti **biologie nádorových onemocnění**. Tento projekt je realizován prostřednictvím tří grantových projektů, a sice Principal investigator Award, Clinical Fellowship a Ph.D. Fellowship**.** Absolventi doktorských studií mohou žádat o grant v rámci všech tří projektů, nicméně cílovou skupinou jsou **studenti Ph.D. nebo čerství absolventi doktorského studia mladší 30 let** v projektu **Ph.D. Fellowship**. Vybraným žadatelům bude grantem hrazen pobyt a životní výdaje po dobu **stáže na zahraničním pracovišti**, na kterém bude žadatel řešit předložený vědecký projekt. Maximální délka stáže je tříletá. Udělení těchto grantů má přispět k výchově špičkových odborníků, kteří budou v budoucnu schopni založit a vést vlastní výzkumné skupiny na akademických pracovištích v ČR.

I když v ostatních dvou projektech nejsou absolventi doktorského studia výslovně uvedeni, charakteristika vhodných kandidátů je z možnosti žádat o grant nevylučuje. Je však zřejmé, že větší šance na úspěch mají v případě projektu **Clinical Fellowship**, který je zaměřen na podporu **mladých lékařů do 35 let**, kteří se chtějí zapojit do řešení výzkumných projektů na zahraničních pracovištích. Maximální délka stáže je tříletá, grant je opět určen na úhradu nákladů na pobyt a životní výdaje po dobu stáže. Cílem je přispět k výchově špičkových odborníků, kteří budou v budoucnosti schopni kromě klinické práce vést také klinický výzkum na fakultních pracovištích v ČR.

Třetí projekt **Principal investigator Award** má odlišný charakter, je určen na podporu realizace základního nebo klinického výzkumu v ČR. Předpokládá se, že o grant budou žádat vědecké osobnosti, které již v daném oboru dosáhly významných vědeckých úspěchů nebo ti, kteří působí v zahraničí a uvažují o návratu do ČR. Cesta není uzavřena ani pro mladé vědce, neboť dosažené výzkumné výsledky budou posuzovány ve vztahu ke stupni profesního rozvoje a kariéry. Nezbytným předpokladem však jsou již určité zkušenosti získané v minulosti při řešení nebo vedení grantového výzkumného projektu. Grant bude udělován na období 3-5 let a maximální roční objem prostředků je stanoven na 5 mil. Kč.

U všech tří grantových projektů probíhá v současné době výběr vhodných kandidátů, zahájení řešení projektů v rámci Principal investigator Award se předpokládá v lednu 2013, k zahájení stáží a čerpání stipendia musí dojít do 12 měsíců po udělení stipendia. Vzhledem k tomu, že pohovory s kandidáty vybranými do druhého kola proběhnou na začátku října, lze předpokládat, že jejich stáže započnou také v průběhu roku 2013.

[24] http://www.kellnerfoundation.cz/science

Na vyhodnocení rozsahu této podpory je nezbytné vyčkat až do zveřejnění informací po ukončení jednotlivých výběrových řízení. Lze předpokládat, že nepůjde o vysoké počty podpořených osob, ale že budou vybráni velmi kvalitní uchazeči s předpoklady pro to, aby výzkum v oblasti biologie nádorových ocenění dosahoval špičkové úrovně.

Podpora postdoků či mladých vědeckých pracovníků prostřednictvím nadací je velmi malá, nicméně pozitivní skutečností je, že v posledních dvou letech se v této oblasti začínají angažovat i nadace založené úspěšnými českými podnikateli.

1. 6 Program Marie Curie

Pro získávání zahraničních zkušeností mohou postdoci využít program People, který je součástí rámcových programů EU a který je realizován prostřednictvím programu Marie Curie. Obecným cílem programu je **podpořit rozvoj lidských zdrojů v Evropském výzkumném prostoru** (ERA), a to v **v různých fázích jejich vědecké kariéry**. EK odhaduje, že finanční prostředky 7. rámcového programu určené na akce Marie Curie by mohly různými formami podpořit až 70 tisíc výzkumných pracovníků v období let 2007-2013. Na profesní růst výzkumných pracovníků jsou zacíleny především následující dvě akce programu Marie Curie:

(a) **Evropské vědecko-výzkumné pobyty**, které umožňují v hostitelské instituci členského státu EU řešit výzkumný projekt v průběhu 1-2 let

(b) **Vědecko-výzkumné pobyty ve třetích zemích**, které umožňují řešit výzkumný projekt ve dvou etapách, kdy první etapa po dobu 1-2 let se uskutečňuje v hostitelské instituci ve třetích zemích[25] a druhá etapa po dobu 1 roku v hostitelské instituci členské země EU nebo asociovaných zemí k 7. RP EU.

K profesnímu rozvoji výzkumných pracovníků přispívá i třetí akce, která podporuje spolupráci mezi výzkumem a komerčními podniky prostřednictvím výměny zaměstnanců nebo prostřednictvím hostování externích specialistů. Jedná se o:

(c) **Společné projekty podniků a akademických institucí**, kdy výměna zaměstnanců může trvat 2 měsíce až 2 roky a hostování specialisty po dobu 1-2 let.

Mezi **oprávněné žadatele** o granty není specificky zařazena kategorie postdoků, tj. mladých výzkumníků, kteří dokončili svá doktorská studia nejdéle před třemi lety. Žadatelé jsou rozděleni do dvou skupin, a to na začínající výzkumné pracovníky a na zkušené výzkumné pracovníky. Začínající pracovníci jsou vymezeni jako výzkumníci, kteří nemají Ph.D. titul a jejich výzkumná praxe nepřesáhla 4 roky. **Zkušení výzkumní pracovníci** jsou definováni jako výzkumníci s minimálně čtyřletou výzkumnou praxí nebo ukončeným doktorským studiem. Postdoci jsou tedy součástí skupiny zkušených pracovníků. Vzhledem k nastaveným hodnotícím kritériím (vědecká kvalita projektu, kvalita příslušného výzkumníka) a vzhledem k politice ERA[26] „vybírat především pracovníky, kteří již prokázali, že mají potenciál dosáhnout vysoké úrovně ve svém vědním oboru“, je zřejmé, že šance postdoků jsou v této kategorii velmi omezené. K tomu přispívá také skutečnost, že mladí výzkumníci

[25] Třetí země jsou vymezeny jako země, které nejsou členskými ani asociovanými zeměmi k 7 RP. Asociovanými zeměmi k 7. RP je Švýcarsko, Izrael, Norsko, Island, Lichtenštejnsko, Turecko, Chorvatsko, Makedonie, Srbsko, Albánie, Černá Hora, Bosna-Hercegovina, Faerské ostrovy, Moldavsko.

[26] Zdroj: Peroutková P.: Akce Marie Curie, Specifický program „Lidé“, str. 9. http://www.tc.cz/dokums_raw/7rplideweb_1188290016.pdf

nemají ještě tolik zahraničních odborných kontaktů a je pro ně proto obtížnější nalézt odpovídající hostitelskou instituci.

Českých výzkumníků, kteří získávají zkušenosti na zahraničních pracovištích prostřednictvím grantů Marie Curie je velmi málo. Jak uvádí následující tabulka 1, v období 2007 – červen 2012 získalo příslušné granty pro řešení projektů celkem 24 výzkumníků a 1 výzkumník se zúčastnili výměny mezi akademickou a komerční sférou. V tomto případě se nejedná o výběr na základě předloženého individuálního výzkumného projektu, ale na výměnný pobyt jsou účastníci vybírání institucí, která grant získala. Lze však předpokládat, že ti výzkumníci, kteří se výměny účastní, se aktivně podíleli i na zpracování návrhu žádosti o příslušný grant.

Tabulka 1: Výzkumníci z ČR, kteří pracují v zahraniční hostitelské instituci v rámci vybraných akcí programu PEOPLE (Marie Curie) v období 2007- červen 2012

	Počet výzkumníků	**Uveden titul Dr.**
Evropské vědecko-výzkumné pobyty	22	18
Vědecko-výzkumné pobyty ve třetích zemích	2	
Společné projekty podniků a akademických institucí	1	1
CELKEM	25	19

Zdroj: TC AV, Národní informační centrum pro evropský výzkum

Data, která jsou o počtech účastníků těchto programů k dispozici, neumožňují identifikovat postdoky, nicméně lze předpokládat, že budou součástí těch výzkumníků, u nichž je uveden titul Dr., který je možno považovat za ekvivalent Ph.D., neboť nezbytným předpokladem pro účast v akcích Marie Curie je ukončené vzdělání, které umožňuje doktorské studium, tedy v podmínkách ČR získání titulu Ing. či Mgr. Předpokládáme tedy, že tohoto základního předpokladu dosáhli ti, u kterých není uveden žádný titul. S ohledem na dříve zmíněná kritéria posuzování žádostí a s ohledem na věkovou strukturu výzkumných pracovníků[27] a na skutečnost, že k dlouhodobějším pobytům v zahraničí jsou ochotnější mladší výzkumníci, předpokládáme, že postdoci se na celkovém počtu výzkumníků účastnících se daných akcí Marie Curie podílejí cca 25 %. Na základě této úvahy lze konstatovat, že akce Marie Curie přispěla k získávání zahraničních zkušeností u cca 5 postdoků během 6 let. Jedná se z hlediska počtu podpořených postdoků o silně **okrajovou záležitost**, nicméně pro jednotlivce velmi přínosnou a tím i přínosnou pro domácí instituci, pokud se do ní po skončení pobytu vrátí.

I.7 Informační podpora

Existence postdok míst a programová podpora postdoků sama o sobě nestačí, pokud se spolehlivé a aktuální informace o ní nedostanou v adekvátní a uživatelsky příjemné podobě k cílové skupině. Informační podpora je nejčastěji realizována prostřednictvím webových portálů, které dle svého zaměření poskytují informace z oblasti vědy, výzkumu a vývoje. Zatímco některé portály jsou široce zaměřené na fungování systému vědy a inovací, přičemž informace pro postdoky tvoří pouze dílčí část těchto portálů, jiné jsou naopak úzce specializované a informují většinou o nabídce pracovních

[27] Odhadujeme, že tento podíl dosahuje maximálně 18 %. Odhad vychází z jediných dostupných dat o věkové struktuře výzkumných pracovníků, kterými jsou data o věkové struktuře výzkumníků ve vysokoškolském sektoru v roce 2006. Podíl výzkumníků do 35 let dosáhl 16 %. Vzhledem k nezbytným rozpočtovým úsporám předpokládáme, že se snížil počet výzkumníků v důchodovém věku a naopak, že podíl mladých výzkumníků se mírně zvýšil.

pozic, zahraničních stážích, či o zdrojích financování výzkumných grantů. Dále uvedené portály jsou vyhodnoceny z hlediska cílové skupiny, tj. jaké typy informací obsahují a jak relevantní tyto informace jsou pro postdoky, zejména při vyhledávání postdok pozic.

Portály s nabídkou postdok pracovních pozic

Cílem těchto portálů je umožnit rychlý a snadný přístup k pracovním nabídkám těm, kteří je hledají a zároveň umožnit institucím jednoduše takové nabídky inzerovat.

Při vytvoření postdok pozice má instituce dvě základními možnostmi, jak svou nabídku prostřednictvím webu zveřejnit. Buď k inzerci použije své **vlastní webové stránky**, nebo v případě snahy o oslovení širšího okruhu potenciálních uchazečů využije služeb specializovaných portálů. První zmíněný případ je v praxi velmi rozšířen a instituce téměř vždy nabídku postdok místa na svých vlastních stránkách zveřejňují. Tuto praxi využívají hojně vysoké školy, např. nabídka postdok pracovní pozice na Lékařské fakultě UK v Hradci Králové[28], na fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity[29] nebo na fakultě elektrotechniky Vysokého učení technického v Brně[30]. Tento postup je využíván také veřejnými výzkumnými organizacemi, např. nabídka práce Fyzikálního ústavu AV ČR[31] nebo Archeologického ústavu AV ČR[32], ale také institucemi soukromého sektoru, např. nabídka práce ve společnosti Agrovýzkum Rapotín s.r.o.[33]. Ačkoli je inzerce na vlastních internetových stránkách pro instituce finančně nenáročná a lze ji do jisté míry považovat i za efektivní, přesto má několik nevýhod. Těmi jsou zejména **roztříštěnost informací** a s tím spojená **časová náročnost** ze strany cílové skupiny při jejich vyhledávání. Proto, aby zájemce získal komplexní představu o nabídce pracovních pozic, je nucen nejprve instituce v daném vědeckém oboru vyhledat a poté navštívit jejich stránky. Z těchto důvodů se využití specializovaných portálů s nabídkou práce nabízí jako snadnější a efektivnější řešení.

Souhrnný informační portál, který by se zaměřoval na podporu a inzerci míst specificky **pro postdoky v ČR neexistuje**. Univerzální vyhledávače pracovních míst, jako např. **Jobsystem**[34], **Jobs**[35] nebo **Sprace**[36] neumožňují filtrovat nabídku pracovních pozic pouze pro postdoky, a konkrétní pracovní pozice je tak nutné vyhledávat přes **klíčová slova**. Absence postdok souhrnného portálu v českém prostředí vede dokonce k tomu, že nabídka postdok pracovních pozic v ČR je inzerována na zahraničních specializovaných portálech, a v nabídce největších inzerentů pracovních nabídek v ČR chybí. Příkladem je nabídka postdok pracovní pozice na Palackého univerzitě inzerovaná na specializovaném zahraničním portálu **Postdocjobs**[37], která není v nabídce žádného z výše uvedených inzerentů práce v ČR (stav k 27. 8. 2012). Tento stav a absence obdobných portálů v ČR má za následek, že hledají-li instituce v ČR právě postdoky, využívají k tomu své vlastní weby či zahraniční portály. I ze strany uživatelů, tj. postdoků jsou výše uvedené české pracovní portály užívány zřejmě

[28] http://www.lfhk.cuni.cz/article.asp?nArticleID=6908&nLanguageID=1
[29] http://www.muni.cz/fss/research/postdoctoral/?lang=cs
[30] http://www.feec.vutbr.cz/konkurz/CVVOZE_vybriz120717.pdf
[31] http://www.fzu.cz/postdoktorand-vyvoj-koherentniho-euv-zdroje-pro-nanotechnologie
[32] http://www.arup.cas.cz/?p=14602
[33] http://www.vuchs.cz/index.php?stranka=aktuality
[34] http://www.jobsystem.cz/
[35] http://www.jobs.cz/
[36] http://www.sprace.cz/
[37] http://www.postdocjobs.com/jobs/jobdetail.php?jobid=4011466

sporadicky, neboť jsou uživatelsky nepohodlné vzhledem k tomu, že nabídky je třeba přes klíčová slova individuálně vyhledávat. **Proces párování** volných pracovních míst s vhodnými kandidáty tak je vzhledem k těmto faktům **značně ztížen**.

Portály s nabídkou zahraničních postdok stáží a stipendií

Tyto portály přinášejí informace a přehledy zahraničních stáží a stipendií, která mohou být dostupná českým postdokům. Zpravidla se takové portály nesoustřeďují pouze na nabídku stáží a pracovních míst v zahraničí, ale poskytují pro jejich uživatele další potřebné či užitečné informace.

Nabídku zahraničních stáží a stipendií zveřejňuje **Dům zahraničních služeb**[38] **(DZS)**, jehož zřizovatelem je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR. DZS zastřešuje celou řadu aktivit, z nichž některé se týkají i postdoků. Součástí webového portálu DZS je také odkaz na **Akademickou informační agenturu**[39], která je součástí DZS a která shromažďuje a rozšiřuje informace o možnostech vzdělávání v zahraničí a zpracovává **přehled nabídky zahraničních stipendií a stáží**. Zde uvedené postdok stáže a stipendijní nabídky jsou ovšem součástí celkových přehledů a je nutné vyhledávat je individuálně. Nemožnost filtrovat pouze nabídku stáží pro postdoky celý proces hledání značné **znesnadňuje a prodlužuje**.

Důležitým zdrojem informací z hlediska **mezinárodní mobility** je portál **EURAXESS**[40]. Tento web obsahuje přehled nabídek pracovních pozic, stáží a stipendií v ČR i v zahraničí pro přijíždějící i vyjíždějící vědecké pracovníky. Nabídka pracovních pozic a stipendií je velmi široká a lze ji vyhledávat podle jednotlivých zemí, ovšem nevýhodou tohoto portálu je nemožnost zobrazit výsledky hledání pouze pro kategorii postdoků. Veškerými výstupy je tak nutné procházet individuálně a posuzovat jednotlivé nabídky. Naopak výhodou je poskytování informací a asistenčních služeb pro vědecké pracovníky, což jim usnadňuje přípravu a organizaci cesty do cizí země.

Nabídku zahraničních stáží zveřejňuje také portál **Infomat**[41]**,** který je určen pro studenty vysokých škol a začínající vědecké pracovníky ve **společenskovědních oborech**. V přehledu zahraničních stáží je jich od roku 2009 uvedeno celkem 108, nicméně žádná z uveřejněných nabídek **není v současné době aktuální**, neboť u všech již skončil termín podávání přihlášek. Záběr tohoto webu je širší, neboť portál mimo jiné informuje o možnostech financování vědeckých projektů prostřednictvím grantových soutěží, odkazuje na aktuální výzvy k podávání abstraktů a článků na konference a do odborných časopisů, informuje o soutěžích a oceněních, plánovaných konferencích a stážích a pracovních nabídkách v ČR. Ačkoli je cílem tohoto portálu mimo jiné inzerovat nabídky postdok pracovních příležitostí v ČR, od roku 2009 byla uveřejněna nabídka pouze 8 pracovních pozic. Je zřejmé, že portál Infomat, navzdory svým ambicím fungovat jako plnohodnotná informační platforma pro mladé vědecké pracovníky, tak zůstává daleko za svým záměrem, zejména díky své neaktuálnosti.

[38] http://www.dzs.cz/
[39] http://www.zahranici-stipendium.cz/scripts/detail.asp?id=156
[40] http://www.euraxess.cz/
[41] http://infomat.nkc.cz/

Portály s obecnými informacemi z vědeckého prostředí

Tyto portály nejsou explicitně určeny skupině postdoků, ale přinášejí obecné informace o prostředí výzkumu a vývoje a všech jeho aspektech. Některé z uvedených informací ovšem mohou být využitelné i postdoky.

Poskytovateli obecných informací z oblasti vědy a výzkumu jsou portály výzkum [42]a věda[43]. Portál **výzkum.cz** je provozován Radou pro výzkum, vývoj a inovace a obsahuje informace o legislativě upravující VaVaI, způsobu hodnocení VaVaI, národní politice VaVaI či o základních dokumentech upravujících tuto oblast a dále umožňuje vyhledávat v evidenci projektů a jejich výstupů financovaných z veřejných zdrojů. Slouží tak primárně pro účely centrální administrativy a neobsahuje informace zacílené na konečné uživatele. Naproti tomu webová stránka **věda.cz** slouží jako informační platforma, která shromažďuje a propojuje informační zdroje. Obsahuje rozcestník umožňující se napojit na weby institucí poskytujících granty, programy a finanční podporu různého typu, stránky výzkumných institucí a škol, stránky obsahující katalogy knihoven a odkazy na literaturu, periodika, apod. Ne ve všech případech však obsahuje relevantní informace a některé podstatné odkazy zde chybí. Rovněž vyhledávání není příliš uživatelsky zvládnuto. Webový portál je provozován soukromou společností díky dotaci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Webová stránka **necílí přímo na postdoky**, ale i ti zde mohou nalézt informace, které pro ně mohou být užitečné.

Specificky zaměřené portály

V rámci OP Podnikání a inovace byl podpořen vznik národních technologických platforem, které představují kooperační oborové seskupení sdružující průmyslové podniky, výzkumné, finanční a další instituce, podílející se na výzkumu, vývoji a inovacích v dané technologické oblasti. V současné době funguje 19 těchto platforem a řada z nich již má vytvořené web aplikace (Czech Bioplatform[44], Česká technologická platforma pro potraviny[45], Česká technologická platforma SmartGrid[46], Česká vodíková technologická platforma[47]), které slouží zejména k informování odborné veřejnosti o jejich činnosti a ke vzájemné informovanosti. Pouze jedna web aplikace (Gate2Biotech[48]) však využívá tuto aplikaci i pro inzerci volných pracovních míst, které i když nejsou primárně zacíleny na nabídku míst pro postdoky,tuto nabídku obsahují. Tato aplikace může sloužit jako příklad i pro další technologické platformy při vytváření nebo zdokonalování jejich web aplikací.

[42] http://www.vyzkum.cz/
[43] http://www.veda.cz/
[44] http://www.ibot.cas.cz/biop/
[45] http://www.ctpp.cz/
[46] http://smartgridcz.eu/
[47] http://www.hytep.cz/
[48] http://www.gate2biotech.cz/

II. KAPITOLA: NÁZORY PŘEDSTAVITELŮ VYSOKÝCH ŠKOL A PRACOVIŠŤ AV ČR NA PODPORU MLADÝCH VÝZKUMNÝCH PRACOVNÍKŮ V ČR

Zpracovatelé studie považovali za důležité vyhodnotit situaci v podpoře mladých vědeckých pracovníků nejen na základě existujících dokumentů a dostupných statistik, ale i názorů odborníků z praxe, kteří se přímo účastní výběru mladých vědeckých pracovníků do výzkumných týmů a mají tak dlouholeté zkušenosti se systémem těchto podpor či nepodpor. Názory představitelů vysokých škol a pracovišť Akademie věd ČR byly zjišťovány prostřednictvím individuálních rozhovorů.

II.1 Metodika a přehled oslovených pracovišť

Hloubkové rozhovory byly uskutečněny se zástupci vybraných vysokých škol a výzkumných institucí, u nichž byl předpoklad, že zaměstnávají postdoky. Výběr institucí byl proveden tak, aby pokrýval všechny základní obory výzkumu, tj. lékařské, přírodní, společenské, technické, zemědělské a zároveň byla snaha, aby v rámci každého oboru byly získány názory obou typů organizací provádějících výzkum, tj. jak zástupce vysokých škol tak výzkumných institucí/ústavů AVČR. Pozornost byla věnována i tomu, aby byly zastoupeny jak pražské, tak mimopražské instituce.

Mezi oslovenými byly osoby, které mají dostatečný přehled o situaci ve vyhlašování a obsazování postdok míst v daných institucích, tj. na vysokých školách/fakultách to byli prorektoři/proděkani pro vědu a výzkum, a na ústavech AV ČR jejich ředitelé, zástupci ředitelů nebo tajemníci pro vědu.

Tabulka 1: Přehled institucí a kontaktních osob

Obor	Instituce	Osoba
Přírodní vědy	Fakulta chemicko-technologická – Univerzita Pardubice	Prof. Ing. Karel Ventura, CSc., proděkan pro vědu a tvůrčí činnost
	Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v.v.i.	RNDr. František Rypáček, CSc., ředitel
Lékařské vědy	Lékařská fakulta – Masarykova univerzita Brno	Doc. MVDr. Aleš Hampl, CSc., proděkan pro výzkum Prof. Ing. Petr Dvořák, prorektor pro výzkum
	Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.	RNDr. Lucie Kubínová, CSc., ředitelka MUDr. Jiří Paleček, CSc., zodpovědný za výběrové řízení pro BIOCEV
Technické vědy	Vysoké učení technické Brno	Prof. RNDr. Michal Kotoul, DrSc., prorektor pro vědu a výzkum
	Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.	RNDr. Jaroslav Dittrich, CSc., vědecký tajemník
Zemědělské vědy	Česká zemědělská univerzita v Praze	Prof. Mgr. Ing. Markéta Sedmíková, CSc., prorektorka pro vědu a výzkum
	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.	Dr. Ing. Pavel Čermák, ředitel
Humanitní a společenské vědy	Vysoká škola ekonomická Praha	Prof. Ing. Stanislava Hronová, dr.h.c., prorektorka pro vědu a výzkum
	Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.	Mgr. Jindřich Krejčí, Ph.D., zástupce ředitele

Cílem rozhovorů bylo získat informace o praktických zkušenostech s vytvářením postdok míst. Rozhovory byly jednotně strukturovány, dotazovaní však byli ponecháni, aby volně na dané téma hovořili, přičemž jim byly kladeny zpřesňující otázky. Osloveným osobám byly předem zaslány tematické okruhy rozhovoru. Jednalo se o následujících sedm okruhů: i) Proč, jakým způsobem a jak často vypisuje pracoviště postdok místa; ii) Pro koho jsou určena; iii) Jak velký je zájem o nabízené pozice a jaká je kvalita uchazečů iv) Z jakých prostředků jsou místa financována; v) Jaká je udržitelnost postdok míst; iv) Pozitivní a negativní zkušenosti s podporou postdok míst, doporučení změn.

Před uskutečněním rozhovoru byla provedena rešerše webových stránek příslušné instituce s ohledem na jejich angažovanost ve výzkumu a vývoji a s ohledem na nabízená volná pracovní místa. Z analýzy inzerovaných výběrových řízení na postdok pozice (vyhlašovaných v rámci OP VK) umístěných na web stránkách jednotlivých institucí je zřejmé, že mezi jednotlivými inzeráty existují značné rozdíly. Tyto rozdíly se týkají nejen míry podrobnosti popisu nároku na činnosti a výstupy postdoka, ale i toho, že některé inzeráty byly uveřejněné pouze v češtině, jiné pouze v angličtině. Je zřejmé, že jednotliví mentoři věnovali formulaci inzerátu rozdílnou pozornost. Rozdílné byly i zformulované nároky kladené na postdoky a na požadované výstupy jejich činnosti.

Postdok místa v pojetí zavedené praxe západních zemí[49] nemají v ČR tradici. Zatímco v západních zemích a zejména v USA jsou postdok místa jednoznačně chápaná jako místa přechodná, místa pro získání zkušeností před zahájením stabilní výzkumné kariéry, v ČR jsou naopak postdok místa do značné míry chápaná již jako začátek stabilní kariéry, jako možnost pro udržení kvalitních absolventů doktorských studií. V žádném případě není toto chápáno jako negativní jev, pouze poukázání na tento rozdíl, který byl zmiňován i některými účastníky rozhovorů. Ukázalo se, že vhodnějším termínem by byla „**místa pro absolventy doktorských studijních programů“.** Tato odlišná praxe v obsazování postdok míst je hodnocena zahraničními experty negativně, je označována jako „incestní“ s konsekvencemi na kvalitu přijímaných a omezování rozvoje výzkumných týmů, kdy dochází k jejich určitému zapouzdření.

II.2 Shrnutí výsledků rozhovorů

- **Proč, jakým způsobem a jak často jsou vypisována postdok místa**

Postdok místa **nejsou vypisována pravidelně**, ale ve vazbě na dostupné finanční prostředky, tedy prostředky na rozvoj příslušné instituce, ale i v souvislosti s řešením výzkumných projektů či obměnou výzkumných nebo v případě vysokých škol i pedagogických týmů. Byla zmíněna i důležitost promyšlené personální politiky. Silným impulsem pro vypisování postdok míst byly některé **specificky zaměřené výzvy OPVK**, které proběhly v roce 2011 a 2012. Zatímco dříve bylo přijímání postdoků navázané na získané výzkumné projekty a granty sice nepravidelné, ale v rámci více méně plynulého vývoje, znamenaly příležitosti vytvořené OPVK v některých institucích prudký nárůst přijatých postdoků (dvoj i vícenásobně). Není přitom jasné, jak se bude postupovat v novém programovém období.

Místa postdoků jsou obsazována na základě **výběrového řízení**, kdy inzeráty jsou publikovány zejména na web stránkách příslušné instituce, ale i prostřednictvím dalších médií, včetně

[49] Postdoktorské místo je vytvářeno pro externí zájemce z jiných univerzit či výzkumných institucí, často ze zahraničí.

zahraničních (noviny, odborné časopisy, jobs.cz, Nature, Euraxess). Instituce musí respektovat podmínky obsažené v příslušných výzvách OP VK, ve kterých je stanoven okruh inzertních míst.

V získávání postdoků jsou často využívány i **osobní kontakty** vedoucích nebo výzkumných pracovníků s obdobnými výzkumnými pracovišti doma i v zahraničí. Jsou tak získávána doporučení na mladé kvalitní výzkumníky, nebo je tak naopak šířena nabídka vypisovaných postdok míst.

Postdoci jsou většinou přijímáni na **dobu určitou** – často ve vazbě na projekt, v rámci něhož pracovní místo vzniklo. U projektů z GAČR i OPVK je časové období tříleté. Většina pracovišť, zejména v případě zahraničních postdoků, uzavírá smlouvy pouze na 1 až 2 roky s možností prodloužení, neboť udržování místa pro postdoka, který nepřináší vědecké výsledky, je hodnoceno jako nákladnější než ztráta příslušných grantových prostředků.

Zajišťování pobytu zahraničních postdoků není pro ústavy AV ČR většinou problémem. K jejich ubytování může být kromě jiného využíván hotel Mazanka patřící AV ČR, administrativní záležitosti vyřizuje České centrum pro mobilitu (Euraxess).

- **Pro koho jsou postdok místa určena**

Místa oficiálně nejsou vypisována pro konkrétního absolventa, nicméně instituce (a to jak univerzity, tak ústavy akademie věd) vzhledem k tomu, že se podílejí na zabezpečování doktorských studií, mají obvykle zájem o získání absolventa, který již v průběhu svých studií osvědčil nejen zájem o daný vědní obor, ale i své kvality. Čím užší je tematické zaměření výzkumu, tím větší a přesnější mají jednotlivé instituce přehled o perspektivních mladých výzkumných pracovnících. Neplatí to pouze o těch, kteří absolvovali studia na daném pracovišti, ale také často, vzhledem k úzkým kontaktům na obdobná zahraniční pracoviště, i o absolventech ze zahraničí.

Na VŠ i v ústavech AV ČR mezi přijímanými tradičně převažují **vlastní postdoci**, kteří absolvovali doktorský program v dané instituci. Zájemci o dotace na postdok místa v rámci výzvy č. 30 OP VK museli dodržet příslušnou podmínku, která se týkala skladby postdoků. Počet absolventů doktorských studií dané instituce nesměl převýšit 50 % celkového počtu vytvořených míst. Alespoň polovina vytvořených postdok míst musela být obsazena zahraničními zájemci nebo zájemci z jiných institucí v ČR.

- **Kvalita postdoků a zájem o nabízené pozice**

Všechny dotazované instituce jsou **spokojeny s kvalitou vlastních postdoků**. Jejich schopnosti již byly prověřeny během doktorského studia, na postdok místa byli vybráni ti nejlepší z nich. Tito jsou navíc obeznámeni s prací daných výzkumných týmů a mohou se tak do výzkumných projektů snadno zapojit, respektive v nich pokračovat. Pozitivně je hodnocen přínos zahraničních stáží pro růst kvality postdoků, a proto ústavy AV ČR i některé školy zahrnují do povinností posdoků nebo již do doktorských programů povinné zahraniční stáže.

Získat **kvalitní uchazeče ze zahraničí je větší problém**. Hlásí se mnoho zájemců ze zemí s méně kvalitním školstvím, kteří nenaplňují stanovená kritéria, často ani po formální stránce. V některých případech se uchazeč hlásí na více míst v daném nebo příbuzném oboru, což svědčí o malé vyhraněnosti zájmu postdoka a jeho nižší připravenosti k řešení vypsaného výzkumného tématu. Jako příklad lze uvést výzvu v rámci projektu BIOPOL, kdy se na 6 vyhlášených míst tzv. ostatních postdoků sešlo cca 100 přihlášek ze zahraničí, z toho pouze 40 uchazečů splňovalo výběrová kritéria

(kromě CV a motivačního dopisu i 3 doporučující dopisy, doložení kvalitních publikací, atd.). Dobré postdoky lze získat ze zemí střední Evropy a Ruska, a ze západní Evropy mají zájem Francouzi a Španělé.

Získávání kvalitních postdoků z vyspělých zemí je obtížné. Mobilita postdoků má výrazný západní gradient, kdy nejlepší postdoci od nás i z jiných zemí se ucházejí o místa v západní Evropě a USA. Česká výzkumná pracoviště mají šanci získat dobré postdoky ze zemí střední a východní Evropy, k získávání postdoků ze západních zemí přispívá stávající krize, která se dotkla i výzkumných pracovišť.

Získávání kvalitních mladých výzkumných pracovníků je negativně ovlivněno hranicí tří let po absolvování doktorského studia. Např. v rámci projektu BIOPOL (OP VK) musel být odmítnut velmi kvalitní postdok, který však ukončil před 4 lety a místo muselo být obsazeno horším uchazečem, který však tento administrativní limit splňoval.

Možnost získat kvalitního postdoka je snižována **kampaňovitostí podpory**, kdy v jednom, relativně krátkém časovém období je nabízeno poměrně značné množství míst.

Všechny instituce kladou velký důraz na **pravidelné vyhodnocování práce postdoků** a na sledování kvality jejich výstupů. Většinou je stanovena povinnost publikovat v impaktovaných časopisech nebo produkovat patenty a prezentovat své výsledky na zahraničních konferencích.

Na obsazování postdok míst mají pozitivní dopad i projekty, které mohou školy a výzkumné instituce realizovat v oblasti podpory „partnerství a sítě“ v rámci OP VK. Tyto projekty podporují cílenou výměnu postdoků mezi pracovišti. Lze tak zlepšit podmínky pro práci i rozvoj postdoků a zvýšit tak kvalitu jejich výzkumných výsledků. Jsou tím dosahovány synergické efekty mezi oblastí podpory „partnerství a sítě“ a oblastí podpory „lidské zdroje ve výzkumu a vývoji“.

- **Financování postdok míst**

K financování zaměstnávání absolventů doktorských studií jsou využívány všechny možnosti. Jedná se o **institucionální prostředky** (prostředky na rozvoj institucí), které se ale z důvodů úsporných opatření ve státním rozpočtu snižují, tím se omezují i možnosti přijímání nových mladých výzkumníků. Stále více je proto usilováno o získání jiných zdrojů a institucionální prostředky jsou využívány spíše na překlenutí lichých období. Např. na jedné z univerzit bylo vytvořeno 20-30 specifických vědecko-výzkumných pozic (1-2 pro jednotlivé fakulty) určených na překlenutí období, kdy pracovník nezískal na své výzkumné téma grant. Je mu dána možnost na tomto tématu po dané období pracovat, nemá žádné pedagogické povinnosti, aby se mohl tématu plně věnovat. Místa jsou k dispozici pouze pro perspektivní výzkumníky.

Mezi jinými zdroji financování se dlouhodobě, na základě nastaveného systému financování VaVaI, využívají především prostředky na **výzkumné grantové projekty** financované z GA ČR a TA ČR, v dřívějším období to byly i prostředky GA AV a prostředky MŠMT, které byly určeny na zakládání a fungování **center excelence základního výzkumu** (LC, podpora ukončena v roce 2011). Do řešení těchto grantových projektů jsou zapojováni i postdoci, kteří jsou kromě toho danou institucí stimulováni a podporováni v předkládání žádostí o vlastní **postdoktorské granty** u GA ČR, TA ČR. Z grantů lze hradit náklady na mzdy i materiál potřebný pro daný výzkum. Vysoké školy mohou navíc využívat prostředky z tzv. **rozvojových programů** na financování postdok míst. Výše podpory

z rozvojových programů však obvykle nestačí na pokrytí nákladů pro zahraniční uchazeče a uchazeče nebydlící v Praze. Bylo by žádoucí do podpory zahrnout i příspěvek na bydlení.

Postdoktorské granty z GA ČR jsou dobrým zdrojem financování, nevýhodou je však skutečnost, že výběrové řízení je vypisováno pouze jednou ročně (v dubnu) a doba vyhodnocování výsledků je dlouhá (přes půl roku). Pokud z nějakého důvodu postdok nestihne podat žádost do dubna (např. je v zahraničí), může podat grant až příští rok a start jeho samostatného projektu se o rok a půl odsune. Tím se zároveň prodlouží doba jeho závislosti na školiteli. O postdok grant si může zažádat absolvent do 3 let po ukončení doktorského studia. Tato doba je poměrně limitující, neboť znevýhodňuje ty postdoktorandy, kteří odjíždějí na stáž do zahraničí a kteří nemusí stihnout návrat a přípravu grantu v limitu.

V posledním období představují významný zdroj financování postdok míst **prostředky z OP VK**, zejména v rámci výzvy č. 30 (2 kola v průběhu březen – listopad 2011) a výzvy č. 42 (březen – srpen 2012). Prostředky z OP VK představují poměrně štědrý zdroj, přičemž na pracovištích, která příslušné projekty získala, tvoří tento zdroj kolem 85 % financování postdok míst. Současně však programy vytvářejí nerovné podmínky, neboť se do nich nemohou zapojit instituce se sídlem v Praze. Výjimku představují ty instituce, které jsou součástí center excelence vytvářených v rámci OP VaVpI a které mohou při splnění určitých podmínek financovat postdok místa z prostředků OP VK.

MŠMT se snaží z části toto znevýhodnění pražských institucí vyrovnat prostřednictvím **Centralizovaných rozvojových programů** (CRP), které jsou však určeny pouze vysokým školám a netýkají se jiných výzkumných subjektů. Navíc dostupné finanční prostředky jsou zpravidla nižší ve srovnání s OP VK a v dané výši jsou garantovány pouze jeden rok, což ovlivňuje i možnosti uzavření pracovní smlouvy s postdokem. Proto VŠ lokalizované v Praze, zejména netechnického typu, které nejsou zapojeny do center excelence, nemohou při vypisování postdok míst konkurovat místům financovaným z programu OP VK, které nabízejí nadstandardní finanční podmínky.

Vedle těchto obecně využívaných zdrojů financování postdok míst, některé instituce ve vazbě na své výzkumné zaměření využívají i další zdroje. Instituce, které mají rozvinutý **výzkum pro podnikatelskou sféru** do řešení jednotlivých projektů, zapojují i postdoky.

Jihomoravský **kraj v rámci své inovační strategie** poskytuje určitý objem peněz na podporu míst obsazovaných zahraničními postdoky nebo postdoky vracející se ze zahraničí. O tyto prostředky se mohou ucházet všechny vysoké školy lokalizované v kraji.

Postdoci ze zahraničí jsou obecně financováni z prostředků **programu Marie Curie**, postdok na příslušné výzkumné pracoviště přijde s těmito penězi. Čeští postdoci této možnosti využívají velmi málo pro své stáže v zahraničí, možnou příčinou je nepříznivý poměr mezi administrativní náročností a mírou úspěšnosti.

- **Udržitelnost postdok míst**

Smlouvy s postdoky jsou uzavírány na dobu určitou, obvykle na dobu řešení projektu. Pokud je postdok kvalitní, má instituce zájem si jej udržet. V případě vysokých škol se stává obvykle součástí pedagogického sboru, v případě zkumných institucí součástí výzkumných týmů.

Snaha o udržení kvalitních postdoků nebrání tomu, aby jim nebyly nabízeny možnosti absolvování stáží či postdok míst v zahraničí. Tyto stáže jsou hodnoceny velmi pozitivně, jsou podporovány a jsou pro ně využívány i kontakty zkušených výzkumníků. Návratnost z těchto stáží je hodnocena mezi 50-80 %.

Z OP VK bylo možno přijmout větší počet postdoků, někdy násobek toho, co bylo dříve obvyklé. S ohledem na snižující se institucionální prostředky a omezené prostředky na grantové výzkumné projekty, tak vzniká otázka, jak zajistit udržitelnost vytvořených míst. Nejde jen o celkový rozsah ale i o relativní atraktivitu nabízených mezd, vzhledem k tomu, že postdok místo financované z OPVK nabízelo hrubou mzdu většinou kolem 50 000 Kč.

Finanční ohodnocení postdoků na VŠ v pozicích odborných asistentů, tj. před dosažením docentury, je v souvislosti s tarifními podmínkami poměrně nízké. Proto je vedle úsilí o získávání dalších výzkumných grantů třeba také věnovat pozornost i nefinančním podmínkám jejich zaměstnávání. Zejména jde o zajištění startovního bydlení za přijatelné nájmy a dostatek míst v dětských zařízeních.

- **Zkušenosti s podporou postdok míst a návrhy na případné změny**

Všichni oslovení **pozitivně hodnotili možnost** získat podporu pro zaměstnávání absolventů doktorských studií a v podstatě konstatovali, že jsou schopni se přizpůsobit, resp. vyhovět podmínkám, které musí splnit při zpracovávání žádostí o poskytnutí příslušného typu podpory.

Opatření zaměřená pouze na postdoky trpí **nesystémovostí,** protože vytrhávají jednu problematiku jako samostatné téma a nezabývají se podmínkami a kariérou výzkumníků jako takových. Po ukončení postdok grantu, zejména grantů financovaných z OP VK, které umožňují nadprůměrné mzdové podmínky, se může mladý odborník propadnout finančně. Zlepšení kvality lidských zdrojů ve VaVaI není ani tak závislé na realizaci jednoho opatření či zvýšení peněz na rozvoj postdoků ale účelnější je celkové prostředky na výzkum a vývoj důsledněji rozdělovat podle kvality výzkumu. Potom by špičková pracoviště měla i dostatek prostředků nejen pro postdoky ale i pro všechny typy výzkumných pracovníků a pro jejich adekvátní rozvoj.

Definice postdoka je příliš úzká. Časový limit 3 let po absolvování je nevyhovující zejména s ohledem na to, že nejkvalitnější absolventi doktorského studia preferují po jeho ukončení dlouhodobější stáže v zahraničí a po návratu již obvykle nesplňují daný limit. Tento limit prodloužit na 5 let.

Postdok granty z GAČR jsou systémovým a dobrým zdrojem financování, nevýhodou je však skutečnost, že **výběrové řízení je vypisováno pouze jednou ročně** (v dubnu) a doba vyhodnocování výsledků je dlouhá (přes půl roku). Pokud z nějakého důvodu postdok nestihne podat žádost do dubna (např. je v zahraničí), může podat grant až příští rok a start jeho samostatného projektu se o rok a půl odsune. Tím se zároveň prodlouží doba závislosti doktoranda na školiteli.

V rámci postdok grantů GA ČR je uplatňován **málo flexibilní přístup** k řešení problémů doktorandů, pokud žádají z různých důvodů (např. těhotenství apod.) o přerušení grantu. V jednom případě bylo nutné se grantu vzdát.

Podmínky pro **nákup přístrojového vybavení** z grantů jsou příliš složité, výběrovým řízením je potřeba věnovat neadekvátně mnoho času.

Pravidla GA ČR upravit tak, aby byl důraz kladen v prvé řadě na odbornou kvalitu a snížila se přísnost pro **posuzování formalit**. Jde o to, aby žádosti o postdok granty, ale i další výzkumné projekty nebyly vyřazovány z důvodu drobných administrativních nedostatků (chybějící podpis, IČ apod.). Měla by být dána možnost tato drobná opomenutí doplnit. Pro ošetření formálních náležitostí by bylo vhodné vytvořit definici „napravitelných chyb", aby byla zaručena průhlednost a jednotný postup.

V některých letech je problémem **nestabilita grantových podmínek**. Stalo se, že bylo přijato více projektů než by odpovídalo vyčleněné sumě prostředků a v důsledku toho byly již schválené projekty dodatečně finančně kráceny. Je třeba proto garantovat stabilitu grantových podmínek, zejména toku finančních prostředků v rámci získaného grantu.

Snížit **administrativní náročnost** žádostí o granty GAČR. Těmto požadavkům mohou obtížně vyhovět zejména ti, kteří připravují žádost ze zahraničí a chtějí se vrátit do ČR. Administrativní náročnost je nadměrná také u žádostí z OP VK.

Nejistota finančního zajištění projektů řešených z prostředků VŠ i grantů z GA ČR z CRP. Výše přiznaných prostředků je garantována pouze na jeden rok, pro další roky může být snížena v závislosti na stavu státního rozpočtu a tím výše přídělů do příslušných rozpočtů/programů/agentur.

Výzvy by měly být více přizpůsobeny specifikům trhu práce s výzkumnými pracovníky, tento trh má odlišné charakteristiky např. od trhu kopáčů apod. Z důvodů kampaňovitosti vyhlašovaných výzev je poměrně **krátká doba na výběr vhodného uchazeče**. Aby tento výběr byl kvalitní a objektivní, musí být několikastupňový. Ne vždy se daří vybrat kvalitního uchazeče ve stanoveném termínu. V některých případech vybraný postdok nenastoupí, protože např. podal přihlášku na více výzkumných institucí. Je třeba výzvu opakovat, což vyžaduje více času. Výběrové řízení zaměřené na získání kvalitních zahraničních postdoků je časově náročným procesem s do určité míry nejistým výsledkem, neboť většina postdoků se zajímá o možnost uplatnění v různých zemích a dá přednost zajímavější nabídce (prestiž pracoviště, mzdové ohodnocení apod.).

Nevyhovující jsou také **fixní termíny nástupu** na postdok místo hrazené z OP VK. Uchazeč může být vázán jinými povinnostmi a může nastoupit až později, nestačí se vyřídit pracovní povolení, zajistit odpovídající ubytování apod. Pokud může nastoupit až např. 3 měsíce po daném datu, nelze využít možnosti pobytu po celé tři roky, ale pouze na, příslušným způsobem, zkrácené období.

Podmínka OPVK, aby postdoci **vedli semináře, školení či výuku cílových skupin** (ovšem pouze mimopražských) – v rozsahu 3-5 hod. týdně, tj. 7,5 – 12% klade nároky na organizační zabezpečení této podmínky výzkumným ústavům lokalizovaným v Praze. Řešením je spolupráce s mimopražskými univerzitami, kdy se postdoci podílejí na výuce studentů, většinou doktorandů, těchto univerzit nebo vedou pro vybrané studenty kurzy ve špičkově vybavených laboratořích výzkumného ústavu, kam by se jinak tito studenti nedostali. V některých případech je tato povinnost hodnocena negativně jako umělé vytváření aktivit, které nejsou přínosné pro práci postdoka, jsou realizovány pouze pro splnění administrativní podmínky. Splnění této podmínky u zahraničních postdoků je realizováno výukou v angličtině, pokud se ukáže, že vybraní studenti nejsou adekvátně jazykově vybaveni, je voleno náhradní řešení – zahraniční postdoci vedou praktickou výuku v laboratoři. Vysokým školám tato podmínka vyhovuje, neboť výuka je přirozenou součástí jejich činnosti. Některé fakulty dokonce mohou mít výukové požadavky na postdoka i nadměrné, což může jít i na úkor kvality jiných požadovaných výstupů.

Podpora postdok místa by měla zahrnovat nejen úhradu mzdy, ale i **prostředky na nákup materiálu**. Celková podpora by tedy měla být 70 % mzdové náklady + 30 % náklady na materiál. Přístrojové vybavení musí být k dispozici na příslušném pracovišti.

III. KAPITOLA: PODPORA TVORBY POSTDOK MÍST V ZAHRANIČÍ

III.1 Podpora postdok míst v USA

Definice postdoka se v USA může mezi institucemi lišit, přičemž dané pojetí souvisí s nastavením interní politiky postdok míst. Od definice postdoka se odvíjí i jeho status v rámci hostitelské organizace, tedy zejména zda je považován za plnohodnotného zaměstnance organizace (z hlediska jeho práv a povinností), nebo zda jsou pro něj platné některé výjimky (například co se týče benefitů jako je zdravotní pojištění apod.). Na pozici postdoka stráví absolvent doktorského studia obvykle dva až tři roky, za maximálně přijatelnou délku postdok praxe se považuje pět let a nedoporučuje se tuto dobu příliš přesahovat, neboť to vysílá negativní signál o kvalitě pracovníka, který je vnímán jako obtížně uplatnitelný v akademické sféře.

Podpora postdok míst je v USA spojena především s lékařskými, biologickými, chemickými obory (resp. v oblasti, nazývané společně „life sciences“)[50] a fyzikálními obory. Podíl sociálních a humanitních směrů studia na celkovém počtu postdok míst se pohybuje okolo 4 %, přičemž nejvýznamnějším oborem v této skupině (z hlediska počtu postdok míst) je psychologie.

Počet postdok míst v USA se pohybuje okolo 60-90 tisíc[51]. Ve větších počtech začala tato místa v USA vznikat v 50. a 60. letech, kdy pomáhala řešit disproporci prudkého nárůstu počtu absolventů univerzit a velmi pomalého zvyšování počtu pracovních míst v univerzitním výzkumu. Tato situace trvá do jisté míry dodnes a postdok místo je v USA často jednou z podmínek pro získání akademické profese na univerzitě. To je pro výzkumníky velmi silná motivace, i když samotná postdoktorská práce je placena podprůměrně. V roce 2006 byl průměrný plat postdoka pouze 38 tisíc USD ročně (15 % pod průměrným platem čerstvého absolventa bakalářského stupně), akademik na univerzitě však dosáhne obvykle na dvojnásobek této částky[52]. Výzkumné instituce se často chlubí, kolik procent postdoků na akademickou pozici dosáhlo (často údajně 70 % i více). V průměru na akademickou profesi na univerzitě dosáhne podle National Science Foundation okolo 50 % postdoků; zatímco dalších přibližně 40 % pokračuje ve své kariéře v soukromém sektoru (např. v soukromých výzkumných institucích či v průmyslu).

Cílem postdoka není jen úspěšná realizace výzkumného projektu u vybrané instituce; mezi další důvody, proč absolventi postdok studia v USA volí tuto možnost, je možnost další publikace ve výzkumných časopisech, rozšíření sítě kontaktů a rozvinutí znalostí a dovedností, které usnadní jejich další kariérní postup.

[50] Zdroj: Doctors without orders - Highlights of the Sigma XI postdoc survey, http://www.sigmaxi.org/postdoc/highlights.pdf. Tento průzkum však byl prováděn pouze na univerzitách a nejsou zde zahrnuty některé výzkumné instituce, jako např. NASA. Jenom tato instituce inzeruje na stránkách v současné době 776 míst většinou ve fyzikálních a technických oborech.
[51] http://www.nationalpostdoc.org/policy/178-what-is-a-postdoc
[52] tamtéž

Velmi zajímavé z hlediska **národnostního složení** je, že americké občanství má pouze 40 % postdoků a podíl osob, pro které je angličtina rodný jazyk, nedosahuje ani poloviny. Více než jedna čtvrtina postdoků je z Asie (Čína, Indie, Jižní Korea, Japonsko a Taiwan dohromady tvoří 27 % na celkovém počtu postdok míst v USA)[53]. Schopnost přilákat mladé talentované vědce realizovat svůj výzkum na místních univerzitách je velmi silnou stránkou amerického VaV.

III.1.1 Programy a finance

Většina (cca 70 %) postdok programů je financována z prostředků federální vlády. Nejvýznamnějšími zdroji pro postdoky jsou **The National Science Foundation**[54] (NSF) a **The National Institutes of Health**[55] (NIH). Značná část tohoto financování je z hlediska samotných postdok míst **nepřímá**. Výzkumný pracovník na univerzitě (nebo ve výzkumné instituci), může NSF nebo NIH požádat o grant na výzkumný záměr. Část finančních prostředků, které jeho zaměstnavatelská instituce v rámci tohoto grantu získá, může vedoucí výzkumného projektu použít na mzdové náklady členů svého týmu, což zahrnuje i postdoky. Postdok pak na daném projektu pracuje po stanovenou dobu a je z grantu, který daná instituce získala také placen. Tímto způsobem je financována většina postdok míst v USA.

Financování a tvorba postdok míst jsou v tomto případě pevně spjaty s financováním samotného výzkumu. Existují i další možnosti. Jak NSF, tak NIH mohou finance na postdok místo přidělit **přímo žadateli** – absolventovi doktorského studia. Tato stipendia jsou určena na konkrétní výzkumnou oblast (např. astronomie, biologie atd.), zájemci o ně podávají u NSF či NIH žádosti, a pokud uspějí (tzn., že se umístí dostatečně „vysoko“ mezi všemi uchazeči o danou oblast výzkumu), mohou pak svůj výzkumný záměr realizovat v jakékoli instituci (která projeví zájem). Tímto způsobem je financováno okolo 15 % všech postdok míst[56].

Aktuální oblasti výzkumu pro postdok (celkem 16) u NSF jsou uvedeny na webových stránkách organizace[57]. Přes 400 osob má každoročně šanci získat stipendium v rámci výzev NSF (viz tab. 1 v příloze ke kap. II.1). Délka programů se pohybuje nejčastěji od 1 do 2 let.

Ještě známějším je obdobný program NIH, nazývaný **The Ruth L. Kirschstein National Research Service Awards**[58] (nebo zkráceně NRSA). Jedná se o velmi prestižní a zároveň obtížně dosažitelný (v průměru uspěje jen jeden ze čtyř žadatelů) zdroj financování doktorských i postdok míst. V roce 2011 soutěžilo o stipendia NRSA téměř 2300 žadatelů, uspělo 600[59]. Celková výše podpory dosáhla 129 miliónů USD[60].

Význam NRSA spočívá nejen v přímé podpoře podstdoků. **Výše stipendií**, které NRSA stanovuje, slouží většině institucí, vytvářejících postdok místa jako vodítko ke stanovení platových podmínek pro postdoky. Aktuální výši podpory (pro fiskální rok 2012) udává tabulka 2. Žadatel může stipendium NRSA získat na dva až tři roky. Z prostředků NRSA mohou být placeny rovněž poplatky nebo relevantní náklady na další vzdělávání postdoka.

[53] Tamtéž
[54] http://www.nsf.gov
[55] http://www.nih.gov
[56] http://www.nap.edu/openbook.php?isbn=0309069963
[57] http://www.nsf.gov/funding/education.jsp?fund_type=3
[58] http://grants.nih.gov/training/nrsa.htm
[59] http://report.nih.gov/FileLink.aspx?rid=548
[60] http://grants.nih.gov/training/outcomes.htm

Tabulka 2: Výše stipendií pro postdoky v rámci NRSA

Zkušenosti (počet let práce v daném oboru[61])	Roční stipendium v roce 2012 (v US $)
0	39 264
1	41 364
2	44 340
3	46 092
4	47 820
5	49 884
6	51 582
7 a více	54 180

Zdroj: Ruth L. Kirschstein National Research Service Awards

Kromě vysoké kvality samotného výzkumného záměru, které je zkoumáno při posuzování jednotlivých žádostí, se k získání stipendia NRSA váže ještě jedna podmínka – závazek příjemce, že po dokončení stipendijního pobytu bude ještě následující rok pokračovat ve výzkumné práci či bude vyučovat ve vzdělávací instituci s obdobným zaměřením v rozsahu alespoň 20 hodin týdně[62].

The National Academies[63] (NA) jsou tvořeny National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, Institute of Medicine a National Research Council a ačkoliv tyto názvy vyvolávají spíše představu federálních institucí, jedná se o **soukromé neziskové organizace**, které jsou financovány převážně z grantů, příspěvků a darů. Pod NA spadá rovněž Fellowship Office[64], což je další významný subjekt, mezi jehož kompetence patří podpora a rozvoj postdok míst. Fellowship Office má (mimo jiné) na starosti administraci programů pro postdoky; na rozdíl od NSF a NIH není závislá jen na federálním financování, ale využívá i prostředků nejrůznějších sponzorů NA. Jedná se o dvě skupiny programů: 1) Research Associateship Programs[65] (RAP); 2) Ford Foundation Fellowship Programs[66] (FFFP).

RAP podporuje postdok místa ve vybraných 28 federálních výzkumných institucích[67]. Podporu dostane opět **přímo jednotlivec** (zájemce o postdok místo), nikoli hostitelská instituce. Nutnou podmínkou pro získání podpory v rámci RAP je, aby žadatel neměl doktorský titul déle, že pět let (v okamžiku podání žádosti). Délka podpory je 1-2 roky, s možností prodloužení o další rok nebo dva. Účastník programu je placen pouze z prostředků stipendia; nesmí mít žádný dodatečný příjem od hostitelské instituce. Kromě prostředků, určených na krytí platu postdoka umožňuje program hradit pojištění a do určité výše i cestovné a náklady spojené s přestěhováním. Aktuální statistiky o programu nejsou k dispozici, ale podle informací o dlouhodobém fungování programu se dá počet podpořených osob odhadnout na 150-200 ročně. Účastník programu se nestává ani zaměstnancem NA, ani zaměstnancem hostitelské instituce, má status „hostujícího výzkumníka“ (*guest investigator*).

FFFP je menší program (pouze okolo 20 postdoktorandů ročně) a je zaměřen na podporu politiky rovných příležitostí.

[61] Může být např. výzkumná činnost, vzdělávání, klinická praxe apod.
[62] http://www.dartmouth.edu/~osp/docs/NRSA%20Payback%20Agreement%20Form.pdf
[63] http://www.nationalacademies.org/
[64] http://sites.nationalacademies.org/PGA/Fellowships/index.htm
[65] http://sites.nationalacademies.org/PGA/RAP/index.htm
[66] http://sites.nationalacademies.org/PGA/FordFellowships/index.htm
[67] http://nrc58.nas.edu/RAPLab10/Opportunity/Programs.aspx

Nadace jsou dalším zdrojem finančních prostředků pro postdok místa. Přehled finanční podpory postdoků, který uvádí Massachusetts Institute of Technology[68], zahrnuje na 30 poskytovatelů, z nichž přibližně třetinu tvoří nadace. Nadace či asociace menšího významu obvykle podpoří okolo 10 postdoků ročně, významem se tedy nemohou srovnávat s programy, které jsou administrované institucemi spadajícími pod federální vládu. V případě nadací se jedná o sponzorování konkrétních absolventů doktorského studia, jejichž projekty byly nadací vyhodnoceny v rámci dané výzvy jako nejlepší.

Z prostředků samotných institucí je rovněž možné financovat postdoky – pokud daná instituce dojde k závěru, že vynaložení prostředků na tento účel je vhodné a postdok nemá možnost získat prostředky jiným způsobem (granty, dotace, sponzoring). Tento způsob financování postdoků však v tomto průzkumu nebylo možné odlišit od (převažujících) případů, kdy jsou tito vědci financováni sice danou institucí, ale z prostředků federální vlády.

III.1.2 Informační podpora při hledání a obsazování postdok míst

Pro vyhledávání kariérních příležitostí a párování nabídky postdok míst s poptávkou uchazečů o tato místa vznikla v USA široká škála informačních zdrojů přístupných online. **Příklady veřejně dostupných zdrojů informací**, které se týkají postdok míst, zahrnují:

- www.postdocjobs.com – jedná se o službu, která umožňuje zaměstnavatelům inzerovat volná místa pro postdoky (za úplatu). Uchazeči mají možnost vytvořit svůj profil na portálu zdarma. ČR je ale možná pro podobnou službu příliš malý trh; tento server totiž pokrývá celé USA a je tam i řada neamerických inzerentů.
- www.phds.org – rozsáhlý portál mapující nabídku a poptávku po vysoce kvalifikovaných profesích, postdoci představují jen jednu z cílových skupin. Obdobné prvnímu portálu, možnost vytváření profilů a inzerce jak pro zaměstnavatele, tak uchazeče, vyhledávání podle státu, města, oboru a typu pozice/úvazku.
- www.tedjob.com – totožný princip jako phds.org.
- http://gsasgrants.fas.harvard.edu/pdg.cgi - Rozsáhlá, RIVu podobná databáze postdok míst.
- www.NewYorkPostdocs.com – další příklad regionálního přístupu, spíše amatérský portál mapující příležitosti pro postdoky na devíti universitách a výzkumných centrech v „širším“ New Yorku.

Další „rozcestníky“, které upozorňují zájemce o postdok místa, jsou vytvářeny a provozovány univerzitami či výzkumnými institucemi (či asociacemi a sdruženími). Kromě těch, které již byly zmíněny (tzn. především NSF a NIH) existuje i celá řada dalších, například:

- http://iris.library.uiuc.edu/~iris/search.html - databáze University of Illinois obsahuje přehled dotačních/grantových příležitostí z celých USA
- http://www.spo.berkeley.edu/Fund/biopostdoc.html - přehled nabídky postdok míst a programů v informačním systému University of Berkeley
- http://www.ucop.edu/acadpersonnel/ppfp/ - přehled nabídky postdok míst u vybraných universit financovaných z programů, zaměřených na politiku rovných příležitostí (pro znevýhodněné skupiny)

[68] https://biology.mit.edu/postdoctoral/career_funding/fellowships

- https://biology.mit.edu/postdoctoral/career_funding/fellowships - přehled nabídky postdok míst a programů v informačním systému Massachusetts Institute of Technology

III.1.3 Asociace na obhajobu zájmů postdoktorandů

National Postdoctoral Association[69] (NPA) je zájmová organizace vytvořená institucemi, které usilují o zlepšení situace jak zaměstnavatelů, tak uchazečů v oblasti postdok míst. Členy NPA jsou více než dvě stovky institucí[70], mezi nimiž převažují ty, které postdok místa vytvářejí – univerzity, federální výzkumné laboratoře apod. Činnost organizace je hrazená z příspěvků jednotlivých členů. Existuje celá řada variant členství, od kterých se odvíjí výše poplatku a samozřejmě i přístup ke službám asociace.

Hlavní aktivity organizace zahrnují lobbing (navrhují a prosazují systémové a legislativní změny), shromažďování dat a informací o situaci v oblasti postdok míst[71], zpracovávání analýz a podpora rozvoje kontaktů a výměny zkušeností („community building“). Významnou součástí práce NPA je tvorba doporučení a manuálů pro tvorbu postdok míst a práci s postdoky. Díky pravidelnému monitoringu situace postdoků může NPA identifikovat problémy této specifické části trhu práce a navrhovat a prosazovat opatření, která mají tyto problémy řešit.

NPA se rovněž snaží o zjednodušení podmínek (víza apod.) pro zahraniční vědce, kteří mají zájem o postdok místa v USA – ačkoli již dnes představují cizinci okolo 60 % postdoků, hledají se aktivně způsoby, jak jejich příliv do země dále podpořit a jak zlepšit mobilitu postdoků mezi jednotlivými výzkumnými institucemi. Mezi další doporučení NPA patří, aby se při tvorbě a podpoře postdok míst a programů přihlíželo k aktuálním i budoucím nedostatkům pracovníků ve vědě a výzkumu ve vazbě na v USA zpracovávané projekce budoucí zaměstnanosti a možné „job shortages“ v jednotlivých profesích[72].

Velké množství amerických institucí, které vytvářejí postdok místa, zvolilo model, ve kterém v rámci dané instituce existuje jak **kancelář pro postdoky** (postdoctoral office – PDO), která je standardní součástí administrativy fakulty/školy/výzkumné instituce, tak **postdoktorandská asociace** (postdoctoral association – PDA), což je zájmové sdružení, založené a vedené většinou přímo postdoky.

Úkolem kanceláře je tvorba a management postdok programů a míst v souladu s celkovou strategií instituce. Činnost PDA, které fungují téměř u všech významných univerzit[73] je financována obvykle z příspěvků dané instituce (ta může mít v rozpočtu vyhrazené prostředky na podporu této iniciativy, např. u UC Berkeley jde o Visiting Scholars and Postdoc Affairs Program[74]), nebo z různých darů.

[69] http://www.nationalpostdoc.org/
[70] http://database.nationalpostdoc.org/pddb
[71] NPA společně s výzkumnou organizací Sigma Xi Center (http://www.sigmaxi.org/) zpracovává Sigma Xi Postdoc Survey, nejdůležitější primární zdroj informací o postdoktorandech v USA. http://postdoc.sigmaxi.org/. Šetření je financováno ze soukromých zdrojů - Alfred P. Sloan Foundation (http://www.sloan.org).
[72] http://www.bls.gov/ooh/
[73] Berkeley Postdoctoral Association při University of California, Berkeley http://postdoc.berkeley.edu/; Caltech Postdoctoral Association při California Institute of Technology www.cpa.caltech.edu; MIT Postdoctoral Associaton při Massachusetts Institute of Technology http://web.mit.edu/pda/; Postdoctoral Fellows at Harvard University http://www.postdoc.harvard.edu/index.html
[74] https://vspa.berkeley.edu/about.html - zahrnuje i příspěvek na náklady spojené s pobytem a prací postdoktoranda v kampusu školy

Kromě spolupráce na obsazování volných postdok míst (obvykle to má na starosti HR oddělení školy a/nebo výše uvedená PDO) a samotné finanční podpory pro postdoky (příspěvek na náklady spojené s pobytem a prací postdoka) poskytují PDA i poradenské služby, zastupují zájmy postdoků v rámci školy, zajišťují různé akce a semináře atd.

Existence obou těchto orgánů v rámci jedné instituce zlepšuje její atraktivitu pro postdoky – na jedné straně je PDO určitou zárukou systematického přístupu k postdokům i větší šance na následné trvalejší uplatnění postdoka (právě přechod z postdok místa na trvalý úvazek akademického pracovníka je jedno z témat, které PDO obvykle řeší a pro postdoky jde o klíčový problém), na straně druhé PDA je signálem, že k zájmům a názorům samotných postdoků je v rámci instituce dostatečně přihlíženo.

III.1.4 Směry zdokonalování podpory postdoků

V minulých letech byl u „postdoků" hlavní důraz kladen na samotnou vědeckou práci u hostitelské organizace, nyní se zvyšuje **význam dalšího profesního rozvoje postdoků**, a to nejen se zaměřením na „core skills", ale i na interdisciplinární či klíčové kompetence. Již v případě studentů posledních ročníků doktorského studia a absolventů se stále více posiluje význam **poradenství** a specifického vzdělávání. Poradenství a vzdělávání by tedy mělo být zaměřené na identifikaci a odstranění slabých míst v kompetenčním profilu postdokda. Klíčové kompetence postdoků dle NPA zahrnují[75] schopnost konceptualizace v rámci daného vědeckého oboru, potřebné vědecké znalosti a výzkumné dovednosti, komunikační schopnosti, profesionalitu, manažerské dovednosti a schopnost vést výzkumný tým.

Výzkumná instituce (nebo nadřazená organizace, sdružující více institucí) by měla být větší pozornost věnována zpracování **individuálních plánů rozvoje pro postdoky**[76]. Důraz musí být i nadále kladen na **pravidelnou evaluaci** práce postdoka a pokud není hostitelská organizace s jeho výkonem spokojená, musí mít možnost (pokud ve stanoveném termínu nedojde k nápravě) spolupráci ukončit. Tato možnost je obvykle zajišťována tím, že smlouva s postdokem je uzavřena pouze na jeden rok s tím, že v případě odpovídajícího výkonu postdoka bude dále prodloužena.

Postdoktorské programy by měly mít určité **jednotné a jasně definované prvky**, které zvyšují průhlednost celého systému, mezi které patří zejména: 1) Pravidla pro způsob obsazování postdok míst; 2) Potvrzení dostatečnosti finančních zdrojů pro celou dobu obsazení postdok místa (jedním uchazečem); 3) Stanovení podmínek pro prodloužení postdok uplatnění (pro daného uchazeče); 4) Přehled benefitů, které se vážou k postdok místu; 5) Evaluace (průběžná a závěrečná) postdok programu (pro posouzení toho, nakolik jsou naplňována očekávání jak postdoka, tak hostitelské organizace a celkové vyhodnocení efektivity a přínosů programu).

III.2 Podpora postdok míst v Kanadě

Podobně jako v USA je u podpory postdok míst důležitá samotná **definice postdoka** – jak je chápán v rámci hostitelské instituce. V některých případech může být „hostujícím výzkumníkem" bez nároku

[75] http://www.nationalpostdoc.org/competencies
[76] Příklad zde: http://www.faseb.org/portals/0/pdfs/opa/idp.pdf

na benefity, které mají stálí zaměstnanci, v jiných případech má status plného zaměstnance a v dalších případech dokonce status studenta, jehož příjmy nepodléhaly daňové povinnosti. Tato možnost, kterou do roku 2010 využívala až čtvrtina postdoků, však byla zrušena[77].

Počet postdok míst v Kanadě je odhadován na 6 tisíc[78]. Přibližně jedna čtvrtina postdoků pracuje v University of Toronto[79] nebo ve výzkumných institucích, které pod ní spadají. Způsob podpory postdoků i organizace relevantních programů je obdobná situaci ve Spojených státech a mobilita mladých vědců mezi oběma zeměmi je značná.

V Kanadě jsou **tři federální grantové agentury**, které mají (mimo jiné) na starosti administraci postdok programů. Agentury jsou oborově specializované: CIHR (Canadian Institute of Health Research)[80] ; NSERC (Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada)[81] a SSHRC (Social Sciences and Humanities Research Council of Canada)[82]. Tyto agentury administrují celou řadu programů, ze kterých pak pro tvorbu postdok míst mohou čerpat jak univerzity, tak výzkumné instituce. Jeden uchazeč však může v rámci kalendářního roku žádat o stipendium jen v jedné z těchto tří agentur. Podobně jako v USA představuje federální rozpočet klíčový zdroj podpory pro postdok místa; v menším rozsahu jsou pak k dispozici zdroje nejrůznějších nadací, fondů či asociací.

Existují i speciální programy, určené pro zvýšení mezinárodní mobility postdoků. Na webové stránce International Scholarships Canada[83] si zájemce vybere cílovou zemi a poté se mu zobrazí přehledná tabulka dostupných postdok programů a zdrojů financování (resp. organizací, které tyto prostředky mají), které na ně lze použít.

III.2.1 Federální programy

Banting Postdoctoral Fellowships[84] představuje prestižní program s omezenou kapacitou (70 nových účastníků ročně) umožňuje dvouletou postdok práci Kanaďanům i cizincům a to jak v Kanadě, tak v zahraničí (zahraniční účastníci mohou působit pouze v Kanadě). Podíl postodok programů, realizovaných v zahraničí (pro kanadské žadatele) může být maximálně 25 %, tedy nejvýše 18 nových účastníků roce. Program je společně administrován všemi třemi federálními grantovými agenturami. Účastník dostane 70 tisíc dolarů ročně (tedy dohromady 140 tisíc dolarů za dva roky). Nad tuto částku nejsou hrazeny žádné další náklady (přestěhování, služební cesty apod.).

Žádost do tohoto programu musí zájemce podat samostatně, ale vyplňuje ji ve spolupráci s hostitelskou institucí, která musí s jeho záměrem vyslovit souhlas a zavázat se, že mu poskytne podporu. Co se týče samotného stipendia, jeho příjemcem je hostitelská instituce (pokud se jedná o kanadský subjekt), nebo přímo uchazeč (pokud si vybere místo v zahraničí). Tento program sponzoruje kanadská vláda částkou 45 miliónů dolarů na období 5 let.

[77] http://www.nature.com/news/2010/100826/full/news.2010.429.html
[78] http://www.universityaffairs.ca/new-postdoc-awards.aspx
[79] http://www.utoronto.ca/
[80] http://www.cihr-irsc.gc.ca/index.shtml
[81] http://www.nserc.ca/
[82] http://www.sshrc.ca/
[83] http://www.scholarships-bourses.gc.ca/scholarships-bourses/index.aspx?view=d
[84] http://banting.fellowships-bourses.gc.ca/about-a_propos/details-eng.html

NSERC Postdoctoral Fellowship Program[85] je příkladem programu, zaměřeného na přírodní a technické vědy. Určen je pouze pro Kanaďany, neomezuje se však pouze na kanadské univerzity či výzkumné instituce. Je dvouletý, výše stipendia však dosahuje 40 tisíc dolarů ročně. Přijímáni jsou pouze uchazeči, jejichž doktorský titul (v některé z oblastí, které NSERC podporuje[86]) není starší dvou let. Pokud mohou prokázat, že alespoň půl roku pracovali pro vládní nebo soukromou výzkumnou instituci, zvyšuje se tato doba na tři roky; pro osoby, které v daném období byly na mateřské dovolené, je možné žádat až šest let po dokončení doktorského studia.

V rámci tohoto programu je možné žádat o stipendium pouze dvakrát. Hostitelskými institucemi mohou být pouze univerzity, nemocnice či spolupracující výzkumné laboratoře. Pro zájemce, kteří chtějí řešit svůj projekt ve vládní či průmyslové instituci jsou k dispozici jiné programy.

NSERC Industrial R&D Fellowships Program[87] je určen pro zájemce o postdok místo ve vládním či průmyslovém výzkumu. Je dvouletý, grant dosahuje minimálně 40 tisíc dolarů ročně, avšak finanční podmínky jsou nastaveny jinak než u předchozích programů – 75 % z této částky dává kanadská vláda skrze NSERC, 25 % přispívá hostitelská organizace. Realita je ovšem taková, že ve snaze přilákat skutečně špičkové vědce nabízí hostitelské organizace podstatně větší příspěvek a v loňském roce dosáhla průměrná výše stipendia postdoka 56 tisíc dolarů (včetně příspěvku NSERC[88]).

Jsou zde i jiná specifika oproti ostatním programům, například v podmínkách programu je výslovně uvedeno, že jeho pokračování v druhém roce je podmíněno: výkonem postdoka (vzhledem ke stanoveným cílům), dostupností finančních prostředků a schválením zprávy, kterou hostitelská organizace o působení postdoka zasílá na NSERC. Výslovně je uveden i přehled institucí, které jsou způsobilé pro tento program[89]. Způsobilost znamená, že instituce splní určitá kritéria[90] v rámci formálního hodnocení, po kterém je zařazená na příslušný seznam, ze kterého si uchazeč následně vybírá. Hodnocení samotné žádosti uchazeče o stipendium vychází z metodiky shodné pro všechny programy, spadajícími pod NSERC). Obecně platí, že se hodnotí výzkumný potenciál uchazeče (váha 70 %) a jeho osobnostní předpoklady (30 %).

Třetím postdok programem pod NSERC je **Visiting Fellowships in Canadian Government Laboratories Program**[91]. Jak napovídá jeho název, hostitelské instituce jsou omezeny pouze na vládní výzkumné laboratoře. Od předchozích dvou příkladů federálních programů jej odlišuje to, že je standardně pouze na 1 rok, ale s možností prodloužení až o dva další roky. Stipendium dosahuje 47 234 dolarů. Uchazeč může získat postdok místo ve vymezených institucích vládního výzkumu[92].

---

[85] http://www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/PD-NP/PDF-BP_eng.asp

[86] Jedná se o tyto oblasti: Civil and mechanical engineering; Chemical, biomedical and materials science engineering; Electrical engineering; Computing science; Mathematical sciences; Physics and astronomy; Chemistry; Earth Sciences; Evolution and Ecology; Cellular and molecular biology; Plant and animal biology; Psychology.

[87] http://www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/PD-NP/Industrial-Industrielle_eng.asp

[88] tamtéž.

[89] http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/eligibility-admissibilite/EligibleOrganizations-OrganismesAdmissibles_eng.asp

[90] http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Eligibility-Admissibilite/org-org_eng.asp

[91] http://www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/PD-NP/Laboratories-Laboratoires/index_eng.asp

[92] Agriculture and Agri-Food Canada, Canadian Conservation Institute, Canadian Food Inspection Agency, Canadian Space Agency, Environment Canada, Fisheries and Oceans, Health Canada, Industry Canada, National Defence, Natural Resources Canada, Parks Canada.

SSHRC nabízí v oblasti společenských a humanitních oborů také postdok místa. Jak již bylo uvedeno, SSHRC administruje rovněž program Banting Postdoctoral Fellowships. Zároveň nabízí SSHRC Postdoctoral Fellowships[93] - na 1 až 2 roky, za 38 tisíc dolarů ročně s možností financování dalších nákladů, souvisejících s výzkumem, až do výše 5 tisíc dolarů ročně. Je určen zejména na podporu absolventů doktorského studia, kteří provádějí nový výzkum, mají vyšší publikační aktivitu, či mohou prokázat, že vyučují ve větším rozsahu. Ostatní parametry programu jsou obdobné těm, které již byly představeny.

CIHR nabízí desítku postdok programů[94]. Typickým příkladem je CIHR Postdoctoral Fellowship[95]. Může být využit pro postdok uplatnění v Kanadě i v zahraničí, přičemž výše stipendia dosahuje maximálně 60 tisíc dolarů ročně (obvykle však 40-50) na období až pěti let. Samozřejmostí je, že pokryta jsou pouze lékařská/zdravotnická témata.

Žádosti o stipendia jsou standardně podávány elektronicky přes **ResearcherNet**[96], což je virtuální kontaktní místo, databáze a inzertní portál pro osoby a instituce, které se zabývají výzkumnou činností. Způsob podávání žádostí, jejich hodnocení i samotný průběh postdok stáže má stanovená pravidla[97].

III.2.2 Ostatní způsoby podpory postdoků

Kromě finanční podpory prostřednictvím stipendií udělovaných federálními institucemi jsou v Kanadě k dispozici i podpory poskytované **nadacemi či asociacemi**. Jejich význam je však velmi omezený, neboť počet podpořených postdoků dosahuje pouze cca 10 osob ročně.

V případě zájmu o tuto grantovou podporu se doporučuje vyhledat univerzitu či laboratoř, která se zabývá výzkumem v oblasti zájmu absolventa a diskutovat s ní možnost vstupu do příslušného výzkumného týmu. Pokud dojdou k předběžné dohodě, tato instituce pak pomůže zájemci s hledáním zdrojů pro financování jeho postdok stáže – nebo (pokud taková možnost je) zajistí financování z vlastních zdrojů (např. z příslušného výzkumného grantu).

Co se týče **informačních systémů** o příležitostech pro postdoky, je klíčová online platforma ResearchNet, webové stránky federálních agentur a jednotlivých univerzit či výzkumných institucí. Existují i veřejné inzertní portály, zaměřené na postdoky – vzhledem k vysoké mobilitě trhu práce (Kanada-USA) jsou shodné s těmi americkými.

Celkově lze shrnout, že Kanadský systém podpory postdoků se z velké části opírá o federální financování, ať už **přímé** (stipendia přidělovaná konkrétním absolventům postdok studia), nebo **nepřímé** (z prostředků federálních výzkumných grantů, jejichž část použije příslušná laboratoř či univerzita na vytvoření postdok místa). Třetí variantou je přímé financování postdoků z prostředků různých **nadací** (sponzoring). Vzhledem k celkovému počtu postdoků v Kanadě (který je přibližně 6

[93] http://www.sshrc-crsh.gc.ca/funding-financement/programs-programmes/fellowships/postdoctoral-doctorat-eng.aspx
[94] http://www.researchnet-recherchenet.ca/rnr16/srch.do
[95] http://www.researchnet-recherchenet.ca/rnr16/vwOpprtntyDtls.do?prog=1307&view=search&org=CIHR&audience=10&type=AND&resultCount=25
[96] https://www.researchnet-recherchenet.ca/rnr16/LoginServlet?language=E
[97] http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/26720.html

tisíc) a odhadované kapacity jednotlivých federálních či nadačních programů (řádově stovky osob ročně) se zdá, že stejně jako v USA je nepřímé financování převažující formou.

Kanadský systém je velmi otevřený jak z hlediska zahraničních absolventů, hledajících postdok stáže v Kanadě, tak z hlediska Kanaďanů, kteří chtějí tuto zkušenost absolvovat v cizině.

III.3 Podpora postdok míst v evropských zemích

Programy a opatření na podporu postdoků jsou vytvářeny a realizovány jednak v rámci národních vědeckých prostředí a jednak rovněž na evropské úrovni. Zdrojem pro financování těchto programů jsou většinou veřejné rozpočty národní, resp. rozpočet Evropské unie. Důležitou roli v tomto ohledu sehrávají také soukromé a neziskové instituce, které rovněž vytvářejí značné množství postdok pracovních pozic. Jejich cílem je zajistit si do budoucna dostatek odborných vědeckých pracovníků a zdroje financování jsou zpravidla interní. Významné místo má vzdělávací a informační podpora, která je realizována nejčastěji prostřednictvím webových portálů. Ty slouží k rychlé a účelné distribuci informací určených koncovým uživatelům, stejně jako nástroj pro zadavatele konkrétních pracovních pozic.

Na evropské úrovni jsou postdok místa vytvářena v rámci evropských programů na podporu vědy a výzkumu a v evropských výzkumných institucích (většina financována z fondů EK). Výraznou roli na této úrovni zaujímá 7. Rámcový program, který je hlavním finančním nástrojem pro financování evropských vědeckých programů. Některé z opatření se rovněž zaměřují na podporu tvorby míst pro postdoky, zejména program Marie Curie, který je popsán v kapitole I.6.

Na národní úrovni jakéhokoli státu v Evropské unii existuje celá řada programů a opatření na podporu tvorby postdok míst. Forma podpory a institucionální zajištění jednotlivých opatření je v různých zemích odlišná stejně jako podoba a forma programů. Programy pro postdoky se liší v mnoha aspektech jako je např. délka podpory, výše podpory, cílová skupina, regionální přesah atd. Přesto lze na základě shodných rysů těchto programů, roztřídit tyto programy do následujících subkategorií: postdok programy **mezinárodní, bilaterální, domácí a specifické.** Bez ohledu na zařazení do některé z výše uvedených skupin sledují postdok programy společné cíle. Těmi je zejména podpora mladých začínajících vědeckých pracovníků v raných fázích jejich kariéry, podpora internacionalizace a multidisciplinarity. Z hlediska formy podpory lze programy rozdělit do dvou skupin, na programy, ve kterých jsou podporovány vlastní vědecké záměry postdoků a na ty, ve kterých vznikají startovací pozice, nicméně postdoci se stávají součástí týmů, který má vědecký záměr již stanoven.

III.3.1 Mezinárodní programy

Mezinárodními programy se v tomto kontextu rozumí programy a opatření **hrazené z národních rozpočtů**, které jsou otevřené pro postdoky, bez ohledu na zemi původu. Prostřednictvím těchto programů dochází mimo tvorby inicializačních pozic také k utváření mezinárodních vědeckých sítí, transferu znalostí a celkového rozvoje vědeckého prostředí. Z participace na takové výměně profitují jak samotné instituce, tak rovněž zúčastnění vědečtí pracovníci. Mezinárodní postdok programy existují v celé řadě modifikací. Některé z nich jsou pojaty jako tzv. **příjezdové**, kdy snahou těchto opatření je přilákat do země mladé vědecké pracovníky, vytvořit vědecké sítě a iniciovat vznik vysoce

konkurenčního prostředí. Mezi takové programy patří např. rakouský „Ernst Mach – worldwide[98]“, německý „Leibniz DAAD Research Fellowship[99]“či „Humboldt Research Fellowship for Postdoctoral Researchers[100]“ nebo anglický „Newton International Fellowships[101]“. Všechny uvedené programy směřují k tvorbě startovacích pozic pro postdoky, přičemž mají některé charakteristiky společné, některé naopak odlišné. Délka podpory je odvislá od konkrétního programu, nicméně v žádném nepřesahuje 48 měsíců. Rovněž finanční ohodnocení značně variuje a to v intervalu 1040 – 2250 Euro měsíčně. Cílovými skupinami jsou postdoci, nicméně podmínky pro zapojení do programu se značně liší. Zatímco program Ernst Mach – worldwide je omezen horní věkovou hranicí 35 let, Leibniz DAAD Researcher Fellowship a Humboldt Research Fellowship for postdoctoral Researchers je omezen 2 resp. 4 lety od dosažení titulu Ph.D. Unikátním programem je v tomto ohledu anglický Newton International Fellowships. Zvláštností tohoto programu je možnost obdržet stipendium i po skončení projektu a to až na dobu 10 let. Roční přiznané stipendium je pak omezeno částkou 6000 liber a jeho cílem je udržení a kontinuální rozvoj vzniklého výzkumného týmu/vědecké sítě.

Na stejném principu fungují a stejné cíle sledují také mezinárodní příjezdové programy, které se zaměřují na podporu **příjezdu postdoků pouze z vymezených států**. Jediným rozdílem oproti výše uvedeným programům je, že na obsazovanou postdok pozici se mohou hlásit pouze uchazeči z předem vymezených zemí. Mezi takové programy patří např. švédský „Baltic Sea Region Program/Visby program[102]“ nebo rakouský „OeAD Anniversary Grant[103]“. U prvně jmenovaného se vědečtí pracovníci z Běloruska, Estonska, Gruzie, Litvy, Lotyšska, Moldávie, Polska, Ruska nebo Ukrajiny zapojí do výzkumu na některé ze švédských univerzit, přičemž délka podpory je v rámci programu stanovena na 6 – 12 měsíců. Druhý jmenovaný program je určen pro studenty doktorských studijních programů a postdoky v oborech sociálních, humanitních a kulturních studií ze zemí MAGHREBU.

Obdobným typem mezinárodních programů jsou **programy bilaterální**, kdy dochází na základě úmluvy k výměně postdoktorandů a vědecké spolupráci pouze mezi dvěma státy. Tok lidských zdrojů je zpravidla oboustranný, nicméně existují i programy, v rámci nichž dochází na základě bilaterální úmluvy pouze k jednostrannému toku lidského kapitálu. Rakouskou agenturou OeAD organizovaný program „Aktionen“ je příkladem takového typu programu. Toto opatření obsahuje tři dílčí bilaterální ujednání o spolupráci mezi Rakouskem a - Českou republikou - Slovenskem a - Maďarskem. Např. bilaterální smlouva „Grants for Postdoctoral Studies of the Aktion Austria – Czech Republic[104]“ mezi Rakouskem a ČR počítá s výměnou celkem 6 postdoků, přičemž 3 rakouští postdoci budou realizovat svůj vědecký záměr na území ČR a 3 čeští na území Rakouska. Délka trvání programu je 6 měsíců. V případě pobytu v Rakousku obdrží vědecký pracovník měsíční stipendium ve výši 1200 Euro, v případě pobytu v ČR obdrží 27 000 Kč. Jiným příkladem bilaterálního ujednání je program „Swedish-

[98] http://www.oead.at/welcome_to_austria/grants_scholarships/international_cooperation_mobility_grants_scholarships/ernst_mach_grant/EN/
[99] http://www.daad.de/deutschland/foerderung/ausschreibungen/16753.en.html
[100] http://www.humboldt-foundation.de/web/humboldt-fellowship-postdoc.html
[101] http://www.newtonfellowships.org/the-fellowships.aspx
[102] http://www.studyinsweden.se/Scholarships/SI-scholarships/Visby-Program/PhD-and-post-doctoral-studies/
[103] http://www.oead.at/welcome_to_austria/grants_scholarships/international_cooperation_mobility_grants_scholarships/oead_anniversary_grant/EN/#c19034
[104] http://www.oead.at/welcome_to_austria/grants_scholarships/international_cooperation_mobility_grants_scholarships/aktionen_slovakia_czech_republic_hungary/EN/

Turkish Scholarship Program for PhD and Postdoctoral Studies in Sweden[105]" mezi Švédskem a Tureckem, který slouží k rozvoji a posílení vědeckých vazeb mezi zúčastněnými zeměmi. Opatření je cíleno na mladé vědecké pracovníky z Turecké republiky, kteří v rámci tohoto programu budou realizovat své vědecké záměry na jedné ze švédských univerzit. Program se omezuje na podporu vědeckých pracovníků v oblasti sociálních věd. Prioritními oblastmi výzkumu jsou: Ekonomika a management, demokracie/lidská práva/genderová rovnoprávnost, právo, evropská studia a sociální problematika. Maximální délka podpory je 12 měsíců a stipendium dosahuje v případě postdoků 15 000 SEK měsíčně.

III.3.2 Domácí podpora

Domácí podpora je soustředěna na tvorbu programů, které cílí na postdoky dané země. Snahou těchto programů tedy není motivovat zahraniční postdoky k výkonu vědeckých záměrů na území daného státu, ale v maximální možné míře podpořit vědeckou kariéru domácích postdoků. Na jedné straně jsou vytvářena pracovní místa na území daného státu, a na straně druhé jsou mladí domácí postdoci stimulováni k realizaci vědeckých aktivit v zahraničí.

Mezi programy, které utvářejí **inicializační pozice pro domácí postdoky** patří např. rakouský program „START[106]", bulharský program „Young Researchers[107]" nebo anglický „RAEng Research Fellowships[108]". Délka podpory je opět u každého programu různá, nicméně u anglického programu dosahuje až 5 let. Cílem těchto opatření je poskytnout mladým vědeckým pracovníkům finanční zajištění, které na jedné straně přináší dlouhodobou finanční jistotu a na straně druhé umožňuje vybudovat vlastní vědecký tým. Cílovou skupinou jsou opět vědečtí pracovníci v kategorii postdok, kteří jsou definováni buď horní věkovou hranicí (program Young researchers – 35 let), nebo dobou od zisku titulu Ph.D. (program START - 2 – 10 let od zisku). Anglický program je nepatrně odlišný, neboť nutnou podmínkou pro zapojení do programu je hostování na některé z britských univerzit či institucí vyššího vzdělávání. Výše podpory v tomto programu dosahuje až 80 % nákladů vydaných na výzkum, včetně nákladů spojených s pořízením nutného technického vybavení.

Podpora **mezinárodní mobility domácích postdoků** je realizována např. prostřednictvím švédského programu „Postdoctoral Fellowships[109]", německého „Feodor Lynen Research Fellowship for Postdoctoral Researchers[110]" nebo finského „Postdoctoral Researchers[111]". Všechny tyto programy podněcují mladé vědecké pracovníky k výkonu vědeckých aktivit v zahraničí, které by měly přispět k osobnostnímu rozvoji stejně jako k transferu znalostí. Délka podpory je v rozmezí od 6 do 48 měsíců a podmínkou pro zapojení do programu je zisk titulu ne před více než 3 resp. 4 lety. Odlišným je švédský program Postdoctoral Fellowships, jehož součástí může být pro některé vymezené obory rovněž „Homecoming Grant", který slouží k **reintegraci vědeckého pracovníka** a přenosu znalostí

[105] http://www.studyinsweden.se/Scholarships/SI-scholarships/Swedish-Turkish-Scholarship-Program/Application-instructions-Postgraduate-studies/
[106] http://www.fwf.ac.at/en/projects/start.html
[107] http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/country_pages/bg/supportmeasure/support_mig_0021
[108] http://www.raeng.org.uk/research/researcher/postdoc/
[109] http://www.vr.se/inenglish/researchfunding/applyforgrants/callforproposals/closedgrants/postdoctoralfellowships.5.69569c3e130b4abdbbb8000296.html
[110] http://www.humboldt-foundation.de/web/feodor-lynen-fellowship-postdoc.html
[111] http://www.aka.fi/en-GB/A/For-researchers/Funding/Academy-funding-instruments/AZ-index/Postdoctoral-researchers/

nabitých v zahraničí do švédského vědeckého prostředí. Nárok na homecoming grant vzniká pouze v případě, že vědecký pracovník pobýval v zahraničí alespoň 12 měsíců.

III.3.3 Specifické programy

Mezi specifické programy patří takové, které se soustřeďují na podporu pouze např. vybrané skupiny postdoků, nebo se svým charakterem zcela vymykají ostatním výše uvedeným programům.

Jestliže např. ve Spojených státech je řada programů zaměřena na podporu národnostních menšin či **zmírnění genderových disparit ve VaV**, v Evropě není tato praxe tolik rozšířena. Jednou z výjimek je švýcarský program „Marie - Heim Vögtlin[112]“. Cílem opatření, které realizuje SNSF (Swiss National Science Foundation – nejvýznamnější švýcarská agentura na financování vědeckého výzkumu, funguje z pověření vlády), je zvýšit množství žen zapojených do vědy a výzkumu. Cílovou skupinou jsou postdoktorandky všech vědních oborů, jejichž vědecká kariéra byla opožděna nebo přerušena mateřskou dovolenou či stěhováním z důvodu kariéry partnera. Délka podpory v rámci toho opatření je 2 roky. Ve snaze dosáhnout plné reintegrace do pracovního života je podmínku udělení grantu dohoda o výkonu vědeckých aktivit v určité instituci, a rovněž potvrzení, že pracovní kontrakt bude pokračovat i po skončení tohoto programu. V roce 2011 se do tohoto programu zapojilo 33 vědeckých pracovníků.

Na stejnou cílovou skupinu jako program „Marie – Heim Vögtlin“ cílí rakouský program realizovaný Ministerstvem pro vědu a výzkum (Austrian Federal Ministry for Science and Research) prostřednictvím Rakouského fondu pro vědu (Austrian Science Fund). Jedná se o programy Elise Richter a Hertha Firnberg, které slouží na podporu žen, pracujících na univerzitě či ve veřejných výzkumných institucích s cílem rozvoje a podpory jejich profesního růstu a kariéry. Celý název programu je „Hertha Firnberg Programme for Post-docs[113]“ resp. „Elise Richter Programme for Senior Post-docs[114]“. První jmenovaný program slouží jako opatření s cílem pomoci v rozvoji kariéry mladých vědeckých pracovnic v rakouských výzkumných institucích, které ještě nedosáhly 40 let a které mají postdok zkušenost nepřesahující 4 roky. Délka podpory je na období 36 měsíců a roční stipendium dosahuje částky 60 610 Euro. V rámci podpory je navíc možné získat navíc 10 000 Euro na pokrytí cestovních nákladů, nákladů na materiál či asistenci. V rámci druhého zmíněného programu je poskytována finanční podpora ve výši 66 680 Euro ročně a to podobu od 1 do 4 let. Uchazečky mohou rovněž získat příspěvek na dítě a to ve výši 1950 Euro ročně. Toto opatření podporuje vědecké pracovnice v rozvoji jejich akademické kariéry a posiluje úlohu žen v oblasti vědy a výzkumu.

III.3.4 Institucionální programy

Podpora tvorby pracovních pozic postdoků na institucionální úrovni je velmi různorodá a je zpravidla odvislá od vnitřních potřeb dané instituce či daného podniku. Často sama instituce, aktivně činná ve vědeckých aktivitách, realizuje vlastní programy na nábor a podporu vědeckých pracovníků. Některé z programů jsou velmi systematicky propracované a existují již delší dobu. Jiné jsou naopak koncipovány operativně dle aktuálních potřeb. V tomto ohledu pak nelze hovořit o programu v pravém slova smyslu, ale pouze o vytvoření individuální pracovní pozice určené pro postdoky.

[112] http://www.snf.ch/E/funding/individuals/marie-heim-voegtlin-programme/Pages/default.aspx
[113] http://www.fwf.ac.at/en/projects/firnberg.html#firnberg
[114] http://www.fwf.ac.at/en/projects/richter.html#richter

Systematický a dlouhodobě fungující je německý program Lichtenberg Proffesorships[115] organizovaný nadací Volkswagen foundation, který podporuje mladé vědecké pracovníky (preferováni jsou ti s mezinárodní pracovní zkušeností, přičemž od zisku doktorátu již získali 2 – 3letou pracovní praxi) a to až na období 8 let. Standardní délka podpory je 5 let, nicméně při zdárném řešení vědeckého záměru může být kontrakt o 3 roky prodloužen. Dlouhodobě činným je rovněž program MPIfG Postdoctoral Fellowships[116] institutu Maxe Plancka (Max Planck Institut für Gesselschaftsforschung), který nabízí pracovní pozice na 1 rok pro vědecké pracovníky s doktorským titulem získaným ne před více než třemi lety. Velmi propracovaný je systém tvorby postdok míst na univerzitě v Helsinkách. Helsinská univerzita disponuje celkem 36 pracovními pozicemi určenými pro postdoky, přičemž 1/3 pracovních pozic se každý rok obměňuje. Délka podpory je tedy stanovena na období 3 let. Cílem tohoto programu je podpořit mladé talentované postdoky a napomoci jim stát se nezávislými vědeckými pracovníky. V tomto ohledu specifický je program IBRO Postdoctoral Fellowship[117], který je určen po postdoky, kteří pocházejí ze zemí, kde není na oblast vědy a výzkumu vynakládáno dostatečné množství finančních prostředků. Cílem je, aby tito pracovníci nově nabité znalosti přenesli do země původu a přispěli tak úspěšnému transferu znalostí. Podmínkou účasti v tomto programu je věkový limit 45 let. Uchazeči z USA a Kanady se programu účastnit nemohou.

Dalšími příklady institucionálních programů jsou *"IMP Fellowships[118]"* výzkumného institutu molekulární patologie (The Research Institute of Molecular Pathology), *„IBRO Postdoctoral Fellowship[119]"* Mezinárodní organizace pro výzkum mozku *(*International Brain Research Organization), *„Postdoctoral Research at University of Helsinky[120]"* realizovaný Helsinskou univerzitou

Řada institucí a většina podniků v komerční sféře nevytváří pracovní pozice pro postdoky systematicky, ale dle aktuálních potřeb a možností podniku v daném okamžiku. Příkladem může být poptávka Stockholmské univerzity KTH, která sice vytváří pracovní pozice vždy na 1 rok, nicméně jejich počet a zaměření je odvislé od potřeb a finančních možností jednotlivých kateder. Stejně tak většina podniků v komerční sféře utváří postdok pracovní místa dle aktuálních potřeb. Systematická analýza tak není možná, neboť podmínky kontraktů se liší jednak mezi jednotlivými institucemi, jednak mezi obory a rovněž mezi jednotlivými zeměmi, ve kterých je pozice nabízená.

III.3.5 Informační a poradenská podpora

V rámci podpory a asistence pro postdoky existuje celá řada **internetových portálů**, které vedle nabídky pracovních pozic pro postdoky, poskytují i užitečné rady např. pro plánování kariéry, informace o průměrné mzdě v oboru, o fungování systému vědeckého prostředí v dané zemi apod. Specificky pro nabídku míst a stáží pro postdoky jsou určeny portály zajišťující rychlý přístup k informacím pro ty, kteří je hledají, a rovněž umožňující institucím jednoduchým způsobem tyto nabídky inzerovat. Jedním z těchto portálů je např. www.infoscholarship.net, který umožňuje vyhledat postdok pozice dle **jednotlivých zemí**. Identické služby nabízí i portál www.pingscholarships.com. Na poskytování obdobných informací je založen rovněž portál

[115] http://www.daad.de/deutschland/foerderung/stipendiendatenbank/00462.en.html?detailid=431&fachrichtung=11&land=14&status=3&seite=1&daad=0
[116] http://www.mpifg.de/forschung/postdoc_admissions_en.asp#stipends
[117] http://funding.ibro.info/Pub/Pub_Main_Display.asp?LC_Docs_ID=4254
[118] http://www.imp.ac.at/postdocs/imp-fellowships/
[119] http://funding.ibro.info/Pub/Pub_Main_Display.asp?LC_Docs_ID=4254
[120] http://www.helsinki.fi/postdoctoral/index.html

www.scholarships-links.com, který ovšem umožňuje vyhledat pozice také dle **vědeckého oboru**. Evropský portál www.findapostdoc.com je určen pro nabídku pracovních pozic pouze pro postdok kandidáty. Vyhledávat pracovní místa je možné jak podle oboru zaměření tak rovněž podle destinace, ve které je pracovní místo nabízeno. Podobných portálů existuje velké množství, dalšími jsou např. newscholaships.info[121], scholarshipdb.net[122], eurosciencejobs.com[123], postdocjobs.com[124], naturejobs.com[125], academicpositions.eu[126], EURAXESS[127], scholarshiplisting.com[128] nebo scholarship-positions.com[129].

Zajímavým a odlišným je v tomto ohledu americký portál www.greenjobsearch.org, který nabízí pracovní místa a stáže, jež mají vazbu na tzv. „**zelené pozice**". Ačkoli tento portál pokrývá nabídku pracovních pozic pro různé kvalifikační úrovně, lze rovněž vymezit pouze místa pro postdoky. Oborově vymezeným je rovněž portál http://www.eurosys.org/jobs/#postdoc, který nabízí pracovní místa v oblasti **počítačové vědy**. Filtr umožňuje zobrazit nabídku pracovních míst také pouze pro postdoky či portál http://mobility.embo.org/, který funguje jako evropská informační platforma, poskytující zevrubné informace o programech, financování a pracovních pozicích v oblasti **vědy o živé přírodě.**

Dobrým příkladem šířeji zaměřeného informačního zdroje je portál Academics[130], který nabízí pracovní pozice v oblasti **vědy a výzkumu** a umožňuje nabídku filtrovat pouze pro postdoky. Cílem tohoto webu je pomoci vědeckým pracovníkům nalézt vhodnou pracovní pozici, a to zejména se zaměřením na německy mluvící země (Německo, Rakousko, Švýcarsko). Nabídku pracovních pozic lze zobrazit rovněž dle vědního oboru. Web mimo jiné poskytuje také poradenskou podporu (informace o mzdách postdoků, o možnostech financování vědeckých záměrů či odkazy na postdok periodika) či přináší novinky z oblasti výzkumu a vývoje.

Relativně komplexní funkci plní v Německu portál **Research in Germany**[131]. Poskytuje základní informace o vědeckém prostředí, ale mimo to přináší také informace určené pro různé skupiny cílových uživatelů, tj. studenty, různé kategorie výzkumníků včetně postdoků a pro podniky. Zahrnuje tedy informace o financování, grantech, vědeckovýzkumných institucích či nabídkách pracovních stáží a stipendií a dále rozcestníky na další užitečné webové stránky. Informace, které jsou v ČR rozmístěny na různých portálech, tak v německém prostředí koncentruje jediný webový portál.

III.3.6 Postdok asociace a spolky

Vytváření postdok asociací a spolků není v Evropě ve srovnání s USA příliš běžnou praxí. Zatímco ve Spojených státech je takový spolek součástí téměř každé univerzity či výzkumné instituce, do Evropy tento trend postupně teprve proniká. Princip fungování těchto spolků je však v Evropě velmi

[121] http://newscholarships.info
[122] http://scholarshipdb.net
[123] http://www.eurosciencejobs.com/jobs/post_doctorate
[124] http://www.postdocjobs.com/?gclid=CLOL07O4vq8CFQdb3wodt2yWxg
[125] http://www.nature.com/naturejobs/science/
[126] http://www.academicpositions.eu/?gclid=COTenKW5vq8CFcNF3wodlyBBwA
[127] http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm
[128] http://www.scholarshiplisting.com/
[129] http://scholarship-positions.com/
[130] http://www.academics.com/
[131] http://www.research-in-germany.de/52/home.html

obdobný. Zpravidla se jedná o aktivity dobrovolníků, samotných postdoků nebo i jiných zaměstnanců, kteří hají zájmy této skupiny. Např. asociace **„Postdocs of Cambridge[132]“** při univerzitě v Cambridge zastupuje postdok obec při vyjednávání o mzdových podmínkách, vystupuje v zájmu jejich kariérního rozvoje či poskytuje poradenské služby a pomoc svým členům. Stejné cíle plní rovněž postdok spolek **„Postdoc Association[133]“** při výzkumném institutu molekulární patologie (Research Insitute of Molecular Pathology). Jeho cílem je zlepšovat pracovní prostředí pro postdoky, tlumočit jejich požadavky vedení institutu a zajišťovat jim asistenční službu. Ačkoli je náplň práce takových spolků široká, přesto se jedná spíše o dobrovolná uskupení neformálního charakteru, jejichž výstupy mají pouze doporučující charakter (oproti tomu tytéž spolky v USA mají formálnější charakter a často je jim přiznána větší kompetence v rozhodovacích procesech).

IV. SHRNUTÍ

IV.1 Shrnutí situace v ČR

- **Operační programy**

V České republice aktuálně existuje více možností podpory vzniku postdok pracovních míst, které však vytvářejí rozdílné podmínky jak pro instituce, které tato místa zřizují tak pro samotné postdoky, ať již jde o administrativní náročnost podávání žádostí o projekty nebo předepsané aktivity v projektech, délku a udržitelnost podpory a výše platů postdoků apod.

Významným, avšak nárazovitým zdrojem podpory tvorby postdok míst je Operační program vzdělávání pro konkurenceschopnost v oblasti podpory 2.3 Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji. V této oblasti byly vyhlášeny dvě výzvy – č. 20 a č. 30, které podpořily vznik těchto míst, přičemž výhradně na **vytvoření inicializačních a startovacích pracovních pozic pro absolventy doktorských studijních** programů byla zaměřena výzva č. 30.

Výzva 30 platná v období březen - listopad 2011 s předkládáním projektů v květnu a listopadu podnítila vznik projektů na vytvoření **postdok míst** na univerzitách, výzkumných organizacích a v aplikační sféře v ČR pro nositele doktorských titulů ne starších než 3 roky z ČR i ze zahraničí. Podíl postdoků - absolventů z instituce žádající o projekt nesmí překročit 50 %. Za profesní rozvoj a kvalitu práce postdoka odpovídá mentor, jehož činnost je z projektu rovněž podpořena. Postdok místa jsou obsazována na základě výběrových řízení s požadavkem náležité publicity. Postdok je zaměstnán povinně na plný úvazek a v rámci jeho činnosti je rovněž vzdělávací povinnost k cílové skupině projektu – pracovníkům a studentům příslušných institucí v délce cca 10 % úvazku. Získávání odborných zkušeností postdoka je podpořeno povinným 3 – 6 měsíčním pracovním pobytem na obdobném zahraničním pracovišti nebo v aplikační sféře. Pro postdoky je stanoveno platové rozpětí hrubé měsíční mzdy ve výši 40 – 60 tis. Kč. Délka projektu je max. 36 měsíců, všechny projekty musí být ukončeny do poloviny r. 2015.

Možnost vytváření podpořených postdok míst se setkala s **velkým zájmem** zejména na straně univerzit. Podle údajů z databáze MONIT bylo schváleno k realizaci 45 projektů, které počínaje r.

[132] http://groups.ds.cam.ac.uk/pdoc/
[133] http://www.imp.ac.at/postdocs/postdoc-association/

2012 vytvoří **593 míst pro postdoky** a další místa jsou navržena v projektech náhradních. **80 % míst je vytvářeno na vysokých školách**, ve výzkumných organizacích je zájem nižší. Nejvíce míst vzniká v oblasti **technických věd (30 %),** nejméně ve společenských a humanitních oborech (11 %). Více jak polovina projektů vytváří místa, která souvisejí se vznikem Evropských center excelence a Regionálních VaV center, nejčastěji pro BIOCEV a CEITEC. Postdoci jsou nejčastěji zaměstnáni na období 33 měsíců, přičemž **nejčetnější mzda je v rozpětí 40 – 46 tis. Kč**. Postdok místa ve výše uvedených projektech teprve vznikají, není možno zhodnotit reálné výsledky, analýza vychází z plánovaných hodnot.

Výzva 20 byla prioritně zaměřena podporu reintegrace českých vědců působících v zahraničí nebo dlouhodobějšího působení zahraničních expertů v ČR a s tím spojenou **tvorbu kvalitních týmů výzkumu a vývoje**. V těchto týmech **mohou vzniknout i pracovní místa pro postdoky**. Bližší specifikace těchto míst však ve výzvě není uvedena. Výzva k podávání žádostí byla platná od června 2010 do dubna 2011 a žádosti o projekty byly předkládány ve 3 kolech – červenec 2010, září 2010 a duben 2011. Zájem o získání projektové podpory byl velký, řada projektů byla schválena jako náhradní. V 53 projektech je počítáno s vytvořením **298 startovacích a inicializačních pozic,** na nichž mohou pracovat postdoci nebo tzv. junior researcher. Největší díl těchto pozic je zaměřen do oblasti **technických věd (27 %)**, nejmenší díl náleží zemědělským a environmentálním vědám (10 %). Pokud jde o platové ohodnocení, výše platu nebyla ve výzvě 20 specifikována. **Nejlépe jsou ohodnoceni postdoci v oboru lékařských a biologických věd (v průměru 44 tis. Kč)**, v technických vědách jsou platy výrazně nižší, v průměru 33 tis. Kč.

- **Rozvojové programy pro VŠ**

Veřejné vysoké školy mohly od roku 2007 využívat pro podporu tvorby postdok míst rozvojové programy financované MŠMT. Tato možnost sice nebyla explicitně vyjádřena, ale byla nepřímo obsažena v oblasti podpory mladých pracovníků vysokých škol. Poprvé se zaměření přímo na podporu postdoků objevilo v roce 2012, a sice v rámci centralizovaných programů, které měly vyrovnat znevýhodnění pražských vysokých škol dané tím, že nemohou čerpat prostředky z OP VK.

Projekty, které byly zaměřené na podporu postdoků, mladých výzkumných, pedagogických či akademických pracovníků nicméně představovaly pouze malou část celkového počtu podpořených projektů. V případě centralizovaných projektů se tento typ projektů podílel v období let 2007-2012 pouze 2,4 % (12 projektů) na celkovém počtu projektů, v případě decentralizovaných projektů 5,6 % (100 projektů). Nejpříznivěji se v tomto ohledu jeví rok 2012, kdy v rámci centralizovaných projektů se projekty zaměřené na postdoky podílely na celkovém počtu projektů 10 %. Projevil se zde vliv jednoznačné formulace zaměření podpory na postdoky.

Je zřejmé, že rozvojové programy vysoké školy využívají především na podporu dosažení jiných rozvojových cílů, a to zejména na modernizaci výuky, inovaci vybavení, podporu mobility studentů, vytváření programů pro univerzitu třetího věku apod.

Vyhodnocení počtu nově vytvořených postdok míst ani jiným způsobem podpořených postdoků (vzdělávání, stáže) není na základě veřejně dostupných dat možné, neboť jsou k dispozici pouze informace o počtech projektů a je v podstatě nemožné odpovědně odhadnout, kolik postdok míst bylo vytvořeno v rámci jednoho projektu.

- **Grantové agentury na podporu vědeckých projektů postdoků**

Podpora postdoků prostřednictvím udělování grantů na řešení jejich výzkumných projektů existuje jako součást grantového systému financování vědy a výzkumu. Tuto roli plnily od počátku devadesátých let dvě agentury, nejprve od roku 1990 Grantová agentura Akademie věd (GA AV) a od roku 1993 rovněž Grantová agentura ČR (GAČR). Obě agentury byly otevřené pro výzkumníky z různých sektorů, ovšem platilo, že většinu grantů z GAAV získávali pracovníci Akademie a většinu grantů GAČR zájemci z vysokých škol. Obě agentury pracovaly na stejném principu, tj. výběru z podaných žádostí na základě vysoce náročného hodnocení vědecké kvality projektu expertními posudky a rozhodnutím panelu odborníků pro daný vědní obor. V rámci těchto agentur se vyčlenila samostatná kategorie juniorských/postdok grantů, aby nedocházelo ke znevýhodňování mladých začínajících výzkumníků v soutěži s jejich zkušenými kolegy. GAAV ukončila přidělování nových grantů v roce 2008, takže od roku 2009 se zájemci mohli hlásit již jen u GAČR.

Věk řešitele postdok projektu byl v obou případech vymezen a to v případě GAAV do 35 let, v případě GAČR do 4 let od ukončení doktorského studia, přičemž ze závažných důvodů (mateřská dovolená, nemoc, atd.) mohla být tato doba prodloužena. Pro mladé výzkumné pracovnice byly v tomto ohledu podmínky GAAV poměrně flexibilně, neboť mohlo být v případě těhotenství/mateřství řešení projektu přerušeno, resp. odsunuto jeho zahájení až o 9 měsíců.

V současné době mohou být z postdok grantu hrazeny náklady nejen na řešitele, ale také na max. dva další spolupracovníky. Je tak podporován rozvoj dovedností postdoka v oblasti vedení týmu, což je důležité pro jeho další vědeckou kariéru.

Počet žádostí o postdok granty u obou agentur dynamicky rostly, takže během pětiletého období se zvýšily více než čtyřikrát. Růst počtu zájemců o postdok grant je natolik výrazný, že se zde patrně slučuje vliv několika faktorů, jako je značný příliv absolventů doktorských programů ze škol, zesílení soutěživosti a aktivity postdoků v budování vlastní vědecké kariéry a rovněž tlak ze strany výzkumných institucí na získávání grantů jakožto stále důležitějšího zdroje financování výzkumu v podmínkách krácení institucionálních finančních prostředků. Počet udělovaných grantů však po určitých výkyvech stagnuje nebo spíše klesá, to znamená, že úspěšnost podaných žádostí se prudce snížila a šanci na získání grantu měl v roce 2011 stěží každý pátý žadatel (v rámci agentury GA AV to bylo více než 35 %).

Jak velkou roli sehrává grantová podpora mladých badatelů z hlediska jejich udržení ve VaV lze odhadnout na základě vztahu mezi počtem udělených grantů a počtem potenciálních žadatelů, které tvoří celkový počet výzkumníků dané věkové kategorie. Na základě tohoto odhadu bylo v průměru ročně z GAAV podpořeno cca 4 % potenciálních žadatelů ve skupině postdoků, což bylo zhruba dvakrát více než ve skupině zkušených výzkumníků (1,6 %). Rozsah podpory z GAČR byl v tomto ohledu masivnější a v současné době odhadem pokrývá kolem 7 % potenciálních žadatelů z řad postdoků. Je však přitom třeba vzít v úvahu, že zatímco v minulosti existovala podpora z obou agenturních zdrojů souběžně, tj. počty grantů se sčítaly, v současné době již působí pouze GAČR, takže intenzita podpory je zhruba o 40 % nižší než v minulých letech.

Vzhledem k tomu, že při získávání grantové podpory nezáleží pouze na iniciativě samotných postdoků, ale i na přístupu a podpoře, kterou jim v jejich úsilí poskytují výzkumné instituce, je

důležitý pohled na strukturu institucionálních příjemců grantů. V současné době, kdy je GAČR hlavním zdrojem těchto grantů, se po určitém vychýlení ve prospěch VŠ institucionální podíly ustálily kolem 60 % pro vysoké školy, 35 % pro Akademii věd a 8 % pro ostatní instituce. Při přepočtu na počet výzkumníků daného sektoru to představuje přibližně vyrovnanou relaci v obou sektorech, tj. kolem 8 postdok grantů na 1000 výzkumníků.

Příznivou skutečností je, že grantové prostředky na řešení jednoho postdok projektu se postupně zvyšovaly, takže v současné době lze odhadnout, že průměrná roční výše grantu dosahuje u GAČR cca 500-600 000 Kč, což je zhruba o 30-50 % více než umožňovaly granty u GAAV. Za předpokladu, že mzdové náklady na práci postdoka představují cca 55-70 % hodnoty grantu (v závislosti na charakteru nákladů v oboru), může průměrná měsíční mzda postdoka dosahovat kolem 30 000 Kč, což je sice více než v minulosti umožňovaly granty z GAAV, ale podstatně méně než nově nabízejí operační programy (40-60 000 Kč).

- **Nadace**

Nadace a nadační fondy jsou většinou úzce zaměřeny na podporu rozvoje vymezených oborů nebo cílových skupin, které vyhovují záměru jejich zakladatele. Ve vyspělých zemích jsou však přesto významným doplňkem programové podpory realizované státem. Úloha nadací jako zdroje financování podpory postdoků je v ČR stále téměř bezvýznamná. Od devadesátých let vzniklo pouze několik nadací, které umožňují udělování grantů mladým vědeckým pracovníkům, resp. postdokům. Nadace, které mají v této oblasti nejdelší tradici a věnují se této činnosti již cca 20 let (Hlávkova nadace a nadace Jana Husa) jsou zaměřené na sociální, resp. humanitní vědy, mají širší záběr než pouze podporu postdoků a zároveň mají relativně omezené rozpočty. Proto podle odhadu odhadu mohou granty jimi udělované podpořit dohromady ročně v průměru 2-3 mladé výzkumníky částkou 40-60 tis. Kč na jeden projekt. Reálný vliv těchto nadací pro dané obory je tedy zcela okrajový a může přispět pouze jako částečná podpora na vybranou dílčí aktivitu výzkumné práce či projektu postdoka. Nově vzniklé nadační fondy, jako jsou např. Nadační fond Karla Janečka a The Kellner Family Foundation, mají modernější pravidla pro udělování podpor a respektují reálné náklady na výzkumnou činnost. Udělovaná podpora na jeden projekt se v prvním případě pohybuje kolem 1 mil. Kč (výzkum v oborech matematiky, ekonomie a medicíny). Ve druhém případě jsou hrazeny náklady na pobyt a životní náklady na absolvování stáže v oboru biologie nádorových onemocnění až do délky tří let. Počet udělených grantů ani v těchto případech není rozsáhlý a ročně se týká pouze jednotlivců.

- **Marie Curie**

Cílem programu Marie Curie, který je financován z prostředků EK, je podpora rozvoje lidských zdrojů v Evropském výzkumném prostoru. Z pohledu postdoků mají programy, které jsou zaměřené na podporu řešení výzkumného projektu v zahraničí několik nevýhod, které v podstatě minimalizují jejich šanci uspět. První z nich je, že jsou zařazeni do kategorie zkušených výzkumných pracovníků, kam spadají všichni absolventi doktorských studií bez ohledu na věk a tím i na rozsah pracovních zkušeností. Další nevýhodou jsou hodnotící kritéria žádostí, kdy vedle vědecké úrovně projektu je posuzována i kvalita žadatele na základě již dosažených výsledků. Všechny tyto skutečnosti znevýhodňují mladé postdoky ve srovnání s jejich zkušenějšími kolegy. I to je zřejmě jeden z důvodů, proč účast českých postdoků je velmi malá. Podle expertního

odhadu získalo příslušnou podporu na řešení projektu v zahraničí cca 5 postdoků v období let 2007-2012, což nepředstavuje ani jednoho postdoka ročně.

- **Informační podpora**

Nabídka **pracovních pozic** pro postdoky vytvářených českými subjekty je nejčastěji inzerována na vlastních webových stránkách. Tento způsob je pro instituce nabízející tato místa organizačně i finančně nenáročný, nicméně z pohledu uživatele-postdoka je hledání informací tímto způsobem velmi časově zatěžující, navíc se značným rizikem, že o některých nabídkách se nemusí vůbec dozvědět.

Univerzální portály, které se zaměřují na běžnou nabídku práce, jako je např. Jobs, Sprace, apod., obsahují sice některé nabídky postdok míst, ale neumožňují vhodné třídění a vyhledávání nabídky pouze pro postdoky, takže je nutné procházet celé seznamy a vybírat jednotlivě nabídky podle jejich obsahu.

Z hlediska informační podpory v oblasti **zahraničních stáží** jsou oficiálním zdrojem webové stránky Domu zahraničních služeb, který funguje v rámci sektoru školství, a stránky EURAXESS, který je součástí celoevropské sítě obdobných center. Kladem těchto portálů je, že kromě nabídky stáží a pracovních míst poskytují i potřebné informace a asistenční podporu spojenou s výjezdem/příjezdem do/ze zahraničí. Další portál Infomat zaměřený na společenskovědní obory má potenciál stát se vhodným zdrojem informací pro postdoky v daných oborech, neboť poskytuje informace z různých oblastí vědeckého života, přičemž jsou specificky vymezeny i informace určené pro tuto cílovou skupinu. Velkou nevýhodou tohoto webu je ovšem zastaralost informací a neaktuálnost nabídek.

Využití portálů vědeckovýzkumných uskupení a technologických platforem s sebou přináší možnost komunikace s vědeckými pracovníky, popřípadě možnosti využití webů jako nástroje poptávky po vědeckých pracovních silách. Tato praxe ovšem není příliš rozšířena a až na naprosté výjimky (např. Czech Bioplatform) většina portálů tuto možnost nevyužívá.

Na základě provedené analýzy informačních zdrojů, se ukazuje, že informace, které může postdok v průběhu profesní kariéry potřebovat jsou na různých webových portálech v určité míře dostupné. K jejich získání je však potřebná trpělivost a odhodlanost tyto informace vyhledat. Informační roztříštěnost spolu s nemožností vyhledávat v podstatě jakékoli informace pouze pro kategorii postdok tak celý proces hledání značně prodlužují a znesnadňují. Proto, aby postdok nalezl potřebné informace, musí navštívit větší množství webových portálů a často tyto informace složitě vyhledávat. Pro zjednodušení vyhledávání informací by bylo vhodné tyto informace koncentrovat do menšího počtu portálů, ideálně do jediného portálu, tak jak je tomu např. v Německu.

IV.2 Shrnutí názorů představitelů VŠ a AVČR

Oslovení představitelé **pozitivně hodnotili** možnost získat podporu na vytváření postdok míst z veřejných prostředků (OP VK, rozvojové programy MŠMT, prostředky GA AV ČR), které tak doplňují a v některých případech i nahrazují, vzhledem k jejich krácení, institucionální prostředky. Opatření zaměřená pouze na postdoky jsou však do určité míry vnímány jako **nesystémové**, neboť by měly být

řešeny jako součást kariérního růstu pracovníků ve VaV a jejich vytváření by mělo být začleněno do personální politiky každé instituce.

Postdok místa instituce vypisují nepravidelně ve vazbě na dostupné finanční prostředky, silným impulsem byly výzvy v rámci OP VK, které umožnily několikanásobný nárůst postdok pozic.

Tvorba postdok míst není většinou vnímána jako **oživení výzkumných týmů** lidmi mimo výzkumnou komunitu uvnitř dané organizace, ale jako získání a případné udržení nadějných mladých výzkumníků, kteří absolvovali svá doktorská studia v dané instituci nebo v ní řešili svou doktorskou práci. To je hodnoceno oslovenými osobami spíše jako pozitivum, neboť daný postdok je již obeznámen s příslušným prostředím a tím není nutná tzv. adaptační fáze, ke které nezbytně dochází při příchodu na nové pracoviště. Obvykle se počítá s tím, že po vypršení doby trvání tohoto postdok místa či postdok grantu se osvědčený postdok stane součástí pedagogického či výzkumného týmu dané instituce.

Pokud má instituce zájem, aby se absolvent doktorského studia stal perspektivním zaměstnancem této instituce, obvykle mu pomáhá se získáním postdok grantu na renomovaném **zahraničním pracovišti** na základě svých odborných kontaktů. I když jejich návratnost na původní pracoviště je hodnocena v rozpětí 50-80%, přínosy z těchto stáží jsou pro jednotlivce i instituci vysoké.

Nová postdok místa jsou obvykle **inzerována** na webech příslušné organizace, v případě vytvářených míst v rámci OP VK byly respektovány příslušné podmínky inzerce, stejně jako nutnost nová místa obsadit z 50 % budˇ absolventy ze zahraniční nebo z jiné instituce. Vhodní kandidáti jsou vybíráni na základě výběrového řízení.

Problémem je **kampaňovitost** podpory z OP VK, kdy je vytvářeno relativně velké množství nových postdok pozic, což má i negativní vliv na kvalitu uchazečů. Přesto je s **kvalitou** domácích uchazečů poměrně vysoká spokojenost, horší je to s kvalitou uchazečů ze zahraničí, zejména z rozvojových zemí. Kvalitní uchazeči k nám míří zejména ze zemí střední Evropy, Ukrajiny a Ruska, v souvislosti s ekonomickou krizí, která doléhá i na výzkumný sektor zejména z Francie a Španělska. Získávání kvalitních postdoků ze západní Evropy je stále obtížné, roli zde hraje nedostatečná mezinárodní prestiž výzkumných institucí a celkové životní a sociální podmínky v ČR. Pozitivně působí osobní kontakty zkušených výzkumných pracovníků. Kvalita vybraných postdoků je ovlivněna i striktní hranicí tří let od ukončení postdok studia, neboť jsou tak vyloučeni ti, kteří studium dokončili např. před 4 lety. Objevily se návrhy na prodloužení této doby na 5 let.

I když je podpora postdok míst z OP VK kampaňovitá, je oceňována **stabilita finančního zajištění** po celou dobu trvání tohoto místa (většinou 36 měsíců). Naproti tomu finanční nejistota je spojena s granty získanými z rozvojových programů MŠMT a z prostředků GAČR, kdy výše prostředků je garantována pouze na jeden rok. Jako určitý nepříznivý prvek podpory z GAČRu je vnímána skutečnost, že možnost podávání žádostí je pouze jedenkrát ročně, dále málo flexibilní přístup k řešení problémů doktorandů, kteří žádají o z různých důvodů o přerušení řešení grantu, stejně jako přílišná administrativní náročnost a vyřazování žádostí na základě drobných formálních chyb. Hodnocení kvality projektu by mělo hrát významnější roli než dodržení všech formálních náležitostí.

V některých případech je do určité míry negativně vnímána povinnost postdoků přijímaných v rámci OP VK **podílet se na výuce** v rozsahu 3-5 hod. týdně. Je to hodnoceno jako do určité míry vytržení ze

samotné výzkumné práce, v případě zahraničních postdoků zde působí i jazyková bariéra, neboť ne všichni studenti, kteří jsou cílovou skupinou příslušných výzev OP VK, jsou jazykově náležitě vybaveni. Nicméně tuto nevýhodu zmiňovali pouze zástupci AV ČR, vysokým školám tato podmínka vyhovuje.

Velký důraz je kladen na **vyhodnocování práce postdoka**, se kterým je smlouva uzavírána obvykle na jeden rok a prodlužována v závislosti na dosažených výsledcích nebo v případě vytvoření místa na základě grantu na dobu trvání tohoto grantu. Poměrně velkou neznámou je otázka **udržitelnosti** vytvořených míst, ale i udržitelnosti postdoků ve výzkumu v případě těch, kteří byli přijati v rámci OP VK, kdy průměrný plat je vyšší než plat běžného mladého výzkumníka. Pozornost by měla být věnována obecně otázkám nástupních platů mladých výzkumných pracovníků, případně zajistit nabídku „startovacích" bytů pro tyto pracovníky zejména v Praze.

IV.3 Shrnutí zahraničních zkušeností

Vymezení postdoka není striktně dané v žádné ze zkoumaných zemí, liší se v závislosti na zdroji financování postdok místa. Obvykle je postdok definován prostřednictvím **dvou kritérií**, a sice věkové hranice (většinou do 35 let) a doby od absolvování doktorského studia (v rozpětí od 3 do 5 let). Existují i výjimky, kdy např. rakouský program START stanovuje hranici po absolvování doktorského studia až na 10 let.

Vytváření postdok míst má nejdelší tradici v USA, kde ve velkém počtu začaly být vytvářeny na přelomu 50. a 60. let. Postdok místa jsou využívána jednak jako nástroj pro přitažení mladých výzkumných pracovníků z ciziny (v USA se američtí občané podílejí na celkovém počtu postdok míst pouze cca 40 %), dále jako nástroj pro usnadnění startu ve výzkumné profesi a také jako možnost příslušného pracoviště otestovat si nového případného člena výzkumného týmu.

K financování postdok míst jsou využívány především veřejné prostředky (v USA je z prostředků federální vlády financováno cca 70 % postdok programů), dále z prostředků jednotlivých výzkumných institucí, nadační prostředky představují spíše doplňkový, i když důležitý zdroj. Veřejné prostředky jsou rozdělovány prostřednictvím **specializovaných institucí** na podporu vědy a výzkumu, v jejichž rámci jsou vyhlašovány **postdok granty**. Některé instituce jsou specializované na podporu postdoků pouze ve vybraných vědních oblastech (kanadské agentury Natural Science and Engineering Research Council of Canada, Social Sciences and Humanities Research Council of Canada), jiné programy jsou určené pouze pro uchazeče z vybraných zemí.

Délka grantů se pohybuje nejčastěji v rozpětí od jednoho roku do tří let, existuje však i krátkodobější nebo dlouhodobější podpora. Podporu v délce trvání 6-12 měsíců je možné získat v rámci švédského programu Baltic Sea Region Program/Visby program, který nabízí granty pro řešení výzkumu pro postdoky z vybraných zemí na švédských univerzitách. Výjimečně dlouhodobá podpora je udělována v rámci německého programu Lichtenberg Proffesorships financovaného nadací Volkswagen foundation, kdy standardní délka trvání grantu je 5 let a v případě úspěšného řešení je možné podporu prodloužit o další tři roky.

Míra úspěšnosti je velmi různorodá, závisí do značné míry na prestižnosti zdroje, ze kterého je grant získán. Např. v případě amerického prestižního programu The Ruth L. Kirschestein National Research Service Awards dosahuje míra úspěšnosti pouze 25 %. Tato míra úspěšnosti je hodnocena jako velmi

nízká, nicméně ve srovnání s mírou úspěšnosti juniorských grantů udělovaných GA AV (v roce 2009 – 17 %) či GA ČR (v roce 2011 – 19 %) je relativně velmi příznivá. l

Podpora postdok míst je obvykle **nepřímá**, tzn., že uchazeč o grant se musí domluvit s příslušnou institucí, na které bude svůj výzkumný projekt řešit ještě před podáním žádosti o grant. V případě, že grant na daný projekt získá, je příjemcem grantu příslušná instituce, která z této částky hradí jeho mzdu a částečně i náklady spojené s řešením projektu. Méně obvyklá je podpora **přímá**, kdy příjemcem grantu je přímo žadatel a záleží na jeho rozhodnutí, kde bude projekt řešit. Je zřejmé, že hostitelská organizace musí souhlasit s přijetím postdoka. Určitou výhodou je přenositelnost tohoto grantu, ať již z jakýchkoli důvodů. V USA je tímto způsobem financováno cca 15 % postdok míst, v Evropě je tento způsob zřejmě ještě méně obvyklý.

Výše grantů závisí na instituci, která postdok grant poskytuje, různorodé jsou i náklady, které je možné z grantu hradit. V některých případech je výše grantu závislá i na profesní zkušenosti postdoka, tzn. na délce jeho praxe. Grant může pokrývat nejen mzdové náklady včetně pojištění, ale i náklady na případné přestěhování (např. americký program Research Associateship Programs). Některé postdok granty umožňují i vytvoření vlastního vědeckého týmu (např. rakouský program START, bulharský Young Researchers). V některých případech výše grantu nepokrývá veškeré náklady na výzkumnou činnost, ale na nákladech se podílí i hostitelská instituce. Tato praxe je obvykle využívána v případě, že jde o průmyslový výzkum (např. kanadský Industrial R&D Fellowships Program, kdy výše grantu pokrývá 75 % nákladů na řešení projektu).

V USA, v Evropě v daleko menší míře, existují i programy na podporu vyrovnání genderové struktury mladých výzkumných pracovníků (např. švýcarský program Marie – Heim Vögtlin), které jsou specificky cílené pouze na příslušnou skupinu.

Postdok místa obvykle **nejsou trvalou součástí** pracovních pozic v jednotlivých institucích, ale jsou vytvářena dle aktuálních potřeb a možností. Výjimkou je univerzita v Helsinkách, která trvale disponuje určitým počtem tříletých postdok pozic (celkem 36), z nichž každým rokem se jedna třetina obměňuje.

Informačnímu zázemí pro rozhodování postdoků je ve vyspělých zemích věnována velká pozornost. Existuje zde široká **škála informačních zdrojů přístupných online,** z nichž většina je pragmaticky zaměřena na flexibilní párování nabídky postdok míst se zájemci o ně, avšak existují i weby komplexněji zaměřené.

Weby umožňující vyhledávání kariérních příležitostí jsou financovány jak z veřejných prostředků, tak některé z nich pracují i na soukromé bázi, kdy inzerce je pro instituce zpoplatněná a pro postdoky je přístup zdarma. Weby jsou vybaveny přehledným třídícím systémem, některé poskytují i další související informace a rady pro postdoky a rozcestníky na další informační zdroje. Většina portálů přináší informace o nabídce míst ve všech oborech, ale existují i portály specializované na určitý obor nebo na vybrané průřezové mezioborové téma (např. green jobs).

Vedle takto úzce zaměřených portálů, existují zejména v Evropě i komplexnější portály poskytující informace o vědeckém prostředí a jeho fungování v dané zemí, o možnostech získání stipendií a stáží, o nabídce pracovních pozic a to vše s možností filtrování výstupů pouze pro kategorii postdoktorand. Samozřejmostí jsou také tematické rozcestníky na významné výzkumné instituce, finanční zdroje, a

další významné portály v oblasti VaV. Koncentrace a komplexnost informací na jediném místě zvyšuje pravděpodobnost, že vědecký pracovník nalezne, veškeré informace, které potřebuje, aniž by vynaložil příliš úsilí a času na jejich hledání. To platí, zejména pro kategorii postdoktorandů, která ještě není ve vědeckém prostředí etablovaná a nemusí být se všemi jeho možnosti seznámená.

Velké množství institucí, které vytvářejí postdok místa, zvolilo model, ve kterém v rámci dané instituce existuje jak **kancelář pro postdoky**, která je standardní součástí administrativy fakulty/školy/výzkumné instituce, tak **postdok asociace**, což je zájmové sdružení, založené a vedené většinou přímo postdoky. Úlohou asociací je hájit zájmy postdoků a tlumočit jejich požadavky vedení institutu, zlepšovat pracovní prostředí pro postdoky, vyjednávat o mzdových podmínkách, vystupovat v zájmu kariérního rozvoje postdoků a zajišťovat jim asistenční službu. Ve Spojených státech jsou takové spolky součástí téměř každé univerzity či výzkumné instituce, do Evropy tento trend postupně teprve proniká. Vedle příspěvků členů a různých darů je činnost asociace obvykle hrazena z rozpočtu instituce, na níž daná asociace působí. Fungování obou typů orgánů v rámci jedné instituce je považováno za důležitý signál vypovídající jak o systematičnosti realizace postdok programů, tak o kvalitě prostředí pro práci postdoků na dané instituci.

Míra vlivu postdok asociací je v Evropě zatím slabší v porovnání s USA. Zatímco v Evropě mají tyto asociace pouze poradní roli a jejich výstupy pouze doporučující charakter, tytéž spolky v USA mají formálnější charakter a často je jim přiznána větší kompetence v rozhodovacích procesech institucí. V USA vznikla dokonce zastřešující asociace postdoků na národní úrovni (National Postdoctoral Association), jejímiž členy jsou jak jednotlivci z řad současných i bývalých postdoků, resp. studentů, tak zástupci institucí vytvářejících postdok místa, tj. univerzit, federálních výzkumných laboratoří, atd. Tato Asociace lobuje za zájmy svých členů, navrhuje a prosazuje legislativní změny, provádí monitoring a analýzy a zajišťuje výměnu zkušeností.

V. DOPORUČENÍ

Situace v podpoře postdok mís byla v poslední době výrazně ovlivněna výzvami z OP VK. Následující doporučení jsou založena na vyhodnocení jednotlivých nástrojů, názorů představitelů vysokých škol a akademie věd a zahraničních zkušeností.

A. Systémové začlenění podpory postdok míst

- Podporu postdoků začlenit do **celkového systému podpory rozvoje a kariéry výzkumníků** jako takových, který doposud chybí. Po ukončení postdok podpory (zejména z OP VK, který zabezpečuje nadprůměrné mzdové podmínky) může dojít k mzdovému propadu a ke ztrátě perspektivního výzkumníka.
- Ověřit možnosti a případně zajistit pravidelné hodnocení všech forem podpory postdoků z hlediska reálného dopadu na odborný růst postdoků i z hlediska přínosu pro instituce.
- Zajistit dostupnost dat pro analytické účely, zejména data o projektech kofinancovaných z operačních programů.

B. Podpora postdok míst prostřednictvím OP v programovém období 2014-2020

- Zajistit podporu rozvoje výzkumných týmů, včetně podpory postdok míst, i **v dalším programovacím období** prostřednictvím vhodného operačního programu. Pokračování

center excelence, která jsou založena z OP, bude velmi závislé na získání kvalitních výzkumníků. Některé bude možno získat ze stávajících institucí, přesto však bude nutné zvýšit jejich počty. (Odhad dopadu všech vzniklých center, tj. excelence i regionálních, na rozšíření kapacit výzkumníků mezi lety 2012-2020 je v rozsahu cca 10 %[134].) V příštím programovacím období:

- věnovat důslednou pozornost zajištění **rovných podmínek** pro rozvoj výzkumných institucí bez ohledu na místo jejich lokalizace, odstranit znevýhodnění pražských institucí, které v mnoha případech představují špičková pracoviště v daném oboru v rámci ČR;
- věnovat pozornost zjištění příčin vyššího vytváření podpořených míst pro postdoky na vysokých školách na rozdíl od výzkumných institucí
- **nevázat podporu postdok míst z OP na povinnost podílet se na výuce studentů,** stanovit pouze maximální rozsah tohoto podílu. Zapojení do pedagogické činnosti nepředstavuje jednoznačný přínos pro odborný růst postdoka, proto by mělo být ponecháno na rozhodnutí dané instituce, zda a do jaké míry v rámci stanoveného maximálního rozsahu bude mít postdok tuto povinnost;
- změnit **definici postdoka**, limit tří let po absolvování doktorského studia na pět let. Tento v podstatě administrativní krok rozšíří počet možných uchazečů o postdok pozice, což bude mít i pozitivní dopad na jejich kvalitu. O místa se budou moci ucházet i lidé, kteří strávili delší čas na stážích v zahraničí nebo na jiném místě postdoka.
- zavést **pravidelnější rytmus** podpory postdok míst, takto zaměřené výzvy vyhlašovat častěji. Odstranění kampaňovitosti přispěje ke zvýšení kvality vybraných postdoků i ke zvýšení jistoty, že vybraný postdok na místo nastoupí, sníží se „přetahování“ kvalitních uchazečů;
- zjednodušit **administrativní náročnost** podávání žádostí a jejich monitorování, která představuje pro jednotlivé instituce výraznou časovou zátěž;
- nastavení podmínek příslušné části OP **konzultovat s potenciálním okruhem příjemců**, aby případné problematické oblasti byly odstraněny již během přípravy OP.
- zlepšit informovanost všech potenciálních žadatelů o podporu míst pro postdoky

C. Podpora postdok míst z prostředků GA ČR

- Pokračovat ve financování **postdoktorských grantů GA ČR** a v jejich rámci:
  - změnit **definici postdoka**, limit tří let po absolvování doktorského studia na pět let z obdobných důvodů jako v případě OP;
  - rozšířit počet termínů pro podávání **návrhů projektů na čtyři ročně**, což povede k odstranění časových ztrát, které vznikají v případě, že se nestihne jeden vypisovaný termín. Kampaňovitost vede ke zbytečnému přehlcení posuzovatelů a k prodlužování doby nezbytné k vyhlašování výsledků a tím k prodlužování doby nejistoty žadatelů;

[134] viz Marek, D.: Infrastruktury pro výzkum a vývoj podpořené z OP VaVpI – otázka udržitelnosti. Prezentace ze semináře 20.4.2012

- vytvořit definici „**napravitelných chyb**“, která by umožnila odstranit drobné formální nedostatky žádostí (chybějící podpis, IČ apod.) při zajištění průhlednosti a jednotnosti postupu. To by posílilo důraz kladený na odbornou kvalitu a projekty by nebyly vyřazovány na základě opomenutí;
- zajistit **stabilitu grantových podmínek** po celou dobu trvání řešení grantu. Finanční prostředky jsou zajištěny pouze na první rok řešení, pro další roky je lze měnit v závislosti na finanční situaci GA ČR.

D. Podpora **postdok míst z Centralizovaných rozvojových programů pro veřejné vysoké školy**

- Pokračovat v možnosti podporovat postdok místa z Centralizovaných rozvojových projektů a v jejich rámci:
  - tuto možnost rozšířit na **všechny vysoké školy** bez ohledu na jejich lokalizaci. V současné době je tato možnost dána pouze pražským školám a má kompenzovat skutečnost, že pražské školy nemohou čerpat prostředky z OP VK. V případě, že tato nerovnost bude řešena v OP příštího programovacího období není důvod neotevřít tuto možnost všem;
  - zajistit **stabilitu financování** po celou dobu trvání podpory. V současné době jsou prostředky zajištěny pouze pro první rok podpory, v dalších letech jejich výše závisí na možnostech státního rozpočtu;
  - změnit **definici postdoka** obdobně jako v předchozích případech.

E. Informační podpora postdoků

- V ČR neexistuje informační portál, který by dostatečně informoval postdoky o jejich příležitostech v rozvoji kariéry, v hledání pracovních míst a navíc zarámoval tyto informace do souhrnnějšího kontextu, poskytoval potřebnou poradenskou podporu a umožňoval pomocí vhodných rozcestníků zahrnout všechny dostupné relevantní informační zdroje.
  - Vytvořit portál komplexně informující uživatelské skupiny o systému VaV v ČR, možnostech kariérního rozvoje včetně nabídky míst a stáží, o zdrojích financování atd., který by umožnil jednoduché vyhledávání informací specificky určených pro tyto skupiny (výzkumníci, postdoci, absolventi vysokých škol, výzkumné instituce, podniky, zahraniční zájemci atd.). Zajistit průběžnou aktualizaci portálu a jeho fungování v anglické mutaci;
  - portál by měl obsahovat jak přímé informace, tak rovněž tematické rozcestníky na další informační portály, včetně portálů specificky zaměřených na nabídku volných míst, zejména EURAXESS;
  - zavést povinnost umisťovat informace o nabídce volných míst na EURAXESS či jiném stanoveném portále.

VI. PŘÍLOHA

Příloha ke kapitole I.1 Podpora tvorby postdok míst prostřednictvím operačních programů

Tab. 1 Přehled vědních oborů v členění dle hodnotícího systému GAČR

1. Technické vědy:
   - P101 Strojírenství
   - P102 Elektrotechnika a elektronika
   - P103 Kybernetika a zpracování informace
   - P104 Stavební materiály, architektura
   - P105 Stavební mechanika a konstrukce, mechanika tekutin
   - P106 Technická chemie
   - P107 Příprava materiálů a metalurgie
   - P108 Materiálové vědy a inženýrství

2. Vědy o neživé přírodě:
   - P201 Matematika
   - P202 Informatika
   - P203 Atomová, jaderná a částicová fyzika, fyzika nízkých teplot
   - P204 Fyzika kondenzovaných látek a materiálů
   - P205 Biofyzika, makromolekulární fyzika, fyzika plazmatu a optika
   - P206 Analytická chemie – chemická a strukturní analýza atomárních, molekulárních a (bio)molekulárních systémů
   - P207 Chemické a biochemické přeměny
   - P208 Chemická fyzika a fyzikální chemie
   - P209 Astronomie a astrofyzika, fyzika atmosféry, meteorologie, klimatologie a hydrologie, fyzická geografie
   - P210 Geofyzika, geochemie, geologie a mineralogie, hydrogeologie

3. Lékařské a biologické vědy:
   - P301 Genetika, experimentální onkologie, lékařská biochemie, toxikologie, metabolismus a výživa
   - P302 Morfologické obory, mikrobiologie, imunologie, epidemiologie a hygiena
   - P303 Fyziologické obory, farmakologie, neurovědy
   - P304 Klinický a preklinický výzkum, experimentální medicína
   - P305 Molekulární, buněčná a vývojová biologie

4. Společenské a humanitní vědy:
   - P401 Filosofie, teologie, religionistika
   - P402 Ekonomické vědy, makroekonomie, mikroekonomie, ekonometrie, kvantitativní metody v ekonomii
   - P403 Podnikové vědy, finance, administrativa, správa
   - P404 Sociologie, demografie, sociální geografie a mediální studia
   - P405 Archeologie a starší dějiny (do roku 1780)
   - P406 Lingvistika a literární vědy
   - P407 Psychologie, pedagogika
   - P408 Právní vědy, politologie
   - P409 Estetika, hudební vědy a vědy o umění
   - P410 Moderní dějiny (od roku 1780) a etnologie

5. Zemědělské a biologicko-environmentální vědy:
   - P501 Fyziologie a genetika rostlin rostlinolékařství
   - P502 Fyziologie a genetika živočichů, veterinární lékařství
   - P503 Potravinářství, ekotoxikologie a environmentální chemie

P504 Péče o krajinu, lesnictví a půdní biologie, ekologie ekosystémů
P505 Ekologie živočichů a rostlin
P506 Botanika a zoologie

(Zdroj: Zadávací dokumentace pro veřejnou soutěž ve výzkumu, vývoji a inovacích na podporu grantových projektů základního výzkumu na rok 2011, postdoktorské grantové projekty, příloha 1: Obory a hodnotící panely GA ČR)

Příloha ke kapitole I.2 Rozvojové programy pro veřejné vysoké školy

Tab. 1: Části rozvojových programů pro veřejné vysoké školy umožňující podporu postdok míst

Rok	Typ projektů	Název programu	Zaměření programu na
2007 2008	Decentralizované i centralizované	Program na přípravu a rozvoj lidských zdrojů	podporu a individuální rozvoj talentovaných studentů a **mladých pracovníků bezprostředně po dokončení studia v doktorském studijním programu**
2009	Decentralizované	Program na podporu talentovaných studentů a absolventů bezprostředně po ukončení studia	podporu a individuální rozvoj mladých akademických pracovníků v **rámci studia doktorského studijního programu nebo bezprostředně po jeho dokončen**í, pokud zůstává pracovat na VŠ
	Centralizované	Program na podporu projektů **VŠ se sídlem na území hl.m. Prahy** zaměřených na priority, které nejsou podporovávány z OP Adaptabilita, ale jsou prioritami OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost	
2010 2011	Decentralizované	Program na podporu personálního rozvoje vysokých škol	podporu a individuální rozvoj mladých akademických pracovníků v rámci studia doktorského studijního programu nebo bezprostředně po jeho dokončení
	Centralizované	Program na podporu projektů **VŠ se sídlem na území hl.m. Prahy** zaměřených na priority, které nejsou podporovávány z OP Adaptabilita, ale jsou prioritami OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost	
2012 2013	Institucionální	V institucionálním rozvojovém plánu VŠ deklaruje záměr **dosáhnout konkrétních cílů** odvozených od svého dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké nebo další tvůrčí činnosti	
	Centralizované	Program pro vyrovnání příležitostí pro vysoké školy se sídlem na území hlavního města Prahy	podpora studia v doktorských studijních programech a **podporu post-doktorandů**

Příloha ke kapitole I.3 Grantová agentura AVČR

Tabulka 1: GA AV - Juniorské a standardní grantové projekty

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	průměr
juniorské grantové projekty								
udělené	82	50	53	74	101	76	80	**74**
celkem podané	123	116	191	226	266	356	459	**248**
úspěšnost (%)	66,7	43,1	27,7	32,7	38,0	21,3	17,4	**35**
neinv. prostředky/ 1 projekt/1.rok řešení (tis. Kč)	338	369	372	426	406	387	428	**389**
standardní grantové projekty								
udělené	111	85	71	102	161	130	119	**111**
celkem podané	245	277	327	371	429	481	715	**406**
Úspěšnost (%)	45,3	30,7	21,7	27,5	37,5	27,0	16,6	**29**
neinv. prostředky/ 1 projekt/1.rok řešení (tis.Kč)	269	497	485	568	679	693	837	**575**

Zdroj: Bulletin GA AV 2003-2011, vlastní úpravy

Tabulka 2: GA AV - Míra úspěšnosti juniorských grantových projektů (%)

Vědní obory	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	průměr
Matematické a fyzikální vědy, informatika	85,7	57,1	22,2	29,2	48,1	30	28,1	**43**
Technické vědy a kybernetika	70	37,5	37,5	44,4	28,6	33,3	27,3	**40**
Vědy o Zemi a vesmíru	58,3	50	41,2	38,7	44	31	20	**40**
Chemické vědy	57,9	54,5	30,4	32	36,4	17,6	14	**35**
Lékařské a molekulárně biologické vědy	78,6	60	31,6	38,1	42,3	21,6	19,6	**42**
Ekologicko-biologické vědy	67,6	37,9	25	30,4	28,6	16,7	14,7	**32**
Sociální a ekonomické vědy	63,6	25	17,6	20	40	18,2	9,4	**28**
Historické vědy	62,5	43,8	15,4	26,7	41,2	19,4	15,6	**32**
Humanitní a filologické vědy	62,5	37,5	22,2	37,5	50	16,7	21,6	**35**

Zdroj: Bulletin GA AV 2003-2011, vlastní úpravy

Tabulka 3: GA AV - Počty podpořených juniorských grantových projektů

Vědní obory	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	průměr
Matematické a fyzikální vědy, informatika	6	4	4	7	13	9	9	**7**
Technické vědy a kybernetika	7	3	6	8	4	8	9	**6**
Vědy o Zemi a vesmíru	7	3	10	12	11	9	8	**9**
Chemické vědy	11	6	7	8	12	6	8	**8**
Lékařské a molekulárně biologické vědy	11	9	6	8	11	8	9	**9**
Ekologicko-biologické vědy	23	11	13	21	22	17	17	**18**
Sociální a ekonomické vědy	7	4	3	3	10	6	5	**5**
Historické vědy	5	7	2	4	7	7	7	**6**
Humanitní a filologické vědy	5	3	2	3	11	5	8	**5**

Zdroj: Bulletin GA AV 2003-2011, vlastní úpravy

Tabulka 4: GA AV - Oborová struktura podpořených juniorských grantových projektů (%)

Vědní obory	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	průměr
Matematické a fyzikální vědy, informatika	7	8	8	9	13	12	11	**10**
Technické vědy a kybernetika	9	6	11	11	4	11	11	**9**
Vědy o Zemi a vesmíru	9	6	19	16	11	12	10	**12**
Chemické vědy	13	12	13	11	12	8	10	**11**
Lékařské a molekulárně biologické vědy	13	18	11	11	11	11	11	**12**
Ekologicko-biologické vědy	28	22	25	28	22	23	21	**24**
Sociální a ekonomické vědy	9	8	6	4	10	8	6	**7**
Historické vědy	6	14	4	5	7	9	9	**8**
Humanitní a filologické vědy	6	6	4	4	11	7	10	**7**

Zdroj: Bulletin GA AV 2003-2011, vlastní výpočty

Tabulka 5: GA AV - Neinvestiční prostředky na jeden juniorský grantový projekt na první rok řešení (tis. Kč)

Vědní obory	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	průměr
Matematické a fyzikální vědy, informatika	310	227	381	322	288	244	323	**299**
Technické vědy a kybernetika	224	443	428	570	619	299	357	**420**
Vědy o Zemi a vesmíru	377	258	252	399	367	351	492	**357**
Chemické vědy	386	412	358	442	440	561	491	**441**
Lékařské a molekulárně biologické vědy	437	343	421	433	458	454	517	**438**
Ekologicko-biologické vědy	350	472	425	464	620	575	589	**499**
Sociální a ekonomické vědy	305	391	260	336	192	233	417	**305**
Historické vědy	178	314	341	273	295	233	261	**271**
Humanitní a filologické vědy	300	309	555	356	252	295	215	**326**

Zdroj: Bulletin GA AV 2003-2011, vlastní úpravy

Tabulka 6: GA AV – Podíl přidělených neinvestičních prostředků na juniorské granty v jednotlivých vědních oblastech na celkovém objemu neinvestičních prostředků (%)

Vědní obory	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	průměr
Matematické a fyzikální vědy, informatika	10,8	7,2	11,1	9,0	8,2	7,5	8,8	**8,9**
Technické vědy a kybernetika	7,8	14,0	12,5	15,9	17,5	9,2	9,7	**12,4**
Vědy o Zemi a vesmíru	13,1	8,1	7,4	11,1	10,4	10,8	13,4	**10,6**
Chemické vědy	13,5	13,0	10,5	12,3	12,5	17,3	13,4	**13,2**
Lékařské a molekulárně biologické vědy	15,2	10,8	12,3	12,0	13,0	14,0	14,1	**13,1**
Ekologicko-biologické vědy	12,2	14,9	12,4	12,9	17,6	17,7	16,1	**14,8**
Sociální a ekonomické vědy	10,6	12,3	7,6	9,3	5,4	7,2	11,4	**9,1**
Historické vědy	6,2	9,9	10,0	7,6	8,4	7,2	7,1	**8,0**
Humanitní a filologické vědy	10,5	9,8	16,2	9,9	7,1	9,1	5,9	**9,8**

Zdroj: Bulletin GA AV 2003-2011, vlastní výpočty

Příloha ke kapitole I.4 Grantová agentura ČR

Tabulka 1: Úspěšnost grantových přihlášek (v %)

	2011					
	standardní	**eurocores**	**postdoktorské**	**bilaterální**	**Celkem**	**podíl postdok**
Počty udělených grantů	465	3	139	10	617	23 %
Alokováno (v tis. Kč)	2 599 671	19 248	210 225	44 631	2 873 775	7 %

Zdroj: GAČR, vlastní propočty

Tabulka 2: Postdoktorské granty GAČR – Celkový přehled

	2006	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
Udělené	162	176	163	248	137	139
Žádosti	na	na	169	596	618	734
Alokováno (v tis. Kč)	125 697	156 731	149 096	232 385	155 619	210 225

Zdroj: GAČR, vlastní propočty. Poznámka: na – nedostupný údaj

Tabulka 3: Žádosti o postdoktoské granty

	2006	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
lékařské	na	na	19	42	80	91
přírodní	na	na	37	171	135	184
společenské	na	na	48	158	189	211
technické	na	na	42	140	133	135
zeměděl. a biolog.-environment.	na	na	23	85	81	113
CELKEM	na	na	169	596	618	734

Zdroj: GAČR, vlastní propočty. Poznámka: na – nedostupný údaj

Tabulka 4: Udělené granty- podle oborů

	2006	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
lékařské	14	19	18	25	18	18
přírodní	48	45	35	53	32	36
společenské	35	41	47	70	39	41
technické	43	49	41	64	28	26
zeměděl. a biolog.-environment.	22	22	22	36	20	18
CELKEM	162	176	163	248	137	139

Zdroj: GAČR, vlastní propočty

Tabulka 5: Alokované částky - podle oborů (v tis. Kč)

	2006	2007	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
lékařské	13 740	24 369	23 377	35 361	32 278	43 081
přírodní	35 126	38 413	32 183	49 783	31 391	54 070
společenské	21 598	25 067	28 021	42 975	33 347	36 415
technické	33 312	44 935	38 878	59 485	28 472	40 848
zeměděl. a biolog.-environment.	21 921	23 947	26 637	45 964	30 131	35 811
CELKEM	125 697	156 731	149 096	233 568	155 619	210 225

Zdroj: GAČR, vlastní propočty

Tabulka 6: Podíl udělených postdok grantů GAČR - dle typu organizace (v %)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Vysoké školy	72	76	81	70	61	58
ústavy AV ČR	25	19	13	23	35	34
Jiní příjemci	3	5	6	7	4	8
CELKEM	100	100	100	100	100	100

Zdroj: GAČR, vlastní propočty

Tabulka 7: Počet udělených postdok grantů na 1000 výzkumníků – dle sektorů

	2006	2007	2008	2009	2010
Vysoké školy	13,9	15,4	14,1	18,0	8,3
vládní sektor-var1	6,0	4,9	3,1	9,1	7,7
vládní sektor - var2	6,8	6,2	4,4	11,8	8,5

Zdroj: UIV (počty postdoktorandů); GAČR (počty grantů), vlastní propočty. Poznámky: var1 – zahrnuje ústavy AVČR; var2 – zahrnuje kromě ústavů AVČR také ostatní výzkumné ústavy (většinou vvi nebo rezortní ústavy)

Tabulka 8: Úspěšnost grantových přihlášek (v %)

	2011	
	standardní	postdoktorské
lékařské	23,6	19,8
přírodní	21,7	19,6
společenské	20,5	19,4
technické	20,3	19,3
zeměděl. a biolog.-environment.	21,2	15,9
CELKEM	21,2	18,9

Příloha ke kapitole I.5 Nadace

Tabulka 1: Individuální tvůrčí stipendia udělovaná Radou NÚJH

Rok	Počet žádostí	Počet podpořených osob	Celková částka
2005	22	14	555 000
2006	19	9	453 000
2007	18	10	394 000
2008	23	13	535 500
2009	22	11	463 500
2010	27	15	348 000
2011	27	13	589 000
celkem	158	85	3 338 000
průměr	23	12	39 270*

Zdroj: Výroční zprávy Hlávkovy nadace, vlastní propočty. Pozn.: * průměrná částka připadající na jeden projekt

Tabulka 2: Individuální příspěvky na tisk publikací udělované Radou NÚJH

Rok	Počet publikací	Celková částka
2005	7	225 800
2006	8	175 000
2007	8	202 850
2008	9	271 600
2009	8	196 352
2010	8	232 472
2011	11	325 000
celkem	59	1 629 074
průměr	8	4 000*

Zdroj: Výroční zprávy Hlávkovy nadace, vlastní propočty. Pozn.: * průměrná částka připadající na jednu publikaci

Tabulka 3 Stipendia udělená Nadací Jana Husa

Rok	Počet udělených stipendií celkem	Stipendia udělená osobám s Ph.D. titulem
2004	6	1
2005	8	2
2006	10	2
2007	12	0
2008	11	4
2009	11	5
2010	13	1
2011	11	2
celkem	82	17
průměr	10	2

Zdroj: Výroční zprávy Nadace Jana Husa, vlastní propočty.

Příloha ke kapitole II.1

Tabulka 1: Výzvy NSF pro individuální podporu postdoktorandů

Oblast	Maximální počet podpořených míst
Arctic Research Opportunities	75
Atmospheric and Geospace Sciences Postdoctoral Research Fellowships	10
Catalyzing New International Collaborations	40
Centers of Research Excellence in Science and Technology (CREST) and HBCU Research Infrastructure for Science and Engineering (RISE)	16
GeoPrisms Program	10
NSF Astronomy and Astrophysics Postdoctoral Fellowships	9
NSF Earth Sciences Postdoctoral Fellowships	10
NSF Fellowships for Transformative Computational Science using CyberInfrastructure	8
NSF Science, Engineering and Education for Sustainability Fellows	20
Ocean Sciences Postdoctoral Research Fellowships	10
Pan-American Advanced Studies Institutes Program	16
Postdoctoral Fellowships in Polar Regions Research	5
Postdoctoral Research Fellowships in Biology	15
SBE Minority Postdoctoral Research Fellowships and Follow-up Research Starter Grants	12
ASEE/NSF Corporate Postdoctoral Fellowship for Engineers	140
Intelligence Community (IC) Postdoctoral Research Fellowship Program	30
Celkem	**426**

Zdroj: National Science Foundation