



RAČUNSKO SODIŠČE
REPUBLIKE SLOVENIJE



Revizijsko poročilo

Uspešnost izvajanja programa Mladi raziskovalci



Poslanstvo

Računsko sodišče pravočasno in objektivno obvešča javnosti o pomembnih odkritjih revizij poslovanja državnih organov in drugih uporabnikov javnih sredstev ter svetuje, kako naj državni organi in drugi porabniki javnih sredstev izboljšajo svoje finančno poslovanje.

Revizijsko poročilo

Uspešnost izvajanja programa Mladi raziskovalci



Računsko sodišče Republike Slovenije (v nadaljevanju: računsko sodišče) je revidiralo program Mladi raziskovalci (v nadaljevanju: program), ki sodi v raziskovalno in razvojno dejavnost in s tem v pristojnost Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo (v nadaljevanju: ministrstvo); ta program že več kot 24 let skrbi za priliv raziskovalcev na področje raziskav in razvoja. Revizijo smo izvedli, da bi odgovorili na vprašanje, *ali je izvajanje programa uspešno*.

Od leta 1985, to je od začetka izvajanja programa, do leta 2009 je bilo v usposabljanje po programu vključenih 6.495 mladih raziskovalcev, od tega je do konca leta 2008 usposabljanje zaključilo 5.060 mladih raziskovalcev. Za program, ki je financiran iz javnih sredstev, od leta 2008 pa del teh sredstev predstavljajo tudi sredstva evropskega proračuna, je bilo iz državnega proračuna porabljeno vsaj 512 milijonov evrov. V povprečju je država za usposabljanje mladega raziskovalca porabila 101.210 evrov oziroma 28.917 evrov letno.

Odgovore na zastavljeno vprašanje je računsko sodišče iskalo pri ministrstvu, Javni agenciji za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije in Javni agenciji za tehnološki razvoj Republike Slovenije. Z ustanovitvijo sta agenciji od ministrstva prevzeli določene naloge in s tem tudi odgovornosti, ki pa po oceni računskega sodišča niso jasno določene in razmejene. Po mnenju računskega sodišča bi področje raziskav in razvoja v delu, ki se nanaša na izvajanje programa, z večjo urejenostjo lahko omogočilo bolj uspešno izvajanje programa. Z večjo urejenostjo računsko sodišče razume boljšo preglednost organiziranosti programa, jasno določenost in povezanost ciljev programa, preglednost financiranja v državnem proračunu ter možnost spremljanja programa.

Vzroke neurejenosti najdemo predvsem v nejasno in nedosledno opredeljenih nalogah in odgovornostih v obeh temeljnih aktih področja razvojno raziskovalne dejavnosti, to je v Zakonu o raziskovalni in razvojni dejavnosti in v Resoluciji o Nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za obdobje 2006–2010.

Za kriterij uspešnosti programa je računsko sodišče določilo uspešnost doseganja ciljev programa in uspešnost mladih raziskovalcev po zaključenem usposabljanju na področju raziskav in razvoja oziroma na področju, za katerega so se usposabljali. V analizo so bili vključeni vsi mladi raziskovalci, ki so do konca leta 2008 zaključili usposabljanje.

V celotnem trajanju programa se je na leto povprečno v usposabljanje po programu vključilo 260 mladih raziskovalcev. V poprečju se je na leto hkrati usposabljalo 1.184 mladih raziskovalcev, ki so predstavljali 16,5 odstotka vseh raziskovalcev na področju razvoja in raziskav. Usposabljanje je v povprečju zaključilo 237 mladih raziskovalcev na leto, kar pomeni, da se je za to število v povprečju povečalo število mladih strokovnjakov na področju razvoja in raziskav.

Kljub občasnim spremembam usmeritev glede števila vključitve mladih raziskovalcev v usposabljanje v določena znanstvena področja oziroma vede sta bili vedno na prvem mestu po številu mladih raziskovalcev, tako v usmeritvah kot pri dejanski vključitvi v usposabljanje, tehnika in naravoslovje.

Med mladimi raziskovalci, ki so se usposabljali po programu za pridobitev doktorskega in magistrskega naziva, je bilo, glede na začetno izbiro tipa oziroma vrste usposabljanja, uspešnih 77,1 odstotka mladih raziskovalcev, za pridobitev doktorskega naziva 82,7 odstotka, za pridobitev magistrskega naziva pa 64,8 odstotka mladih raziskovalcev. Ob upoštevanju možnosti, da se lahko usposabljanje za pridobitev doktorata znanosti zaključi s pridobitvijo magisterija, je bila uspešnost večja, še vedno pa je predstavljala le 84,7 odstotka mladih raziskovalcev, vključenih v usposabljanje po programu za pridobitev doktorskega in magistrskega naziva. Programa nikoli ni zaključilo 15,3 odstotka mladih raziskovalcev. Po mnenju računskega sodišča bi lahko bil odstotek mladih raziskovalcev, ki so uspešno zaključili usposabljanje, višji, dejstvo pa je, da se odstotek uspešnosti mladih raziskovalcev v zadnjem času povečuje.

Za 13,0 odstotkov mladih raziskovalcev, ki so uspešno zaključili usposabljanje, ni podatka, kje so se zaposlili in ali so se zaposlili po uspešno zaključenem usposabljanju. Za 2,3 odstotka mladih raziskovalcev pa je znano, da se takoj po uspešno zaključenem usposabljanju niso uspeli zaposliti.

Mladi raziskovalci, za katere so znani podatki o zaposlitvi po uspešno zaključenem usposabljanju, so se večinoma zaposlili v javnem sektorju, le 17,4 odstotka se jih je zaposlilo v gospodarstvu. V javnem sektorju se je največ, 53,4 odstotka mladih raziskovalcev zaposlilo na univerzah in v javnih raziskovalnih zavodih (28,7 odstotka). Sledijo drugi javni zavodi s 16,5 odstotka in državna uprava z 1,4 odstotka zaposlitev. V gospodarstvu se je največ mladih raziskovalcev po zaključenem usposabljanju zaposlilo v farmacevtski industriji, in sicer 18,3 odstotka mladih raziskovalcev, ki so se zaposlili v gospodarstvu. Glede na vede se je v gospodarstvu zaposlilo največ mladih raziskovalcev s področja tehnike, in sicer 57,8 odstotka, in s področja naravoslovja 27,4 odstotka.

Za 0,7 odstotka oziroma 25 mladih raziskovalcev obstajajo podatki, da so po uspešno zaključenem usposabljanju odšli v tujino in se tam tudi zaposlili. Za tri od njih obstaja podatek, da so bili konec leta 2008 zaposleni kot raziskovalci v Republiki Sloveniji.

Mladi raziskovalci, ki so uspešno zaključili usposabljanje in so se zaposlili na področju raziskav in razvoja, so po merilih znanstvene in strokovne uspešnosti uspešnejši od drugih raziskovalcev, ki se niso usposabljali po programu, kar lahko ocenimo kot pozitiven učinek programa.

Računsko sodišče je podalo vrsto *priporočil*, predvsem pa ministrstvu priporoča, naj se odloči, ali program še predstavlja enovit in celovit program za zagotavljanje človeških virov na področju znanosti in razvoja ali gre za dva ločena programa, program Mladi raziskovalci in program Mladi raziskovalci iz gospodarstva.

KAZALO

1. PREDSTAVITEV REVIZIJE	8
1.1	PODROČJE REVIZIJE 8
1.2	CILJ REVIZIJE 10
1.3	PREDSTAVITEV REVIDIRANCEV 10
1.3.1	Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo..... 10
1.3.2	Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije..... 12
1.3.3	Javna agencija za tehnološki razvoj Republike Slovenije..... 13
1.4	REVIZIJSKI PRISTOP 14
2. IZVAJANJE PROGRAMA MLADI RAZISKOVALCI	15
2.1	ORGANIZIRANOST IZVAJANJA PROGRAMA 17
2.1.1	Vloga Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo..... 18
2.1.2	Vloga Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije 19
2.1.3	Vloga Javne agencije za tehnološki razvoj Republike Slovenije 20
2.2	CILJI PROGRAMA 23
2.2.1	Cilji programa Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije 24
2.2.2	Cilji programa Javne agencije za tehnološki razvoj Republike Slovenije 25
2.3	FINANCIRANJE PROGRAMA 26
2.3.1	Preglednost programa v državnem proračunu..... 26
2.4	SPREMLJANJE IN MERJENJE USPEŠNOSTI PROGRAMA 29
2.4.1	Spremljanje programa 30
2.4.2	Računalniška podpora zbirki ARRS 31
2.5	OCENA IZVAJANJA PROGRAMA V LETIH OD 2006 DO VKLJUČNO 2008..... 34
3. USPEŠNOST DOSEGANJA CILJEV PROGRAMA	36
3.1	DOSEGANJE CILJEV PROGRAMA..... 37

3.1.1	Vključevanje mladih raziskovalcev v program.....	37
3.1.2	Mladi raziskovalci pri pridobivanju ustreznega akademskega naziva.....	39
3.1.3	Mladi raziskovalci po zaključenem usposabljanju	43
3.1.3.1	Zaposlitev mladih raziskovalcev po uspešno zaključenem usposabljanju	43
3.1.3.2	Zaposlitev mladih raziskovalcev ob koncu leta 2008.....	44
3.2	USPEŠNOST MLADIH RAZISKOVALCEV.....	45
3.3	OCENA USPEŠNOSTI DOSEGANJA CILJEV PROGRAMA.....	47
4.	MNENJE	49
5.	PRIPOROČILA	51
6.	PRILOGI	53

1. PREDSTAVITEV REVIZIJE

Pravno podlago za izvedbo revizije predstavljata Zakon o računskem sodišču¹ (v nadaljevanju: ZRacS-1) in Poslovnik Računskega sodišča Republike Slovenije². Sklep o izvedbi revizije³ je bil izdan 7. 11. 2008.

Revizijo smo izvedli v skladu z mednarodnimi revizijskimi standardi INTOSAI in Napotilom za izvajanje revizij⁴.

1.1 Področje revizije

Predmet revizije so mladi raziskovalci, področje revizije pa je program Mladi raziskovalci, ki sodi v raziskovalno in razvojno dejavnost in že več kot 24 let skrbi za priliv človeških virov⁵ na področje raziskav in razvoja.

Pobudo za začetek izvajanja programa sta dala Slovenska akademija znanosti in umetnosti ter tedanji Republiški komite za raziskovalno dejavnost. Pobuda je temeljila na pomanjkanju mladih strokovnjakov in visoki povprečni starosti raziskovalcev v znanstveno-raziskovalnih in visokošolskih organizacijah. Osnovni namen programa je bil zagotavljanje podiplomskega študija in raziskovalnega usposabljanja mladih raziskovalcev, cilj pa, da mladi raziskovalci v predpisanem času pridobijo ustrezen akademski naziv in se pri tem tudi usposobijo za samostojno raziskovalno delo.

S sklepom Skupščine Raziskovalne skupnosti Slovenije (v nadaljevanju: skupščina) z dne 9. 7. 1985 je bilo odobreno⁶ usposabljanje prvim mladim raziskovalcem. S tem se je začel proces usposabljanja mladih raziskovalcev, tedaj imenovanih novi raziskovalci. Skupščina je v začetku leta 1986 sprejela Srednjeročni plan raziskovalne dejavnosti za obdobje 1986–1990⁷ (v nadaljevanju: srednjeročni načrt), ki je, kot enega od temeljnih družbenih ciljev na področju raziskovalne dejavnosti v srednjeročnem obdobju, predvidel 2.000 novih raziskovalcev do leta 1990. Načrtovano potrebno število mladih raziskovalcev je bilo v skladu

¹ Uradni list RS, št. 11/01.

² Uradni list RS, št. 91/01.

³ Št. 1210-3/2008-2.

⁴ Uradni list RS, št. 41/01.

⁵ Pod človeškimi viri se v raziskovalno razvojni dejavnosti najpogosteje razume vse zaposlene v raziskovalno-razvojni dejavnosti, to je raziskovalce ter tehnično in drugo osebje, v revizijskem poročilu pa bomo s človeškimi viri označevali predvsem raziskovalce.

⁶ Odobreno število je bilo 112, dejansko pa se je v usposabljanje vključilo 94 mladih raziskovalcev.

⁷ Sprejet na 16. seji skupščine, dne 21. 1. 1986.

s teoretično projekcijo⁸ usposabljanja mladih raziskovalcev za obdobje 1986–1990, po katerem naj bi se celotni inovacijski potencial v Sloveniji do leta 1990 povečal s tedanjih 5.000 na 7.000 raziskovalcev.

Človeški viri so poleg finančnih eden od najpomembnejših dejavnikov razvoja raziskovalno-razvojne dejavnosti. V letu 2008 je bilo v Republiki Sloveniji med 16.243 zaposlenimi v raziskovalno razvojni dejavnosti za določen in nedoločen čas 10.124 raziskovalcev ali 62,3 odstotka zaposlenih⁹. Izraženo v ekvivalentu polnega delovnega časa (v nadaljevanju: EPDČ¹⁰) bi to pomenilo 11.594 zaposlenih v raziskovalno-razvojni dejavnosti s polnim delovnim časom, od tega 7.032 raziskovalcev ali 60,7 odstotka.

Med zaposlene raziskovalce sodijo tudi mladi raziskovalci, to so vsi tisti podiplomski študentje, ki se hkrati tudi usposablja po programu. Konec leta 2008 se je po programu usposabljal 1.619 mladih raziskovalcev, od tega 327 mladih raziskovalcev iz gospodarstva¹¹. Predstavljali so 16,0 odstotkov raziskovalcev, zaposlenih za določen in nedoločen čas, izraženo v EPDČ pa 23,0 odstotkov.

Od leta 1985, to je od začetka izvajanja programa pa do zaključka leta 2008, je bilo v usposabljanje po programu vključenih 6.495 mladih raziskovalcev. Do zaključka leta 2008 jih je usposabljanje zaključilo 5.060.

Program je del raziskovalno-razvojne dejavnosti, ki sodi v pristojnost Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, ki je kot pristojni organ za področje znanosti in razvoja odgovorno za politiko na tem področju in v okviru svojih proračunskih sredstev¹² tudi zagotavlja sredstva za izvajanje programa.

Program je financiran iz javnih sredstev, in sicer iz državnega proračuna, od leta 2008 pa del teh sredstev predstavljajo tudi sredstva evropskega proračuna. Od začetka izvajanja programa do zaključka leta 2008 je bilo iz državnega proračuna za program porabljeno približno 512 milijonov evrov¹³. V povprečju je država za usposabljanje mladega raziskovalca porabila 101.210 evrov¹⁴ oziroma 28.917 evrov letno.

Sredstva za financiranje programa so v letu 2008 znašala 32.603.344 evrov, od tega je bilo 59,5 odstotka namenjeno zagotavljanju plač ter sredstev za davke in prispevke mladih raziskovalcev, 37,5 odstotka za materialne stroške usposabljanja in 3,0 odstotke mentorskemu dodatku.

⁸ Srednjeročni načrt, Tabela 5: Projekcija kadrov raziskovalne dejavnosti in Raziskovalne skupnosti Slovenije v obdobju 1986–1990.

⁹ [URL: <http://www.stat.si/letopis/LetopisVsebina.aspx?poglavje=7&lang=si&leto=2009>], maj 2010.

¹⁰ Tudi FTE (angl.: Full-time equivalent).

¹¹ V dokumentih se pojavljajo besedne zveze 'mladi raziskovalci v gospodarstvu' in 'mladi raziskovalci iz gospodarstva'; v poročilu je poenoteno 'mladi raziskovalci iz gospodarstva'.

¹² V letih 2001 do vključno 2004 je program sofinanciralo Ministrstvo za gospodarstvo.

¹³ 512.124.527 evrov, izraženo v stalnih cenah, bazno leto 2005.

¹⁴ Ocena je pripravljena ob upoštevanju, da se je mladi raziskovalec v povprečju usposabljal 3,5 leta.

1.2 Cilj revizije

Cilj revizije je preveriti izvajanje programa in odgovoriti na vprašanje, *ali je izvajanje programa uspešno*. Pri tem nas je kot merilo uspešnosti zanimalo predvsem, ali program dosega zastavljene cilje in tudi ali je program pripomogel k doseganju ciljev politike na področju razvoja in raziskav oziroma kako.

Glavno vprašanje in podvprašanja revizije, ki jih navajamo v nadaljevanju, smo si zastavili glede na:

- cilj revizije, ki je preveriti izvajanje programa in pri tem oceniti uspešnost doseganja cilja programa;
- cilj programa, ki se ni bistveno spremenil od začetka izvajanja programa do danes, in je, da mladi raziskovalci v predpisanem času pridobijo ustrezen akademski naziv in se pri tem tudi usposobijo za samostojno raziskovalno delo;
- tveganja, ki smo jih pri proučevanju programa in ugotovitev že izvedenih revizij na tem področju, ocenili kot pomembna.

Zastavili smo si dve podvprašanji, in sicer:

- *ali je urejenost področja dobra osnova za uspešno izvajanje programa oziroma ali je področje razvoja in raziskav v delu, ki se nanaša na izvajanje programa, urejeno tako, da omogoča uspešno izvajanje programa;*
- *ali program vpliva na doseganje ciljev na področju razvoja in raziskav oziroma ali je področje razvoja in raziskav zaradi programa bolj uspešno?*

Pri prvem podvprašanju smo kot kriterij dobre oziroma ustrezne urejenosti področja za uspešno izvajanje programa uporabili:

- preglednost organiziranosti izvajanja programa,
- jasno določenost in povezanost ciljev programa,
- preglednost financiranja,
- možnost spremljanja programa.

Pri drugem podvprašanju smo kot kriterij uspešnosti programa uporabili:

- doseganje ciljev programa,
- uspešnost mladih raziskovalcev po zaključenem usposabljanju na področju raziskav in razvoja oziroma na področju, za katerega so se usposabljali.

Revizija obsega obdobje od začetka leta 2006 do vključno leta 2009, pri posameznih vprašanjih pa poročamo tudi o zgodovini razvoja ureditve tega področja, to je od začetka izvajanja programa leta 1985.

1.3 Predstavitev revidirancev

1.3.1 Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo

Ministrstvo opravlja naloge na področju visokega šolstva, znanosti, raziskovanja, tehnologije, meroslovja, elektronskih komunikacij, pošte in pospeševanja informacijske družbe na področjih, ki ne sodijo v delovna

področja drugih ministrstev, in usklajevanja dela na področju informacijske družbe¹⁵. Ministrstvo je torej pristojni organ, odgovoren za področje raziskav in razvoja, kamor sodi tudi program.

V skladu z Zakonom o raziskovalni in razvojni dejavnosti¹⁶ (v nadaljevanju: ZRRD) je ministrstvo odgovorno za uresničevanje Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa¹⁷. Ministrstvo tudi izvaja nadzor nad zakonitostjo, učinkovitostjo in uspešnostjo dela obeh agencij, vključenih v revizijo, to sta Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (v nadaljevanju: ARRS) in Javna agencija za tehnološki razvoj Republike Slovenije (v nadaljevanju: TIA)¹⁸.

Za program sta na ministrstvu neposredno odgovorna dva direktorata, *Direktorat za znanost* in *Direktorat za tehnologijo*:

- *Direktorat za znanost* oblikuje strokovne podlage za sprejemanje političnih dokumentov na področju raziskovalne politike. Pripravlja zakonske in podzakonske predpise na področju raziskovalne dejavnosti. Vzpostavlja in gradi sistem za celovito analiziranje in spremljanje stanja ter razvoja raziskovalne dejavnosti, razvija nove instrumente za izvajanje ciljev raziskovalne politike, načrtuje potrebni obseg sredstev za financiranje raziskovalne dejavnosti¹⁹.
- *Direktorat za tehnologijo* opravlja naloge s področja tehnološkega razvoja in inovativnosti. Na področju tehnološkega razvoja uveljavlja sodobne koncepte spodbujanja tehnološkega razvoja in inovativnosti. Pri tem upošteva štiri temeljne usmeritve: horizontalne spodbude za raziskovalno-razvojne projekte malih in srednje velikih podjetij, tehnološki programi na ožjih tehnoloških področjih, raziskovalno-razvojno infrastrukturo in razvoj kadrov ter vključevanje gospodarstva v mednarodni razvojno-raziskovalni prostor²⁰.

Odhodki ministrstva so v letu 2008 znašali 469.454.884 evrov in so predstavljali 5,5 odstotka vseh odhodkov državnega proračuna²¹. V okviru proračunskih sredstev ministrstva pa so sredstva namenjena programu v znesku 32.603.344 evrov predstavljala 6,9 odstotka vseh odhodkov ministrstva v letu 2008.

¹⁵ 39.a člen Zakona o državni upravi, Uradni list RS, št. 113/05-UPB4, 48/09 (v nadaljevanju: ZDU-1).

¹⁶ Uradni list RS, št. 22/06-UPB1, 112/07.

¹⁷ 8. člen ZRRD.

¹⁸ 44. člen ZRRD.

¹⁹ [URL: http://www.mvzt.gov.si/si/delovna_podrocja/], maj 2010.

²⁰ [URL: http://www.mvzt.gov.si/si/delovna_podrocja/], maj 2010.

²¹ Predlog zaključnega računa proračuna Republike Slovenije za leto 2008, Poročevalec Državnega zbora Republike Slovenije, št. 131/09, 21. 10. 2009 (v nadaljevanju: predlog zaključnega računa proračuna za leto 2008).

Tabela 1: Odgovorne osebe revidiranja v obdobju, na katerega se nanaša revizija, in med izvajanjem revizije

Odgovorna oseba	Obdobje odgovornosti
dr. Jurij Janez Zupan	do 30. 9. 2007
Mojca Kucler Dolinar	od 1. 10. 2007 do 21. 11. 2008
Gregor Golobič	od 22. 11. 2008

Vir: ministrstvo.

1.3.2 Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije

ARRS je bila na podlagi ZRRD, ki določa naloge²² agencije na področju raziskovalne dejavnosti, in Zakona o javnih agencijah²³ (v nadaljevanju: ZJA) ustanovljena s Sklepom o ustanovitvi Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije²⁴ (v nadaljevanju: sklep o ustanovitvi ARRS), ki je začel veljati 26. 12. 2003. Opravlja strokovne, razvojne in izvršilne naloge v zvezi z izvajanjem sprejetega nacionalnega programa ter v okviru veljavnega proračunskega memoranduma in državnega proračuna, kakor tudi izvaja druge naloge pospeševanja raziskovalne dejavnosti, v skladu z namenom ustanovitve. ARRS opravlja z zakonom določene naloge v javnem interesu, da zagotovi trajno, strokovno in neodvisno odločanje o izbiri programov in projektov, ki se financirajo iz državnega proračuna in drugih virov financiranja. Med nalogami, ki jih ARRS določajo ZRRD, sklep o ustanovitvi ARRS in Statut javne agencije za raziskovalno dejavnost²⁵, je navedena tudi skrb za izvedbo programa mladih raziskovalcev v skladu z nacionalnim programom in letno politiko ministrstva ter spremljanje in nadziranje izvedbe programa.

²² 20. člen ZRRD: "Agencija na področju raziskovalne dejavnosti opravlja naslednje naloge:

- na podlagi neodvisnega ter po metodologiji in merilih mednarodno primerljivega preverjanja odloča o izbiri raziskovalnih in infrastrukturnih programov ter projektov (v nadaljnjem besedilu: programi in projekti) in zagotavlja njihovo financiranje;
- nadzira relevantnost, inovativnost, učinkovitost, kakovost delovanja, konkurenčnost in strokovnost dela pravnih in fizičnih oseb, katerim dodeljuje finančna sredstva ali druge oblike spodbud;
- spremlja in nadzira izvedbo programov in projektov;
- skrbi za izvedbo programa mladih raziskovalcev in drugih programov;
- spodbuja mednarodno sodelovanje;
- vodi zbirke podatkov, določene s tem zakonom in drugimi predpisi;
- skrbi za pridobivanje dodatnih sredstev za izvajanje Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa;
- sodeluje pri načrtovanju nacionalne raziskovalne politike;
- v okviru svojih dejavnosti in pristojnosti se povezuje z agencijo na področju tehnološkega razvoja;
- skladno s predpisi pošilja letne programe dela, finančne načrte, letna poročila in poročila o periodičnih samoevalvacijah o kakovosti svojega delovanja ministrstvu, pristojnemu za znanost;
- spodbuja povezavo z uporabniki;
- opravlja druge strokovne naloge skladno z namenom, za katerega je bila ustanovljena."

²³ Uradni list RS, št. 52/02.

²⁴ Uradni list RS, št. 123/03.

²⁵ Statut z dne 22. 7. 2004 in njegovimi spremembami z dne 25. 10. 2005, 24. 1. 2006, 31. 1. 2006 in 17. 6. 2009, [URL: <http://www.arrs.gov.si/sl/agencija/akti/statut-arrs-avg09.asp>], maj 2010.

Odhodki ARRS so v letu 2008 znašali 163.057.301 evrov. Od tega je ARRS namenila programu 28.268.889 evrov, kar je 17,3 odstotka vseh odhodkov ARRS v letu 2008.

Tabela 2: Odgovorne osebe revidiranja v obdobju, na katerega se nanaša revizija, in med izvajanjem revizije

Odgovorna oseba	Obdobje odgovornosti
dr. Franci Demšar	1. 1. 2006

Vir: ARRS.

1.3.3 Javna agencija za tehnološki razvoj Republike Slovenije

TIA je bila na podlagi ZRRD, ki določa naloge²⁶ agencije na področju tehnološkega razvoja, in ZJA ustanovljena s Sklepom o ustanovitvi Javne agencije za tehnološki razvoj Republike Slovenije²⁷ (v nadaljevanju: sklep o ustanovitvi TIA), ki je začel veljati 25. 2. 2004. TIA opravlja strokovne, razvojne in izvršilne naloge na področju pospeševanja tehnološkega razvoja in inovativnosti, v skladu s sprejetim nacionalnim raziskovalnim in razvojnim programom ter drugimi nacionalnimi programi na področju spodbujanja podjetništva in konkurenčnosti. TIA opravlja z zakonom določene naloge v javnem interesu, da zagotovi trajno, strokovno in neodvisno izvajanje ukrepov za spodbujanje tehnološkega razvoja in inovativnosti, ki se financirajo iz državnega proračuna in drugih virov.

²⁶ 21. člen ZRRD: "Agencija na področju tehnološkega razvoja opravlja naslednje naloge:

- izvaja programe in ukrepe za spodbujanje konkurenčnosti in tehnološkega razvoja v okviru Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa in politike ministrstva, pristojnega za tehnologijo;
- planira, usmerja in financira aktivnosti za promocijo inovativnosti in pospeševanje raziskovalne in razvojne dejavnosti ter prenos znanja;
- zagotavlja svetovanje in strokovno podporo nosilcem projektov za razvoj izdelkov, proizvodnih procesov in storitev pri pridobivanju informacij in finančnih virov;
- spodbuja mednarodno sodelovanje, prenos in uporabo mednarodnega tehnološkega znanja;
- spodbuja povezovanje in prenos znanja med institucijami znanja in gospodarstvom;
- spremlja izvajanje programov in ukrepov in vrednoti učinke razvojne politike in vlaganj v raziskovalno in razvojno dejavnost na povečanje konkurenčnosti gospodarstva;
- vodi zbirke podatkov, določene s tem zakonom in drugimi predpisi, zagotavlja informacijske podlage za usmerjanje in izvajanje politike ter v okviru svoje dejavnosti in pristojnosti sodeluje z agencijo na področju raziskovalne dejavnosti in drugimi organizacijami na področju raziskovalne in razvojne dejavnosti;
- skrbi za pridobivanje dodatnih sredstev za izvajanje Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa;
- sodeluje pri načrtovanju nacionalne tehnološko razvojne in inovacijske politike;
- skladno s predpisi skrbi za redno poročanje o izvajanju letnih programov, uresničevanju finančnih načrtov in učinkih ministrstvu, pristojnemu za tehnologijo;
- zagotavlja javnost dela in skrbi za informiranje javnosti o usmeritvah in učinkih razvojne politike;
- opravlja druge strokovne naloge skladno z namenom, za katerega je bila ustanovljena.

Ustanovitveni akt lahko določi, da agencija opravlja tudi druge naloge v javnem interesu, če so povezane z nalogami iz prejšnjega člena ter prejšnjega odstavka oziroma če so nujen pogoj za opravljanje teh nalog."

²⁷ Uradni list RS, št. 12/04, 75/06.

Odhodki TIA so v letu 2008 znašali 8.644.946 evrov²⁸. Od tega je TIA namenila programu 724.043 evrov, kar je 8,4 odstotka vseh odhodkov TIA v letu 2008.

Tabela 3: Odgovorne osebe revidiranja v obdobju, na katerega se nanaša revizija, in med izvajanjem revizije

Odgovorna oseba	Obdobje odgovornosti
dr. Marta Svetina	do 11. 4. 2007
Marija Šterbenc	od 16. 4. 2007 ²⁹ do 30. 6. 2007
dr. Franc Gider	od 1. 7. 2007

Vir: TIA.

1.4 Revizijski pristop

Revizija se nanaša na obdobje od leta 2006, to je od sprejetja Resolucije o Nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za obdobje 2006–2010³⁰ (v nadaljevanju: nacionalni program 2006–2010). Poročamo pa tudi o obdobju pred sprejetjem nacionalnega programa 2006–2010, to je od začetka izvajanja programa leta 1985.

Odgovore na vprašanja revizije smo pridobili predvsem pri vseh treh revidirancih, posamezne pa tudi pri drugih subjektih na področju raziskav in razvoja, predvsem pri izvajalcih programa oziroma usposabljanja. Pri izvajanju revizije smo uporabili standardne metode, ki jih uporabljamo pri revizijah smotrnosti poslovanja, in sicer različne kvalitativne in kvantitativne metode in tehnike revidiranja:

- metodo intervjuja, s katero smo pridobili opise, podatke in mnenja o programu ter vlogo revidirancev;
- metodo pregleda obstoječih pravnih, strokovnih in drugih podlag, da bi preverili področja raziskav in razvoja ter umeščenost programa v njem;
- sekundarno analizo, predvsem pri potrjevanju ugotovljenih tveganj in revizijskih razkritij;
- analitične postopke;
- metodologijo CobiT³¹ pri preverjanju informacijskega sistema oziroma računalniške podpore programu.

V okviru revizije nismo preverili pravilnosti izvajanja razpisov za usposabljanje po programu, saj smo na podlagi že izvedenih revizij računskega sodišča ocenili, da ti ne predstavljajo pomembnega tveganja. Pravilnost izvedbe razpisa, ki ga je v letu 2007 oziroma 2008 izvedla TIA, pa je računsko sodišče preverilo v okviru druge revizije, ki jo je istočasno izvajalo na TIA³².

²⁸ Letno poročilo o delu in poslovanju Javne agencije za tehnološki razvoj Republike Slovenije (TIA) za leto 2008, Ljubljana, 20. 2. 2009.

²⁹ Med 12. 4. in 16. 4. 2007 je Marija Šterbenc vodila TIA s pooblastilom bivše direktorice.

³⁰ Uradni list RS, št. 3/06.

³¹ CobiT 4.1, Control objectives for information technology, ISACA, 2007, po kateri smo povzeli tudi strokovne izraze, uporabljene v tem revizijskem poročilu.

³² Sklep o izvedbi revizije št. 1210-2/2009-2 z dne 11. 6. 2009.

2. IZVAJANJE PROGRAMA MLADI RAZISKOVALCI

Izvajanje programa smo opredelili kot sistemsko urejenost programa v okviru raziskovalno-razvojne dejavnosti, to je organiziranost izvajanja programa in s tem povezane naloge in odgovornosti, določanje, načrtovanje in doseganje ciljev programa, financiranje ter spremljanje in merjenje rezultatov programa.

V tabeli 4 je prikazan kratek pregled zgodovine izvajanja programa s pomembnejšimi spremembami. Iz prikaza je razvidno, da spremembe do leta 2004 niso bistveno posegale v organizacijo izvajanja programa. Do tega leta je program izvajalo ministrstvo, ki je ne glede na različne statusne in organizacijske spremembe program obravnavalo in izvajalo kot celoto. Tudi po letu 2001, ko je prvič izvedlo ločena razpisa za mlade raziskovalce in mlade raziskovalce iz gospodarstva, in ko je izvajanje programa za mlade raziskovalce iz gospodarstva sofinanciralo Ministrstvo za gospodarstvo.

Tabela 4: Časovni pregled zgodovine izvajanja programa

1985	Začetek izvajanja programa. Izvajanje programa na podlagi dogovorjene metodologije. Vzpostavljena je računalniška podpora izvajanju programa kot enotna zbirka mladih raziskovalcev.
1986	Sprejet srednjeročni načrt.
1994	Sprejet prvi pravilnik o izvajanju programa.
1995	Sprejet Nacionalni raziskovalni program ³³ (v nadaljevanju: nacionalni program 1995–2000).
2001	Ministrstvo prvič izvede ločena razpisa za mlade raziskovalce in mlade raziskovalce iz gospodarstva. Poseben pravilnik za mlade raziskovalce iz gospodarstva. Usposabljanje mladih raziskovalcev iz gospodarstva sofinancira Ministrstvo za gospodarstvo. Sofinanciranje poteka do konca leta 2004. Prva tri leta je sofinanciranje obsegalo 25 odstotkov, leta 2004 pa 40 odstotkov sredstev namenjenih mladim raziskovalcem iz gospodarstva.
2003	Ustanovljena ARRS.

³³ Uradni list RS, št. 8/95.

2004	Ustanovljena TIA. Začetek delovanja ARRS. Prenos celotne zbirke mladih raziskovalcev z ministrstva na ARRS.
2005	Financiranje vseh mladih raziskovalcev se prenese z ministrstva na ARRS. Ministrstvo izvede razpis za mlade raziskovalce iz gospodarstva, ARRS pa za mlade raziskovalce. Nov koncept izbire mladih raziskovalcev. Izbrani so mentorji, ti pa izberejo mlade raziskovalce. Za mlade raziskovalce iz gospodarstva velja enako načelo izbire kot prejšnja leta (izbere se mladega raziskovalca). Septembra oziroma oktobra prenos podatkov o vseh mladih raziskovalcih iz gospodarstva iz skupne zbirke mladih raziskovalcev nazaj na ministrstvo.
2006	Sprejet nacionalni program 2006–2010. Ministrstvo izvede razpis za mlade raziskovalce iz gospodarstva, ARRS pa za mlade raziskovalce.
2007	TIA prvič izvede razpis za mlade raziskovalce iz gospodarstva – generacija 2007.

Viri: ministrstvo, ARRS, TIA.

Izvajanje programa, predvsem izhodišča, cilje in obseg, določajo trije pomembni dokumenti, in sicer srednjeročni načrt, ki je obsegal obdobje od leta 1986 do vključno leta 1990 in lahko predstavlja začetek izvajanja programa, nacionalni program 1995–2000 ter nacionalni program 2006–2010. Sprejetje nacionalnega programa 2006–2010 ocenjujemo za pomemben mejnik, saj je bil sprejet po enajstih letih od sprejetja prejšnjega nacionalnega programa 1995–2000 oziroma šestih letih po zaključku obdobja, ki ga je ta obsegal. Nacionalni program 2006–2010 je poleg ZRRD temeljni akt, ki določa izvajanje programa.

ZRRD določa načela in cilje ter ureja način izvajanja politike raziskovalne in razvojne dejavnosti, ki se financira iz državnega proračuna in drugih virov (iz evropskih programov in skladov, lokalnih skupnosti in gospodarstva) ter je usmerjena k doseganju ciljev družbenega in gospodarskega razvoja Slovenije. ZRRD določa tudi organizacijo raziskovalne in razvojne dejavnosti ter pogoje za opravljanje te dejavnosti³⁴. Namen ZRRD je ustvariti organizacijo in določiti pogoje za financiranje raziskovalne in razvojne dejavnosti za uresničevanje temeljnih strateških razvojnih ciljev³⁵.

ZRRD je podlaga za usmerjanje in določanje obsega sredstev državnega proračuna za izvajanje raziskovalne in razvojne dejavnosti, nacionalni program pa določa izhodišča, cilje, obseg in način financiranja ter kazalce za spremljanje učinkovitosti nacionalne politike za izvajanje in pospeševanje

³⁴ 1. člen ZRRD.

³⁵ 3. člen ZRRD.

raziskovalne in razvojne dejavnosti. Za uresničevanje nacionalnega programa je odgovoren minister za znanost in tehnologijo³⁶.

2.1 Organiziranost izvajanja programa

Glede na organiziranost področja lahko izvajanje programa delimo na dve večji obdobji, in sicer obdobje pred letom 2004 in po njem. V tem letu je bila ustanovljena TIA, ARRS pa je začela izvajati naloge, zaradi katerih je bila ustanovljena leto prej. Agenciji naj bi od ministrstva prevzeli določene naloge, zaradi katerih sta bili ustanovljeni.

Ustanovitev agencij je bila predvidena že leta 2002 v ZRRD, ko je bil sprejet tudi ZJA, ki med drugim določa, da se javna agencija ustanovi za opravljanje regulatornih, razvojnih ali strokovnih nalog v javnem interesu, če je s tem omogočeno učinkovitejše in smotrnejše opravljanje upravnih nalog, kot bi bilo pri opravljanju nalog v upravnem organu, zlasti če se lahko opravljanje upravnih nalog v celoti ali pretežno financira z upravnimi taksami oziroma plačili uporabnikov, ali če glede na naravo oziroma vrsto nalog ni potreben ali ni primeren stalni neposredni politični nadzor nad opravljanjem nalog³⁷.

Z ustanovitvijo agencij se je spremenila organizacija področja znanosti in razvoja in s tem tudi organiziranost izvajanja programa, kar pa iz obeh temeljnih aktov, ki določata naloge in odgovornosti agencij, ni jasno razvidno.

V ZRRD³⁸ je npr. program neposredno omenjen le v okviru nalog ARRS, kjer je med drugim določeno, da ARRS »skrbi za izvedbo programa mladih raziskovalcev in drugih programov«. Ugotovimo lahko, da je program v pristojnosti ARRS, ki tudi skrbi za izvedbo programa. Med nalogami TIA, za katero smo ugotovili, da izvaja program v delu, ki se nanaša na mlade raziskovalce iz gospodarstva, pa program oziroma mladi raziskovalci v ZRRD niso omenjeni.

Tudi nacionalni program 2006–2010 lahko ocenimo kot nepregleden, saj iz njega ni mogoče razbrati vloge in pomena programa, ki ga revidiranci ocenjujejo kot zelo uspešnega in nepogrešljivega v razvojno-raziskovalni dejavnosti. Nacionalni program 2006–2010 je napisan nejasno, posamezni pojmi niso dosledno uporabljeni, poglavja niso povezana, tudi struktura dokumenta ne omogoča jasnega pregleda nad raziskovalno-razvojno dejavnostjo.

Deli nacionalnega programa 2006–2010, ki se nanašajo na mlade raziskovalce, so nepovezani in ne omogočajo jasne predstave o izvajanju programa, tako v organizacijskem smislu ter odgovornostih kot tudi o zastavljenih ciljih. Mladi raziskovalci so v nacionalnem programu 2006–2010 omenjeni na desetih mestih, ki jih navajamo v prilogi 1, in ki po naši oceni niso dovolj logično povezani. Ocenjujemo, da je edino jasno sporočilo nacionalnega programa 2006–2010 povezano s programom, da je cilj programa povečati število mladih raziskovalcev od tedanjih 250 na 350 na leto, in da naj bi se povečano število usposabljalno pretežno, oziroma v 80 odstotkih vseh na novo vključenih, v gospodarstvu. Pri tem pa tudi ni dovolj jasno opredeljeno, ali povečano število pomeni povečano število mladih raziskovalcev, sprejetih v

³⁶ Tretji odstavek 8. člena ZRRD.

³⁷ 4. člen ZJA in 15. člen ZDU-1.

³⁸ 4. alineja 20. člena ZRRD.

usposabljanje, ali tistih, ki usposabljanje (uspešno) zaključijo, oziroma ali se bo toliko mladih raziskovalcev tudi dejansko zaposlilo na področju razvoja in raziskav in se bo s tem povečalo število raziskovalcev.

Nacionalni program 2006–2010 navaja tudi pojem »mladi raziskovalci iz gospodarstva«, vendar ga ne obrazloži in tudi ne pojasni, ali je povezan s programom »Mladi raziskovalec« oziroma v kakšnem odnosu je do tega programa.

Nacionalni program 2006–2010 bi moral biti napisan bolj jasno in pregledno, saj so z njim določena strateška razvojna področja in nacionalne prioritete za financiranje raziskovalne in razvojne dejavnosti, s tem tudi vsebina in obseg javne službe ter obseg raziskovalne in razvojne dejavnosti, usposabljanje za raziskovalno delo na univerzah, raziskovalnih in razvojnih organizacijah, tako da se zagotavlja povezava med raziskovalnim delom in gospodarstvom³⁹. Mnenje oziroma ocena se nanaša tudi ali predvsem na izvajanje programa, ki naj bi bil izrednega pomena za dotok kadrov na področje razvoja in raziskav.

Tudi v praksi vloge ministrstva in obeh agencij pri izvajanju programa v obdobju, na katerega se nanaša revizija, to je od leta 2006, niso bile jasno določene in razdeljene. Ena temeljnih nalog, povezanih z izvajanjem programa, je izvajanje razpisov oziroma javnih pozivov, na podlagi katerih so vključeni mladi raziskovalci v usposabljanje po programu. Izvajanje razpisov je razvidno iz tabele 4. V letu 2008⁴⁰ in kasneje so vloge revidirancev v praksi pri izvajanju programa postale bolj jasne in jih navajamo v nadaljevanju.

2.1.1 Vloga Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo

Program sodi v pristojnost ministrstva, ki je kot pristojni organ odgovorno za področje raziskav in razvoja, torej tudi za program. Znotraj ministrstva pa sta za program odgovorna dva direktorata, in sicer Direktorat za znanost in Direktorat za tehnologijo. Direktorat za znanost opravlja naloge, povezane z delovanjem ARRS, ki neposredno skrbi za izvajanje programa mladih raziskovalcev. Direktorat za tehnologijo pa opravlja naloge, povezane z delovanjem TIA, ki neposredno skrbi za izvajanje programa v delu, ki se nanaša na mlade raziskovalce iz gospodarstva.

V obeh direktoratih skupaj so za program neposredno odgovorni trije javni uslužbenci, ki o obravnavi in izvajanju nalog, povezanih s programom, ter sodelovanju z agencijama navajajo dokaj različne naloge in z njimi povezane aktivnosti ter načine povezovanja. Revidiranci pri tem zagotavljajo, da je pomembno, da se program obravnava celovito in enotno, saj takšna obravnava in izvajanje praviloma pomenita tudi večjo učinkovitost.

Ocenjujemo, da bi moralo ministrstvo poskrbeti za bolj pregledno⁴¹ obravnavanje programa in sodelovanje tako znotraj ministrstva kot z obema agencijama. To pa velja le, če ministrstvo še vedno obravnava program enotno, ne glede na to, da ga v organizacijskem smislu izvajata agenciji.

³⁹ Tretji odstavek 7. člena ZRRD.

⁴⁰ Opisi stanja (izvajanja programa) se nanašajo na leto 2008, razen takrat, ko smo ocenili, da je pomembno, da jih prikažemo tudi v širšem časovnem obdobju.

⁴¹ Nepreglednost obravnavanja programa se nanaša predvsem na nepreglednost financiranja in spremljanja ter ocenjevanja programa.

2.1.2 Vloga Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije

Vloga ARRS pri izvajanju programa je določena v ZRRD in tudi v sklepu o ustanovitvi ARRS, ki določata, da ARRS skrbi za izvedbo programa mladih raziskovalcev. Po navedbah ARRS je ta osnovni nosilec in izvajalec programa. Naloge, ki jih izvaja in so neposredno povezane s programom, so vodenje evidenc, priprava in izvedba razpisov, sklepanje pogodb, financiranje, spremljanje izvajanja usposabljanja ter informacijska podpora programu.

ARRS na spletnih straneh⁴² predstavlja program oziroma njegovo financiranje kot enega od instrumentov znanstvene politike. Značilnosti programa:

- mladi raziskovalci so ob podiplomskem študiju vključeni v raziskovalno delo na temeljnih ali razvojno-raziskovalnih aplikativnih projektih;
- mladi raziskovalci so v rednem delovnem razmerju za določen čas;
- ARRS zagotavlja sredstva za njihove plače, prispevke, materialne in nematerialne stroške za raziskovalno delo ter podiplomski študij.

Sredstva za usposabljanje mladih raziskovalcev se dodelijo za določen čas, in sicer za doktorat znanosti do največ štiri leta in šest mesecev.

Za koordinacijo izvajanja programa, po navedbah ARRS, skrbi ministrstvo. Usklajevanje med ministrstvom oziroma Direktoratom za znanost in službami ARRS poteka najmanj dvakrat letno, predvsem pri pripravi finančnih načrtov ministrstva in ARRS. Glavne teme usklajevanj so usmeritve pri razpisih, določanje sredstev in števila mladih raziskovalcev. Usklajevanja in sodelovanje pa potekajo tudi na rednih kolegijih ministrstva, ki se jih udeležuje tudi direktor ARRS.

Na vprašanje, na podlagi katerih analiz učinkov je prišlo do delitve izvajanja programa med ARRS in TIA, nismo dobili odgovora, kot razlog za delitev pa je ARRS navedla zagotavljanje boljšega in kvalitetnejšega prenosa kadrov v gospodarstvo.

ARRS ocenjuje, da je program »izjemno uspešen«, saj večina mladih raziskovalcev uspešno konča usposabljanje. Pri tem ARRS ne navaja drugih ciljev programa, kar lahko pomeni, da je za ARRS kriterij uspešnosti programa le uspešno zaključeno usposabljanje.

Program predstavlja pomemben del poslovanja ARRS. Delež odhodkov, namenjenih programu, je v vseh odhodkih ARRS v letu 2008 predstavljal 17,3 odstotka. Finančna sredstva v znesku 28.268.889 evrov je ARRS namenila za usposabljanje 253 novih mladih raziskovalcev, ki so bili vključeni v usposabljanje po razpisu⁴³ za vključitev v program v letu 2008, in 1.038 mladim raziskovalcem, ki so bili vključeni v usposabljanje na podlagi prejšnjih razpisov. Po naslednjem razpisu⁴⁴, ki ga je ARRS izvedla v letu 2008, naj

⁴² [URL: <http://www.arrs.gov.si/sl/mr/predstavitev.asp>], maj 2010.

⁴³ Javni poziv za predlaganje kandidatov za mentorje novim mladim raziskovalcem v letu 2008 in Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov v letu 2008, Uradni list RS, št. 63/07.

⁴⁴ Javni poziv za predlaganje kandidatov za mentorje novim mladim raziskovalcem za leto 2009 in Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov za leto 2009 – razpis in poziv v 2008, Uradni list RS, št. 79/08.

bi se v program usposabljanja v letu 2009 vključilo 300 mladih raziskovalcev, po razpisu⁴⁵, ki ga je izvedla v letu 2009 za vključitev v usposabljanje v letu 2010, pa naj bi se v usposabljanje vključilo 200 do 250 mladih raziskovalcev.

Naloge, neposredno povezane s programom, na ARRS izvaja Sektor za raziskovalne programe in mlade raziskovalce (v nadaljevanju: sektor za program), v katerem je zaposlenih pet javnih uslužbencev. Poleg njih pri izvajanju programa neposredno in/ali posredno sodelujejo tudi finančno-računovodska služba in služba za informatiko ter vodstvo agencije. ARRS ocenjuje⁴⁶, da so v letu 2008 stroški, povezani z izvajanjem programa, znašali približno 200.000 evrov, kar predstavlja 0,7 odstotka sredstev, namenjenih programu.

Sektor za program oblikuje sistemske rešitve in druga zahtevnejša gradiva, koordinira in organizira evalvacijske postopke in postopke izbora prijav za sofinanciranje mladih raziskovalcev, pripravlja sklepe in pogodbe ter anekse za izvajanje programa, samostojno spremlja in nadzira pogodbeno določila. Letno sklenejo v povprečju 250 novih pogodb ter 400 aneksov k pogodbam. Sklepanje novih pogodb je povezano s številom novih mladih raziskovalcev, sklepanje aneksov pa v približno 55 odstotkih zaradi podaljšanja roka za izpolnitev pogodbenih obveznosti, 30 odstotkov zaradi mirovanja pogodb zaradi bolniške odsotnosti in porodniškega dopusta ter 15 odstotkov zaradi drugih dejavnikov, kot so sprememba mentorja, sprememba raziskovalne skupine, sprememba programa usposabljanja, specializacija, prekinitve pogodbe. ARRS ocenjuje, da se med usposabljanjem v povprečju na eno pogodbo sklenejo trije aneksi. Zaradi razmeroma velikega števila aneksov in tudi sicer veliko administrativnega dela ARRS išče možnosti za racionalizacijo upravljanja programa. Prvi korak, ki ga je ARRS že izvedla in ki vpliva tudi na učinkovitost sklepanja pogodb, je prijava na razpis za usposabljanje v elektronski obliki. Elektronsko pridobljeni podatki se v tej obliki uporabljajo ne le pri sklepanju pogodb, ampak tudi pri sklepanju aneksov, pripravi dopisov in drugih obvestil.

2.1.3 Vloga Javne agencije za tehnološki razvoj Republike Slovenije

Vloga TIA pri izvajanju programa v ZRRD in v sklepu o ustanovitvi TIA ni določena oziroma ni jasno določena. TIA izvaja program mladi raziskovalci iz gospodarstva, kar vključuje pripravo javnega razpisa in pripadajoče razpisne dokumentacije za posamezno generacijo mladih raziskovalcev, izbor vlog za sofinanciranje ter spremljanje izvajanja programov dela, odobrenih za posamezne mlade raziskovalce, do pridobitve doktorata znanosti. TIA na spletnih straneh ne predstavlja programa, objavlja pa razpise za mlade raziskovalce iz gospodarstva. V razpisu, ki ga TIA najavlja za leto 2010⁴⁷, navaja, da je predmet javnega razpisa sofinanciranje stroškov, povezanih z raziskovalnim delom mladih raziskovalcev in raziskovalk iz gospodarstva do pridobitve naslova doktor znanosti. Razpis je namenjen:

- mladim, ki se vpisujejo ali so že vpisani na dosedanji ali bolonjski podiplomski študijski program in si želijo med neposrednim študijem do pridobitve naslova doktor znanosti s temeljnim raziskovalnim

⁴⁵ Javni poziv za predlaganje kandidatov za mentorje novim mladim raziskovalcem za leto 2010, Uradni list RS, št. 86/09.

⁴⁶ Ocena vsebuje plače petih zaposlenih v sektorju za program in sredstva za zunanega izvajalca za računalniško podporo programu ter delno tudi drugih vključenih v izvajanje programa. Ocena ne vsebuje materialnih stroškov in tudi ne stroškov plač vodilnega osebja ARRS.

⁴⁷ [URL: <http://www.tia.si/MR10,631,0,1,1.html>], maj 2010.

delom za potrebe gospodarstva pridobiti kakovostne izkušnje, s katerimi se lahko po končanem študiju soočijo z izzivi v gospodarstvu, ter

- gospodarskim družbam, samostojnim podjetnikom in tehnološkim centrom (predlagateljem), ki si želijo pridobiti kakovostne človeške vire in izvesti strateške temeljne raziskave, s katerimi bo mladi raziskovalec pridobil novo znanje, ki ga bo po končanem doktorskem študiju predlagatelj uporabil pri nadaljnjih industrijskih raziskavah in eksperimentalnem razvoju visokotehnoloških izdelkov, tehnologij in storitev.

Čeprav je bila TIA ustanovljena leta 2004, se je neposredno vključila v izvajanje programa šele v letu 2007, ko je prvič samostojno izvedla razpis⁴⁸ za mlade raziskovalce iz gospodarstva. V letu 2005 in 2006 je razpis za mlade raziskovalce iz gospodarstva izvedlo ministrstvo.

TIA navaja, da z ministrstvom dnevno komunicira. Komunikacija poteka predvsem o usklajevanju in potrditvi javnega razpisa in pripadajoče razpisne dokumentacije, o rednem vsebinskem in finančnem poročanju o izvajanju programa, izstavljanju zahtevkov in izplačilu finančnih sredstev na osnovi zahtevkov, o sprotne reševanju in odpravljanju ovir, ki se pojavljajo med izvajanjem programa, izmenjuje pa tudi podatke o pravnih in fizičnih osebah, vključenih v program mladi raziskovalci iz gospodarstva.

TIA z ARRS komunicira po potrebi oziroma povprečno enkrat na štirinajst dni. Komunikacija z ARRS obsega predvsem izmenjavo podatkov o pravnih in fizičnih osebah, vključenih v program, ter izmenjavo informacij o načinu izvajanja programa.

Delež odhodkov, namenjenih programu, je v vseh odhodkih TIA v letu 2008 predstavljal 8,4 odstotka. Finančna sredstva v znesku 724.043 evrov je TIA namenila za usposabljanje 63 novih mladih raziskovalcev, ki so bili vključeni v usposabljanje po razpisu za generacijo 2007 za vključitev v program v letu 2008. Gre za prvo generacijo, za katero je TIA samostojno izvedla razpis. V okviru naslednjega razpisa⁴⁹ je TIA preskrbela sredstva za usposabljanje 72 mladih raziskovalcev tako imenovane generacije 2008. V letu 2009 se je zanimanje za program povečalo, kar je povzročilo tudi večje število kandidatov, in sicer 140. TIA je v letu 2009 prvič porabila vsa razpisana⁵⁰ sredstva, namenjena usposabljanju po programu. Povečano zanimanje za program je po ocenah TIA rezultat promocije programa, ki se izvaja na naslednje načine:

- prek informativnega dneva, ki ga izvedejo v času, ko je odprt javni razpis za posamezno generacijo;

⁴⁸ Javni razpis »Mladi raziskovalci iz gospodarstva – generacija 2007« v okviru: Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007–2013; 1. Razvojna prioriteta: Spodbujanje podjetništva in prilagodljivosti; Prednostna usmeritev 1.1.: Strokovnjaki in raziskovalci za konkurenčnost podjetij, Uradni list RS, št. 118/07 (v nadaljevanju: razpis za generacijo 2007).

⁴⁹ Javni razpis »Mladi raziskovalci iz gospodarstva – generacija 2008« v okviru: Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007–2013; 1. Razvojna prioriteta: Spodbujanje podjetništva in prilagodljivosti; Prednostna usmeritev 1.1.: Strokovnjaki in raziskovalci za konkurenčnost podjetij, Uradni list RS, št. 76/08 (v nadaljevanju: generacija 2008).

⁵⁰ Javni razpis »Mladi raziskovalci iz gospodarstva – generacija 2009« v okviru: Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007–2013; 1. Razvojna prioriteta: Spodbujanje podjetništva in prilagodljivosti; Prednostna usmeritev 1.1.: Strokovnjaki in raziskovalci za konkurenčnost podjetij, Uradni list RS, št. 57/09.

- prek spletnih strani TIA in ministrstva;
- prek novinarskih konferenc, ki jih običajno izvedejo ob objavi javnega razpisa za posamezno generacijo in/ali ob objavi rezultatov javnega razpisa za posamezno generacijo;
- prek objave dosežkov mladih raziskovalcev iz gospodarstva na različnih dogodkih in v različnih publikacijah.

Naloge, neposredno povezane s programom, izvaja na TIA pet javnih uslužbencev, od tega vodja, ki programu nameni polovico svojega delovnega časa, in štiri skrbnice pogodb, ki to delo opravljajo v okviru polnega delovnega časa. Izvajanje programa vključuje pripravo javnega razpisa in razpisne dokumentacije za posamezno generacijo mladih raziskovalcev, izbor vlog za sofinanciranje ter spremljanje izvajanja programov dela, odobrenih za posamezne mlade raziskovalce, do pridobitve doktorata znanosti. Poleg navedenih oseb pri izvajanju programa neposredno in/ali posredno v manjšem obsegu sodeluje tudi finančna in pravna služba, oseba za stike z javnostmi in informatik ter vodstvo agencije.

TIA ocenjuje⁵¹, da so v letu 2008 stroški za plače zaposlenih na TIA, povezanih z izvajanjem programa, znašali najmanj 77.000 evrov, kar predstavlja 10,6 odstotka sredstev, izplačanih v okviru programa. Ocena za leto 2008 ne odraža dovolj realne slike, saj je TIA v tem letu šele začela z izvajanjem programa. Bolj realna je ocena za leto 2009, ko je bil program že v polnem teku.

TIA ocenjuje, da so v letu 2009 stroški za plače zaposlenih na TIA, povezanih z izvajanjem programa, znašali najmanj 130.000 evrov, kar predstavlja 3,5 odstotka sredstev, izplačanih gospodarskim subjektom v okviru programa. Ocena vsebuje plače štirih polno zaposlenih ter oceno stroškov dela drugih, delno vključenih v izvajanje programa na TIA. Ocena ne vsebuje materialnih stroškov, stroškov izobraževanja, najemnine in tudi ne stroškov plač vodilnega osebja TIA, ter tudi ne oseb, ki izvajajo kontrolo na ministrstvu. Z upoštevanjem vseh stroškov, tudi stroškov ministrstva, bi se v letu 2009 verjetno približali 5 odstotkom ali jih celo nekoliko presegli.

Po navedbah TIA naj bi bil višji odstotek stroškov, povezanih z izvajanjem programa, ki nastajajo na TIA, v primerjavi z ARRS posledica poostrenega vsebinskega in finančnega nadzora nad izvajanjem programa, ki ga mora TIA izvajati v skladu s pravili na področju kohezijske politike.

Komunikacija med TIA in ministrstvom je pogosta tudi zato, ker je ministrstvo v letih 2005 in 2006 izvedlo razpis za mlade raziskovalce iz gospodarstva in sprejelo v usposabljanje skupaj 112 mladih raziskovalcev iz gospodarstva, ki so ostali v pristojnosti ministrstva, kar pomeni, da ministrstvo zanje vodi evidence in tudi neposredno izvaja njihovo financiranje.

Organiziranost izvajanja programa je nepregledna, posamezne naloge in odgovornosti, povezane z izvajanjem programa, niso jasno določene in razmejene med ministrstvom, ARRS in TIA. Vzroki nepreglednosti so v nejasno in nedosledno opredeljenih nalogah in odgovornostih v obeh temeljnih aktih področja razvojno-raziskovalne dejavnosti, to je v ZRRD in v nacionalnem programu 2006–2010.

⁵¹ Ocena vsebuje plače dveh polno zaposlenih ter oceno stroškov dela drugih, delno vključenih v izvajanje programa na TIA. Ocena ne zajema materialnih stroškov, stroškov izobraževanja, najemnine in tudi ne stroškov plač vodilnega osebja TIA.

Ministrstvo je navedlo, da bo pomanjkljivosti programa uredilo z načrtovano spremembo in dopolnitvijo ZRRD, ki bo vsebovala tudi organiziranost programa ter porazdelitev odgovornosti med ministrstvom in obema agencijama. V novi Resoluciji o nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za naslednje obdobje pa bodo natančneje opredeljeni cilji programa, njihova merljivost in časovna komponenta. Ministrstvo tudi pripravlja akcijski načrt za uresničevanje evropskega partnerstva za raziskovalce, ki je delovni dokument za Evropsko komisijo in posega tudi na področje mladih raziskovalcev. Akcijski načrt vključuje kazalnike in njihove vrednosti in bo smiselno vključen v novo Resolucijo o nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu.

2.2 Cilji programa

Cilj oziroma cilji programa, ki so bili v zgodovini izvajanja programa predstavljeni v različnih dokumentih⁵², se od začetka izvajanja programa do danes niso bistveno spremenili. Gre za cilj, da mladi raziskovalci v predpisanem času pridobijo ustrezen akademski naziv in se pri tem tudi usposobijo za samostojno raziskovalno delo, oziroma za cilj, ki dolgoročno določa krepitev človeških virov, kratkoročno pa določa povečanje števila mladih raziskovalcev, ki se vključujejo v program.

Po hierarhiji najvišji akt na področju razvoja in raziskav, ki določa cilje programa na način, ki jih jasno povezuje s programom, je nacionalni program.

Nacionalni program 2006–2010 določa šest ključnih ciljev, med njimi je s programom najbolj neposredno povezan cilj, ki določa *»okrepitev človeških virov za raziskave in razvoj in njihovo humano osveščenost z vzgojo mladih v duhu svobodne in odprte ustvarjalnosti, radovednosti in zavedanja pomembnosti lastnega znanja, s spodbujanjem enakih možnosti ženske in moške v znanosti in raziskovanju, s stimuliranjem povečevanja deleža raziskovalnih in razvojnih kadrov v gospodarstvu, s spodbujanjem mednarodne in medresorske mobilnosti ter vključevanjem potenciala Slovencev iz zamejstva in po svetu«*.

Za uresničevanje zastavljenih ciljev nacionalnega programa 2006–2010 naj bi Vlada Republike Slovenije s sodelovanjem Državnega zbora Republike Slovenije prioriteto izvedla sedem ukrepov, med njimi izboljšanje strukture porabe obstoječih sredstev ter letno povečanje sredstev za raziskave in razvoj za približno 0,1 odstotka bruto družbenega proizvoda na leto. Z izvedbo ukrepov naj bi bilo med drugim mogoče povečati število mladih raziskovalcev z 250 na 350 na leto, pri tem pa naj bi se povečano število mladih raziskovalcev pretežno oziroma v 80 odstotkih usposabljal v gospodarstvu oziroma poslovnem sektorju.

Iz nacionalnega programa 2006–2010 lahko tudi razberemo, da se bo število od sedanjega stanja⁵³ približno 220 doktoratov letno, v okviru programa do leta 2008 povečalo na 300 in do leta 2010 na 400 doktoratov letno, v glavnem zaradi mladih raziskovalcev v poslovnem sektorju oziroma gospodarstvu.

S cilji programa, določenimi v nacionalnem programu 2006–2010, morajo biti povezani cilji v notranjih aktih ministrstva in agencij, za financiranje programa pa je še posebno pomembna povezanost teh z notranjimi akti določenih ciljev, tako dolgoročnih kot letnih izvedbenih, s cilji v obrazložitvah finančnega načrta proračuna ministrstva in tudi v obrazložitvah zaključnega računa proračuna pri realizaciji ciljev.

⁵² Srednjeročni načrt, nacionalni program 1995–2000.

⁵³ Predvidevamo, da gre za stanje ob sprejetju nacionalnega programa, to je v letu 2006 ali v letu pred sprejetjem, to je v letu 2005.

V nadaljevanju navajamo odgovore o ciljih programa obeh agencij, kot sta jih navedli agenciji pri predstavitvi programa.

2.2.1 Cilji programa Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije

ARRS ima določene tako dolgoročne kot kratkoročne oziroma letne izvedbene cilje programa in so navedeni v nacionalnem programu 2006–2010, letnih usmeritvah ministrstva in letnih načrtih dela ARRS. Po navedbah ARRS so njeni dolgoročni cilji na področju mladih raziskovalcev:

- skupaj s TIA povečati število mladih raziskovalcev na 350 letno do konca leta 2010; pri tem naj bi bilo od dodatnih 100 mladih raziskovalcev tri četrtine usmerjenih v gospodarstvo;
- krepitev raziskovalnega potenciala univerze s povečanjem števila mladih raziskovalcev, zlasti na področju naravoslovja in tehnike; pri tem naj povečanje presega reprodukativne potrebe akademskih institucij;
- spremeniti razpisne pogoje in kriterije izbora tako, da bodo neposredno vezani na izvajanje projektov in programov, ter vključiti uporabnike v procese odločanja.

ARRS nadalje navaja, da so njihovi cilji programa povezani z naslednjimi cilji nacionalnega programa 2006–2010:

- povečanje vpliva raziskav in razvoja v domačem okolju: spodbujanje večjega raziskovalnega in razvojnega sodelovanja med podjetji in raziskovalnim področjem ter ukrepi za spodbujanje hitrejšega prenosa znanja iz slovenskega raziskovalnega področja v podjetja;
- učinkovitost vlaganj in kakovost dosežkov: koncentracija proračunskih sredstev na prioritetenih področjih ter povezovanje raziskovalnega in izobraževalnega dela;
- okrepitev človeških virov za raziskave in razvoj: vzgoja mladih v duhu kreativnosti, radovednosti in spodbujanje mobilnosti raziskovalcev;
- razvijanje spodbudnega okolja za raziskave in razvoj: uveljavljanje sodobnega razumevanja vloge znanja in znanosti v družbi, povečati število mladih raziskovalcev, skupno s TIA, na 350 letno do konca leta 2010; pri tem naj bi bilo od dodatnih 100 mladih raziskovalcev tri četrtine mladih raziskovalcev usmerjenih v gospodarstvo.

Glede na cilje, ki jih opredeljuje ZRRD in ki so v veliki meri povezani s cilji nacionalnega programa 2006–2010, je program najbolj vezan na:

- spodbujanje delovanja razvojnih jeder v znanosti, gospodarstvu in družbi na področjih, ki so osnova dolgoročnega gospodarskega in družbenega razvoja;
- razvijanje človeških virov ob zagotavljanju enakih možnosti žensk in moških ter razvijanje raziskovalne ustvarjalnosti s povečanjem vloge znanosti pri vzgoji kadrov, predvsem na univerzah.

Iz programov dela ARRS za leta 2006, 2007 in 2008 so razvidni kratkoročni oziroma izvedbeni cilji programa. Za leti 2006 in 2007 je bil cilj ARRS nadaljevati s financiranjem programa mladih raziskovalcev, spodbujati zaposlovanje mladih raziskovalcev iz gospodarstva, skladno financiranje programa, določitev nabora ustreznih mentorjev in raziskovalnih skupin mladim raziskovalcem po področjih, med mladimi razširjati zanimanje za raziskovalno delo in s tem širši javnosti predstaviti in približati znanost. Za leto 2008 je ARRS cilj delno spremenila, in sicer v delu, ki se je nanašal na mlade raziskovalce iz gospodarstva. Še vedno pa je bil cilj ARRS ohraniti stabilno financiranje že sprejetih mladih raziskovalcev

ter omogočiti nadaljevanje financiranja do doktorata vsem kandidatom, ki pogodbene obveznosti opravijo v roku, med mladimi razširjati zanimanje za raziskovalno delo in s tem širši javnosti predstaviti in približati znanost.

Aktivnosti ARRS, povezane s letnimi izvedbenimi cilji, so bile načrtovane v finančnih načrtih za posamezno leto, o doseganju teh ciljev pa ARRS poroča v letnih poročilih o poslovanju ARRS⁵⁴, pripravila pa je tudi Poročilo o uresničevanju ciljev nacionalnega programa 2006–2010⁵⁵.

2.2.2 Cilji programa Javne agencije za tehnološki razvoj Republike Slovenije

Dolgoročni cilji TIA so cilji nacionalnega programa 2006–2010, in sicer do leta 2010 povečati letno število novih mladih raziskovalcev na 350, od tega jih mora biti 80 odstotkov prejeti sredstva v okviru programa mladi raziskovalci iz gospodarstva. Dolgoročni cilj TIA je tudi povečati skupno število mladih raziskovalcev iz gospodarstva s 181 na 500 oziroma v okviru finančne perspektive 2007–2013⁵⁶ povečati delež raziskovalcev iz gospodarstva med vsemi raziskovalci v Republiki Sloveniji z 41 odstotkov na 50 odstotkov.

Kratkoročni oziroma letni izvedbeni cilj TIA, zapisan v letnih programih dela in finančnih načrtih⁵⁷, je da finančna sredstva nameni za vsaj 50 novih mladih raziskovalcev iz gospodarstva na leto. Cilji posameznih javnih razpisov so:

- pridobiti kakovostne človeške vire na področjih, kjer slovensko gospodarstvo potrebuje nova znanja za razvoj visokotehnoloških in inovativnih izdelkov, tehnologij in storitev,
- ustvariti nova delovna mesta v gospodarstvu za raziskovalce,
- med vsemi raziskovalci v Republiki Sloveniji povečati delež raziskovalcev, zaposlenih v gospodarstvu,
- spodbuditi ustanavljanje in krepitev raziskovalnih skupin v gospodarstvu, posebno še v malih in srednje velikih podjetjih,
- dvigniti raven izobrazbe zaposlenih v gospodarstvu,
- povečati kakovost in uporabnost znanstvenega in raziskovalnega dela,
- ustvariti pogoje za učinkovit pretok znanja med znanstveno-raziskovalnim področjem ter uporabniki znanja,
- spodbujati sodelovanje med raziskovalnimi organizacijami, univerzami ter gospodarstvom,
- spodbuditi interdisciplinarnost podiplomskega študija, ki omogoča pridobiti širši spekter znanj.

Aktivnosti TIA, povezane z letnimi izvedbenimi cilji, so bile načrtovane v letnih programih in v finančnih načrtih za posamezno leto, o doseganju teh ciljev pa je TIA poročala v poročilih o delu in poslovanju ter letnem poročilu⁵⁸.

⁵⁴ [URL: <http://www.arrs.gov.si/sl/finan/letpor/>], maj 2010.

⁵⁵ ARRS, Ljubljana, 15. 1. 2009.

⁵⁶ Operativni program razvoja človeških virov za obdobje 2007–2013, Služba Vlade Republike Slovenije za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 16. 10. 2007,
[URL: http://www.svlr.gov.si/fileadmin/svlr.gov.si/pageuploads/KOHEZIJA/Programski_dokumenti/OP-ESS-POTRJENO_21_11_07.pdf], maj 2010.

⁵⁷ Program dela in finančni načrt Javne agencije za tehnološki razvoj Republike Slovenije za leta 2007, 2008 in 2009,
[URL: http://www.tia.si/Program_dela,580,0.html], maj 2010.

⁵⁸ [URL: <http://www.tia.si/Porocila,581,0.html>], maj 2010.

Iz odgovorov ARRS in TIA na vprašanja o ciljih programa lahko povzamemo, da imata obe agenciji enak cilj, to je povečanje števila mladih raziskovalcev z 250 na 350 letno. Cilji agencij so dovolj jasno povezani s cilji v nacionalnem programu 2006–2010.

Cilji programa so osnova za financiranje, zato je posebno pomembno, da so cilji izvajalcev oziroma odgovornih za program, določeni v njihovih aktih, ustrezno predstavljeni v državnem proračunu, ki je edini neposredni vir financiranja programa. ZRRD sicer določa⁵⁹, da se sredstva za financiranje raziskovalne in razvojne dejavnosti zagotavljajo v državnem proračunu in iz drugih virov, v skladu s cilji in prioriteta, določenimi z nacionalnim programom 2006–2010, za namene, ki jih določa ZRRD.

2.3 Financiranje programa

Odhodki za financiranje programa se zagotavljajo v državnem proračunu, v okviru odhodkov ministrstva, pri tem so del teh odhodkov od leta 2008 tudi odhodki evropskega proračuna. Od začetka izvajanja programa leta 1985 do konca leta 2008 je bilo programu iz odhodkov državnega proračuna, predvsem iz odhodkov ministrstva, izplačano 512.124.527 evrov⁶⁰.

Povezano z organizacijo izvajanja programa, lahko tudi financiranje programa delimo na dve obdobji. Na obdobje, ko je financiranje usposabljanja mladih raziskovalcev izvajalo neposredno ministrstvo⁶¹, in obdobje, ko sta izvajanje programa in s tem tudi neposredno financiranje prevzeli agenciji. Prva je prevzela izvajanje programa in s tem tudi neposredno financiranje ARRS leta 2005, ko je prvič samostojno izvedla razpis za program, in sicer za mlade raziskovalce v raziskovalnih organizacijah. TIA je prevzela izvajanje programa in neposredno financiranje šele leta 2007 oziroma 2008 za generacijo 2007. Takrat je tudi prvič izvedla razpis za program oziroma del programa, ki se nanaša na mlade raziskovalce iz gospodarstva.

V skladu z načeli ZRRD⁶² se financiranje raziskovalne in razvojne dejavnosti izvaja na način, ki zagotavlja učinkovitost in preglednost uporabe javnih sredstev, zato smo si v tem delu revizije postavili vprašanje, ali je financiranje programa pregledno in ali poteka v skladu s predpisi oziroma ali je financiranje programa v proračunu prikazano pregledno in ali pogodbe o financiranju programa, sklenjene med ministrstvom in agencijama, ustrezno določajo namensko porabo sredstev.

2.3.1 Preglednost programa v državnem proračunu

Program je financiran iz državnega proračuna, iz sredstev, namenjenih področju znanosti in tehnološkega razvoja, kar je prikazano na sliki 1.

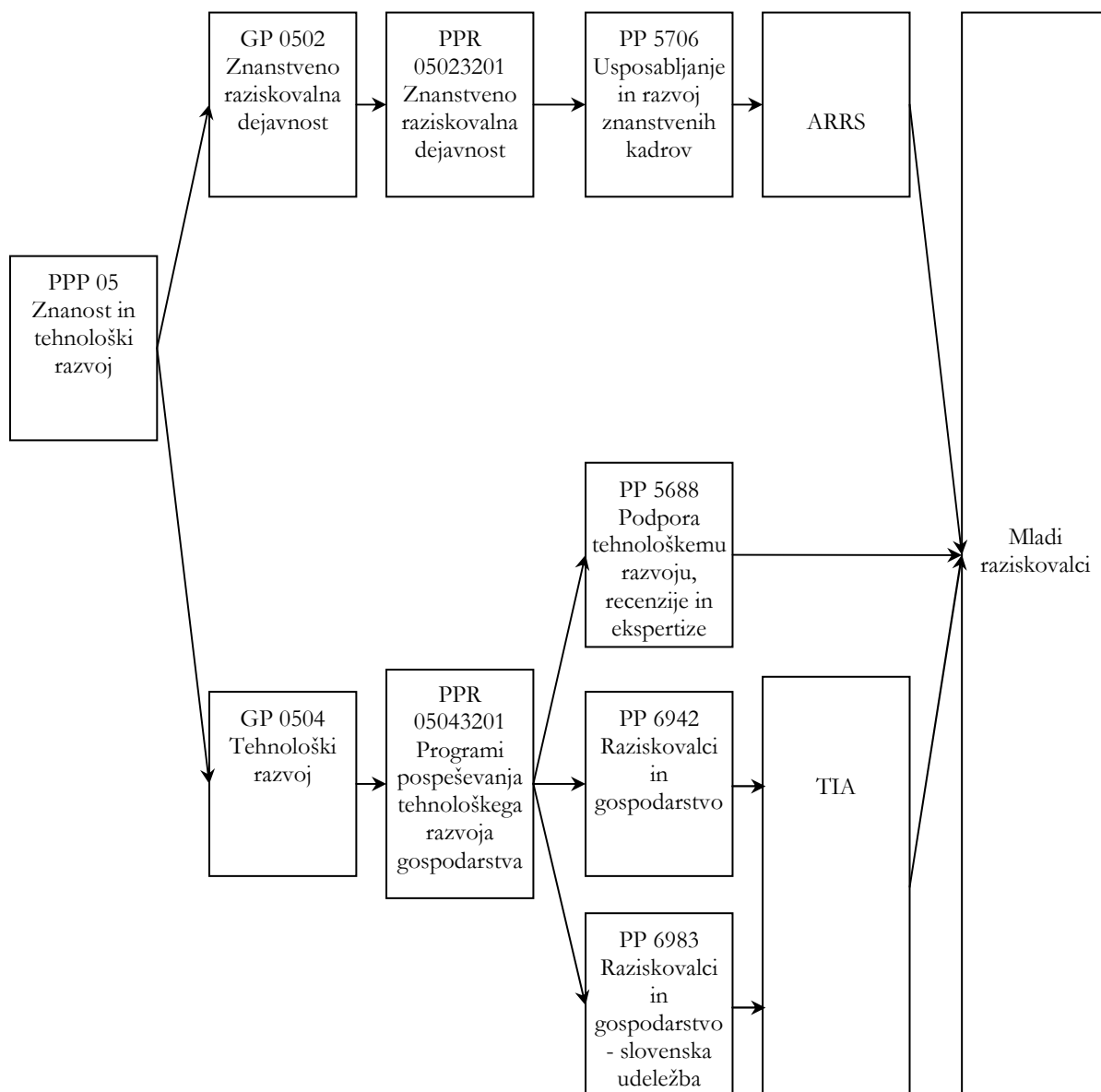
⁵⁹ 12. člen ZRRD.

⁶⁰ Izraženo v stalnih cenah, bazno leto 2005.

⁶¹ S sofinanciranjem Ministrstva za gospodarstvo v obdobju od leta 2001 do vključno leta 2004.

⁶² Tretji odstavek 2. člena ZRRD.

Slika 1: Program v proračunu ministrstva za leto 2008



Opomba: PPP – področje proračunske porabe, GP – glavni program, PPR – podprogram, PP – proračunska postavka.

Vir: Predlog zaključnega računa proračuna za leto 2008 (velja tudi za zaključna računa proračuna za leti 2006, 2007 in za predlog zaključnega računa proračuna za leto 2009).

Program v državnem proračunu ni prikazan pregledno oziroma na način, ki bi omogočal ugotoviti, koliko sredstev se mu namenja. Podatek, da je bilo v letu 2008 iz sredstev ministrstva programu namenjeno 32.603.344 evrov iz proračuna ministrstva, ni razviden. To velja tudi za proračunsko leto 2006, ko je bilo programu namenjeno 28.800.075 evrov, in za leto 2007, ko je bilo programu namenjeno 31.669.501 evrov. Iz proračuna tudi ni mogoče ugotoviti, koliko sredstev je bilo ločeno namenjeno mladim raziskovalcem v raziskovalnih organizacijah in mladim raziskovalcem iz gospodarstva, koliko torej v sredstvih ARRS in koliko v sredstvih TIA. Tudi iz predloga zaključnega računa proračuna za leto 2009 ni razvidno, koliko sredstev je bilo skupaj namenjeno programu v tem proračunskem letu.

Slika 1 prikazuje, da je program financiran s štirih proračunskih postavk, ki pa niso v celoti namenjene programu. S treh od štirih proračunskih postavk so financirani mladi raziskovalci iz gospodarstva, in sicer z ene proračunske postavke neposredno z ministrstva, gre za generacije 2001 do vključno 2006, z dveh proračunskih postavk pa prek TIA, gre za generaciji 2007 in 2008. Že samo dejstvo, da je program financiran s štirih proračunskih postavk, predstavlja tveganje glede preglednosti financiranja programa.

Ministrstvo navaja, da bo k boljši preglednosti prispevala ukinitve financiranja s proračunske postavke 5688 *Podpora tehnološkemu razvoju, recenzije in ekspertize*, s katere se financirajo generacije mladih raziskovalcev iz gospodarstva 2001 do vključno 2006, kar bo predvidoma po letu 2012.

K preglednosti proračuna ministrstva naj bi pripomogli opisi proračunskih postavk, zato smo za leta 2006, 2007 in 2008 te pregledali in primerjali. V obrazložitvah finančnega načrta proračuna naj bi bila za proračunske postavke navedena obrazložitev dejavnosti v okviru proračunske postavke ter izhodišča, na katerih temeljijo izračuni predlogov pravic porabe za del, ki se ne izvršuje prek načrta razvojnih programov, v zaključnem računu proračuna pa naj bi bila poleg obrazložitve dejavnosti v okviru proračunske postavke navedena obrazložitev, kateri ukrepi (aktivnosti) za doseganje ciljev so bili izvršeni glede na načrtovane in kateri ne.

Ocenjujemo, da so opisi nejasni, nepovezani, predvsem pa iz pregledanih proračunov ministrstva, tako finančnih načrtov kot zaključnih računov, ni moč ugotoviti, v kakšnem obsegu je v posameznem proračunskem letu ministrstvo načrtovalo in koliko dejansko namenilo sredstev usposabljanju mladih raziskovalcev skupaj; tega ni mogoče ugotoviti tudi posebej za mlade raziskovalce in mlade raziskovalce iz gospodarstva.

Za primer navajamo opis proračunske postavke 5706 – *Usposabljanje in razvoj znanstvenih kadrov* v obrazložitvah finančnega načrta proračuna za leto 2008, kjer ministrstvo navaja, da bodo sredstva namenjena tudi za financiranje izpopolnjevanja študentov iz gospodarstva in programu mladih raziskovalcev za industrijo. Ta opis ne prispeva k preglednosti in predvsem jasnosti, saj naj mladi raziskovalci iz gospodarstva ne bi bili več financirani s te proračunske postavke.

V prilogi 2 so za posamezno proračunsko postavko povzete navedbe temeljnih značilnosti programa iz obrazložitve finančnega načrta ministrstva ter obrazložitve zaključnega računa proračuna ministrstva za leta 2006, 2007 in 2008, ki potrjujejo naše ocene o nepreglednosti proračuna.

V tem delu poročila pa navajamo le cilje, kot jih lahko razberemo iz obrazložitve dejavnosti v okviru proračunskih postavk, s katerih je financiran program in na podlagi katerih naj bi bila programu dodeljena proračunska sredstva.

Proračunska postavka 5706 – Usposabljanje in razvoj znanstvenih kadrov

Osnovni namen programa je zagotavljanje podiplomskega študija in raziskovalnega usposabljanja mladih raziskovalcev. Cilj je, da mladi raziskovalci v predpisanem času pridobijo ustrezen akademski naziv in se pri tem tudi usposobijo za samostojno raziskovalno-razvojno delo. Sredstva za financiranje mladih raziskovalcev so namenjena zagotavljanju plač ter sredstev za davke in prispevke mladih raziskovalcev ter sredstev za materialne stroške usposabljanja.

Proračunska postavka 5688 – Podpora tehnološkemu razvoju, recenzije in ekspertize

Namen tega programa je spodbuditi priliv raziskovalno-razvojnega kadra v gospodarstvo in krepitev razvojnih jeder podjetij, da bi se povečala kakovost in uporabnost znanstvenega in raziskovalno-razvojnega dela, pretoka znanja med znanstveno-raziskovalnim področjem ter uporabniki, in spodbujati sodelovanje med raziskovalnimi instituti, univerzami ter gospodarstvom.

Proračunski postavki 6942 – Raziskovalci in gospodarstvo ESS – 07-12 – EU ter 6983 – Raziskovalci in gospodarstvo – ESS – 07-12 – EU – slovenska udeležba

Cilj ukrepov prednostne usmeritve Strokovnjaki in raziskovalci za konkurenčnost podjetij je krepitev notranjih sposobnosti podjetij za intenzivnejši, na znanju temelječ razvoj, predvsem na področju razvoja tehnologij, kar bo omogočilo slovenskemu gospodarstvu, še posebno pa malim in srednje velikim podjetjem, obvladovanje vse hitrejšega tehnološkega napredka kot glavnega vira za povečevanje konkurenčnosti v globalnem prostoru. Ukrepi so usmerjeni v krepitev ustreznih človeških virov za potrebe gospodarstva s spodbudami za povečevanje deleža vrhunsko kvalificiranih kadrov v gospodarstvu, s prioritetenim razvijanjem naravoslovno-tehničnih znanj, s spodbujanjem mednarodne mobilnosti visoko kvalificiranih kadrov, spodbujanjem mobilnosti razvojnih kadrov iz institucij znanja v gospodarstvo ter mobilnosti visoko kvalificiranih kadrov iz velikih v mala in srednje velika podjetja.

Iz navedenih ciljev je težko razbrati, da gre pri vseh treh oziroma štirih proračunskih postavkah za program, ki poteka že 24 let in ki skrbi za usposabljanje mladih raziskovalcev v raziskovalnih organizacijah in v gospodarstvu. Gre za program, ki ga vsi trije revidiranci še vedno predstavljajo kot enoten program, ki je zelo uspešen in pomemben z vidika zagotavljanja človeških virov na področju raziskovalno-razvojne dejavnosti tako v raziskovalnih organizacijah kot v gospodarstvu.

Iz zaključnih računov ministrstva oziroma posameznih proračunskih postavk lahko povzamemo, da je bilo v letih 2006 do vključno 2008 v usposabljanje na novo vključenih 852 mladih raziskovalcev, od tega 289 leta 2006, 247 leta 2007 in 316 leta 2008. Podatki o novo vključenih mladih raziskovalcih se ujemajo s podatki, pridobljenimi iz drugih virov.

Po navedbah ministrstva bo z uvedbo nove klasifikacije državnega proračuna program uvrščen v en podprogram. Tako bodo sredstva, namenjena mladim raziskovalcem, v državnem proračunu prikazana na bolj pregleden način in kot enoten program, ki prispeva k doseganju ciljev na področju razvoja človeških virov.

2.4 Spremljanje in merjenje uspešnosti programa

V skladu z načeli ZRRD so rezultati raziskovalne in razvojne dejavnosti, financirani iz državnega proračuna, javni, z omejitvami, določenimi s predpisi, ki urejajo varstvo intelektualne lastnine in varstvo avtorskih pravic ter varstvo podatkov⁶³.

⁶³ Četrty odstavek 2. člena ZRRD.

2.4.1 Spremljanje programa

ZRRD tudi določa⁶⁴, da se za načrtovanje politike ter za potrebe izvajanja raziskovalne in razvojne dejavnosti, določene z zakonom, statistične namene in spremljanje stanja na področju raziskovalne in razvojne dejavnosti, pri agenciji na področju raziskovalne dejavnosti, torej pri ARRS kot upravljavcu centralne zbirke podatkov, vodijo zbirke podatkov. Poleg vsebin zbirk podatkov ZRRD določa⁶⁵, kako se podatki zbirajo, posredujejo in čemu so namenjeni.

Če lahko iz določil ZRRD razumemo, da je za zbiranje in spremljanje stanja oziroma vodenje zbirk podatkov na področju raziskovalne dejavnosti odgovorna ARRS, pa nacionalni program 2006–2010 določa, da je od njegovega sprejetja ministrstvo odgovorno za vzpostavitev in graditev sistema za celovito analiziranje in spremljanje stanja ter razvoja znanstveno-tehnološke dejavnosti, za spremljanje izvajanja nacionalnega programa 2006–2010, vrednotenje učinkov tega programa ter za sprotno spremljanje in analiziranje doseganja ciljev in učinkov vloženih proračunskih sredstev za znanost in tehnologijo ter dosežene kakovosti⁶⁶.

V potrditev ustreznega spremljanja programa smo od ARRS pridobili izpis podatkov iz zbirke podatkov, ki je ob koncu leta 2008 štela 6.251 mladih raziskovalcev in šteje kot zbirka podatkov o mladih raziskovalcih (v nadaljevanju: zbirka ARRS). Zbirka ARRS je vodena z računalniško podporo, ki je bila razvita ob začetku izvajanja programa, to je leta 1985, za spremljanje programa in kot pomoč pri financiranju programa. Vsebuje osebne podatke mladega raziskovalca, podatke o mentorju, področju usposabljanja, napredovanju v okviru usposabljanja, zaključku financiranja in druge, za spremljanje programa, pomembne podatke.

Ugotovili smo, da zbirka ARRS, ki smo jo prejeli, ne vsebuje podatkov o vseh mladih raziskovalcih, ki so se do konca leta 2008⁶⁷ usposabljali po programu. Konec septembra 2005 sta ministrstvo in ARRS sklenila Sporazum o prenosu pogodbenih obveznosti za izvajanje financiranja in spremljanja programa Mladi raziskovalci iz gospodarstva iz Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije na Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo⁶⁸ (v nadaljevanju: sporazum). Na podlagi sporazuma je ARRS predala⁶⁹ ministrstvu del zbirke ARRS, in sicer evidenco mladih raziskovalcev iz gospodarstva, ki naj bi jo ministrstvo od primopredaje vodilo v celoti⁷⁰. Evidenca je vključevala 120 mladih raziskovalcev iz gospodarstva, ministrstvu pa je bila posredovana v papirni in elektronski⁷¹ obliki. V skladu s sporazumom je ministrstvo s 1. 9. 2005 prevzelo financiranje, izvajanje in spremljanje programa mladi raziskovalci iz gospodarstva.

⁶⁴ 25. člen ZRRD.

⁶⁵ 26. člen ZRRD.

⁶⁶ Nacionalni program, poglavje 4.7 Spremljanje izvajanja Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa.

⁶⁷ Zbirka ARRS opisuje stanje na dan 31. 12. 2008.

⁶⁸ Št. 6037-3/2005, Ljubljana 28. 9. 2005.

⁶⁹ Primopredajni zapisnik, Ljubljana, 14. 10. 2005.

⁷⁰ 11. točka primopredajnega zapisnika.

⁷¹ V obliki Excel preglednice.

Od konca leta 2006 se za program vodijo tri evidence, in sicer:

- ARRS vodi zbirko ARRS iz leta 1985, ki pa od leta 2006 vsebuje le podatke o mladih raziskovalcih, za katere je ARRS izvedla oziroma izvaja razpise;
- ministrstvo vodi zbirko mladih raziskovalcev iz gospodarstva (v nadaljevanju: zbirka ministrstva), ki vsebuje podatke o mladih raziskovalcih iz gospodarstva, ki jih je ministrstvo prevzelo iz zbirke ARRS, in tiste mlade raziskovalce iz gospodarstva, za katere je v letu 2005 in 2006 izvedlo razpis ministrstvo; zbirka ministrstva torej vsebuje podatke o mladih raziskovalcih iz gospodarstva, ki so bili vključeni v usposabljanje po razpisih leta 2001 do vključno 2006;
- TIA vodi zbirko podatkov mladih raziskovalcev iz gospodarstva, ki so bili izbrani na razpisih, ki jih je izvedla samostojno, torej ta zbirka podatkov vsebuje podatke o mladih raziskovalcih iz gospodarstva od generacije 2007.

Revidiranci takratno odločitev ministrstva o delitvi prvotne zbirke podatkov ocenjujejo za ne dovolj premišljeno, ker bi zbirka morala ostati enotna in celovita. Pri tem pa poudarjajo, da bi jim morale biti dodeljene ustrezne pravice glede dostopa do podatkov v računalniški podpori. Ministrstvo in TIA pridobivata nekatere podatke za spremljanje in ocenjevanja programa iz zbirke ARRS na podlagi pisnih zahtevkov. Na vprašanje, zakaj ni prvotna zbirka ostala enotna, pa od revidirancev nismo prejeli zadovoljivega odgovora.

Ministrstvo je z delitvijo prvotne zbirke po nepotrebnem povzročilo razdrobljenost podatkov, kar z vidika spremljanja in ocenjevanja programa ni smotno.

Ministrstvo je navedlo, da si bo poleg sprememb in dopolnitev ZRRD, ki naj bi natančneje določil enotne zbirke podatkov, prizadevalo ponovno vzpostaviti skupno, enotno in pregledno zbirko podatkov za mlade raziskovalce.

2.4.2 Računalniška podpora zbirk ARRS

Preverili smo računalniško podporo zbirk ARRS, ki je bila razvita posebej za program mladi raziskovalci in jo ARRS še vedno uporablja kot podporo izvajanju programa, to je zbiranju, obdelavi, spremljanju in posredovanju podatkov oziroma informacij zainteresiranim, tudi ministrstvu in TIA.

Da bi bilo mogoče pridobiti zagotovilo, ali so podatki in informacije v zbirk ARRS celoviti in zanesljivi, smo pri pregledu, poleg testiranja podatkov o mladih raziskovalcih, pridobljenih iz računalniške podpore programu (v nadaljevanju: računalniška podpora), preverili tudi splošne kontrole informacijske tehnologije (v nadaljevanju: IT). Identificirali smo pomembna tveganja, povezana s programom, ter preverili delovanje kontrol, vgrajenih v računalniško podporo.

Računalniška podpora je organizirana v okviru Službe za informatiko, ki izvaja naloge na področju razvoja aplikacij, za informatizacijo poslovnih procesov, zagotavljanje kakovosti procesov in podatkov, pomoči uporabnikom ter skrbi za informacijsko infrastrukturo in pri tem izhaja iz povezljivosti rešitev za celotno ARRS⁷².

⁷² 16. člen Akta o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest v Javni agenciji za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije št. 007-15/2009-1, 17. 6. 2009.

Za razvoj in vzdrževanje računalniške podpore je odgovoren zunanji izvajalec, ki je dnevno prisoten na ARRS. Pri preverjanju ustreznosti upravljanja storitev, ki jih izvaja zunanji izvajalec, smo ugotovili, da je odnos z zunanjim izvajalcem urejen pogodbeno in da je pogodba ustrezna. Izvajanje storitev in poslovanje zunanjega izvajalca redno spremlja vodja Službe za informatiko. Plačevanje storitev zunanjega izvajalca je povezano s količino opravljenih delovnih ur, na podlagi evidentiranih opravljenih mesečnih nalog.

2.4.2.a Strateško in operativno načrtovanje

ARRS ima izdelano Strategijo razvoja informacijske tehnologije v Javni agenciji za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije za obdobje 2009–2013⁷³ (v nadaljevanju: strategija IT) s ključnimi nalogami strategije razvoja IT v ARRS, vendar poslovna strategija ni izdelana. Strategija IT nakazuje smernice razvoja in strateške cilje, vendar so ti preveč splošni. Kratkoročni in dolgoročni načrti niso jasno razvidni. V strategiji IT ni predstavljeno obstoječe in ciljno stanje za posamezno računalniško rešitev ter informacijsko infrastrukturo, prav tako tudi ni izdelan kronološki oziroma časovni vidik. Za IT področje ni posebej opredeljenih operativnih in taktičnih načrtov.

2.4.2.b Računalniška podpora

Računalniška podpora programu je aplikacija, imenovana Vedana, ki je razvita v programskem jeziku Cobol in terminalsko orientirana. Vedana je glavna poslovna aplikacija za finančne preračune pri razdeljevanju sredstev za projekte oziroma programe. Deluje na operacijskem sistemu VAX/VMS. Ker uporablja tehnologijo, ki ni več v prodaji, se glede na priporočilo zunanje IT revizije⁷⁴ zadnji dve leti podatki dnevno prenašajo na novejši strežnik⁷⁵.

Zunanji izvajalec proži programe in kreira datoteke z rezultati obdelave podatkov na pisno zahtevo uporabnikov. Delovanje računalniške podpore Vedana je za ARRS bistvenega pomena, saj nudi podporo izplačevanju sredstev raziskovalnim projektom oziroma programom in se prične z vnosom in obdelavo podatkov v Vedani ter nadaljuje s prenosom podatkov v računovodsko aplikacijo Propis. Podatke se uvozi v Propis in s tem sproži postopek knjiženja. Podatki se nato posredujejo nazaj v izvorni sistem Vedana, kjer se zapiše podatek o transakciji, kar onemogoča ponovno izdelavo enakega paketa, ki bi sprožil že izvedeno transakcijo.

2.4.2.c Skrbništvo računalniške podpore ter dodeljevanje in ukinjanje dostopnih pooblastil

Za učinkovito delovanje poslovnega procesa morajo biti naloge in odgovornosti za računalniško podprte poslovne funkcije ter pripadajoče podatke jasno določene. ARRS je šele pred nedavnim pričela urejati skrbništva računalniških podpor in pripadajočih podatkov. Interna metodologija na tem področju ni določena. Skrbniki so le neformalno določeni.

Arhitekturo računalniške podpore, podatkovni model in tok podatkov ter proces računalniške podpore podrobno pozna le zunanji izvajalec. Zunanji izvajalec je edini, ki proži vse procedure v povezavi z računalniško podporo, izvaja vse naloge, spremembe in dopolnitve računalniške podpore. To predstavlja tveganje, da bi bila ARRS preveč odvisna od ključnih kadrov oziroma zunanjega izvajalca.

⁷³ Št. 007-16/2008-1 z dne 11. 11. 2008.

⁷⁴ Notranje revizijsko poročilo o ugotovitvah ob pregledu splošnih računalniških kontrol, november 2006.

⁷⁵ Izvede se replikacija na MS Windows strežnik 2003.

Dostopne pravice posameznega uporabnika do računalniške podpore so določene in ustrezno razmejene glede posameznih vrst pravic. Postopek dodeljevanja dostopnih pravic je urejen tako, da se za nove dostopne pravice po elektronski pošti vodi Službe za informatiko posreduje zahteva za dostop do rešitve, ta jo ustrezno evidentira in posreduje v izvedbo zunanjemu izvajalcu. Vsi zahtevki za pridobitev pravic dostopa se ustrezno hranijo tudi v papirni obliki. Za odvzem pravic se za zaposlene, ki so prekinili delovno razmerje na ARRS ali zamenjali oddelček, ne zahteva odvzema pravic do dostopa, kar pomeni, da vse pravice, ki so bile kadar koli dodeljene, ostanejo. Pri preverjanju dostopnih pravic uporabnikov do računalniške podpore smo odkrili uporabniška imena, ki pripadajo uporabnikom, ki niso več zaposleni na ARRS. Administratorska pooblastila so dodeljena tudi vodi Službe za informatiko, kar ni ustrezno, saj ne zagotavlja razmejitev izvajanja nezdružljivih funkcij v poslovnem procesu. Ugotavljamo, da ARRS nima formaliziranega postopka in navodil za dodeljevanje, spreminjanje in ukinjanje dostopnih pravic uporabnikov.

2.4.2.d Opredelitev IT tveganj

Analiza tveganj računalniške podpore naj bi dokazovala, da je ta ustrezna z varnostnega vidika (neoporečnost/celovitost, razpoložljivost, zaupnost). Ugotovili smo, da se ARRS sicer zaveda IT tveganj, vendar pa analize tveganj za računalniško podporo še ni izdelala.

2.4.2.e IT arhitektura računalniške podpore

Za izboljšanje uspešnosti in kontrole izmenjave informacij v aplikacijah in entitetah ter za povečanje odgovornosti za celovitost in varnost podatkov morajo biti IT arhitektura, logični in fizični podatkovni modeli računalniške podpore poslovnemu procesu opredeljeni. Iz dokumentacije naj bi bil jasno razviden notranji tok podatkov, kot tudi izmenjava podatkov s povezanim okoljem. IT arhitektura in razvoj računalniške podpore naj bi bila usklajena s poslovnimi in IT strategijami in operativnimi načrti in naj bi predstavljala za uporabnike in za vzdrževanje učinkovito rešitev. Pri pregledu smo ugotovili, da ARRS nima dokumentirane IT arhitekture računalniške podpore. Obstaja le dokument Podatkovni model Ministrstva za znanost in tehnologijo⁷⁶, ki pa je zastarel. Uporabniška in tehnična navodila za računalniško podporo ne obstajajo.

ARRS bi morala določiti uporabniške lastnike podatkov, ki podatke ustrezno upravljajo, med drugim tudi, da jih klasificirajo za opredelitev ravni zaščite, ki temelji na kritičnosti in občutljivosti podatkov (npr. javni, zaupni, poslovna skrivnost) za posredovanje v arhivske medije oziroma v uničenje. ARRS je z izdelavo sheme za klasifikacijo podatkov že začela.

2.4.2.f Nove oziroma spremenjene poslovne zahteve za računalniško podporo

ARRS nima opredeljenih formalnih postopkov uvajanja sprememb. Do neke mere je dogovorjeno in usklajeno, da se nove oziroma spremenjene poslovne zahteve posredujejo v pisni obliki vodi Službe za informatiko in zunanjemu izvajalcu. Podrobnih sistemskih specifikacij ARRS ne pripravlja. Zunanji razvijalec oceni vsako poslovno zahtevo, ali je sprememba izvedljiva, in v skladu s tem razvije oziroma spremeni računalniško rešitev. Prepuščena mu je tudi pobuda za testiranje in prenos v produkcijsko okolje. Formalnega potrjevanja in podpisovanja sprememb ni.

⁷⁶ Ministrstvo za znanost in tehnologijo, november 1998.

2.4.2.g Varnostno kopiranje podatkov

ARRS izdeluje dnevne inkrementalne varnostne kopije, tedensko izvaja popolno varnostno kopiranje vseh podatkov, mesečno pa varnostno kopira podatke na trakove. Trakove hrani na ločeni lokaciji, v najetih prostorih, kar ocenjujemo za ustrezno.

2.4.2.h Upravljanje varovanja IT

Vzdrževanje celovitosti informacij in varstvo sredstev IT zahteva proces upravljanja varovanja. Vodstvo ARRS se zaveda potrebe po informacijski varnosti, zato je na podlagi 25. člena Zakona o varstvu osebnih podatkov⁷⁷ v letu 2008 pripravilo in sprejelo Pravila o postopkih in ukrepih pri delovanju in vzdrževanju informacijskega okolja Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije⁷⁸. Dokument določa pravila za organizacijske, tehnične, logično-tehnične postopke in ukrepe glede delovanja in vzdrževanja informacijskega sistema in informacijske opreme ARRS, s katerimi so zaposleni seznanjeni.

2.5 Ocena izvajanja programa v letih od 2006 do vključno 2008

Ocena izvajanja v letih 2006 do vključno 2008 temelji na predpostavki, da gre za enovit program, ki je pričel z usposabljanjem mladih raziskovalcev že leta 1985 in ima še vedno za osnovni cilj dotok človeških virov v raziskovalno-razvojno dejavnost.

Z ustanovitvijo sta agenciji prevzeli določene naloge in s tem tudi odgovornosti pri izvajanju programa. Ocenjujemo, da organiziranost izvajanja programa ni dovolj pregledna, posamezne naloge, povezane z izvajanjem programa, niso jasno določene in razmejene med ministrstvom, ARRS in TIA. Ocenjujemo, da lahko vzroke nepreglednosti najdemo v nejasno in nedosledno opredeljenih nalogah in odgovornostih v obeh temeljnih aktih področja razvojno raziskovalne dejavnosti, to je v ZRRD in nacionalnem programu 2006–2010.

Ocenjujemo, da bi moral biti nacionalni program 2006–2010 napisan bolj jasno in pregledno, in da bi moral biti tudi program, ki ga revidiranci ocenjujejo kot zelo pomembnega na področju raziskav in razvoja, v proračunskih dokumentih bolj jasno opredeljen in povezan s cilji nacionalnega programa 2006–2010, kar je naloga ministrstva. Ocenjujemo, da sicer obe agenciji izvajata naloge, povezane z programom, vendar pa obstajajo razlike v učinkovitosti izvajanja posameznih nalog programa med ARRS in TIA, kar lahko pripišemo tudi izkušnjam, ki jih imata agenciji z izvajanjem programa. Ocenjujemo, da bi lahko bilo sodelovanje med agencijama kakor tudi sodelovanje z ministrstvom boljše.

Ugotovimo lahko, da so cilji programa na ravni agencij napisani dovolj jasno, vendar premalo določljivi glede merljivosti in časovne opredeljenosti predvsem v povezanosti z že doseženimi cilji programa v preteklosti. Cilje agencij lahko povežemo s cilji v nacionalnem programu 2006–2010, čeprav lahko zanj ugotovimo, da je tudi pri navajanju ciljev, povezanih s programom, nepregleden in nejasen.

Program v državnem proračunu ni prikazan pregledno in na način, ki bi omogočal ugotoviti, koliko sredstev je bilo programu namenjeno v posameznem proračunskem letu oziroma v obdobju, na katerega

⁷⁷ Uradni list RS, št. 94/07-UPB1.

⁷⁸ Št. 007-15/2008-1 z dne 11. 11. 2008.

se nanaša revizija. Financiran je s štirih proračunskih postavk, ki pa niso v celoti namenjene programu. Opisi proračunskih postavk so nejasni in nepovezani. Iz proračunov ministrstva za leta 2006, 2007 in 2008, tako iz obrazložitev finančnih načrtov kot zaključnih računov, ni mogoče ugotoviti, v kakšnem obsegu je v posameznem proračunskem letu ministrstvo načrtovalo sredstva in koliko sredstev je dejansko namenilo usposabljanju mladih raziskovalcev skupaj; tega ni mogoče ugotoviti tudi posebej za mlade raziskovalce v raziskovalnih organizacijah in mlade raziskovalce iz gospodarstva.

Iz pregledanih proračunov ministrstva oziroma opisov proračunskih postavk, s katerih se program financira, je težko oziroma ni mogoče razbrati, da gre za izvajanje oziroma financiranje programa, ki že 24 let skrbi za usposabljanje mladih raziskovalcev. Predvsem pa ni mogoče razbrati, da gre za program, ki ga vsi trije revidiranci predstavljajo kot enoten program, ki je po njihovih ocenah zelo uspešen in pomemben z vidika zagotavljanja človeških virov na področju raziskovalno-razvojne dejavnosti tako v raziskovalnih organizacijah kot v gospodarstvu.

Ocenjujemo, da je ministrstvo po nepotrebnem povzročilo razdrobljenost podatkov oziroma delitev prvotne zbirke podatkov o mladih raziskovalcih. Gre za zbirko, ki vsebuje podatke od začetka izvajanja programa, to je od leta 1985. Zaradi pomembnosti podatkov z vidika spremljanja in ocenjevanja uspešnosti programa smo preverili računalniško podporo zbirki ARRS in ocenili, da je računalniška podpora programu dovolj dobra osnova za spremljanje programa in vsebuje podatke, na podlagi katerih lahko merimo njegovo uspešnost. Vendar pa ocenjujemo, da sta tehnološka rešitev in platforma zastareli, potrebni celovite prenove z razvojem nove sodobnejše rešitve, ki bo integrirana z ostalimi IT rešitvami in tudi vsebinsko enotna ter celovita s podatki o mladih raziskovalcih v raziskovalnih organizacijah in v gospodarstvu. Dodatna tveganja pa zaznavamo tudi v neustrezni dokumentiranosti računalniške podpore in veliki odvisnosti od zunanjega izvajalca.

3. USPEŠNOST DOSEGANJA CILJEV PROGRAMA

Od začetka izvajanja programa leta 1985 do zaključka leta 2008 je bilo v usposabljanje vključenih 6.495 mladih raziskovalcev. Ministrstvo in agenciji ocenjujejo, da program poteka uspešno in da je v 24 letih izvajanja zelo prispeval k povečanju števila raziskovalcev, dvigu kakovosti raziskav in kadrovskemu pomlajevanju raziskovalnih skupin. Ocena pa ne temelji na empirično podprtih rezultatih analiz spremljanja in ocenjevanja programa kot celote – tudi ocenjevanja dolgoročnih vplivov izvajanja programa na družbo, ampak le na delnih ocenah doseganja rezultatov, predvsem ocenah doseganja letnih ciljev programa.

Glede na zgodovino programa, spremembe v izvajanju programa, od začetka ločevanja razpisov za mlade raziskovalce in mlade raziskovalce iz gospodarstva, delitve izvajanja programa na dve agenciji, delitve prvotne zbirke podatkov, do npr. sprememb načina izbire mladih raziskovalcev in ob tem, da revidiranci niso vedeli, na podlagi katerih spremljanj, analiz učinkov oziroma ocen programa so se posamezne spremembe zgodile, in tudi ne, od kod izvira ocena o uspešnosti programa, smo skupaj z ARRS preverili doseganje posameznih ciljev programa oziroma pripravili oceno uspešnosti programa.

Oceno uspešnosti doseganja ciljev programa smo pripravili na podlagi podatkov iz zbirke ARRS, ki je ob koncu leta 2008 vključevala 6.251 mladih raziskovalcev. Dejansko pa je bilo v analizo vključenih 4.977 mladih raziskovalcev, ki so do konca leta 2008 zaključili usposabljanje. Ob koncu leta 2008 je bilo v zbirki ARRS 1.204 mladih raziskovalcev, za katere je usposabljanje še potekalo, 67 jih je imelo status mirovanja, za tri pa smo ugotovili, da nimajo urejenih evidenc oziroma podatkov.

Na vprašanja, ki smo si jih zastavili pri proučevanju področja, odgovarjamo v nadaljevanju. Z odgovori, ki sicer temeljijo na empiričnih rezultatih, želimo predvsem odgovoriti na temeljna vprašanja, ki si jih lahko zastavimo o uspešnosti izvajanja programa. Gre za vprašanja, ki se nanašajo na uspešnost doseganja ciljev, ker pa uspešnost ne pomeni le doseganje zastavljenih ciljev, ampak tudi, kako ti cilji vplivajo na področje delovanja, v katerega cilji oziroma njihovi rezultati sodijo, smo preverili, ali so mladi raziskovalci uspešni na področju, za katerega so se usposabljali v okviru programa, in kako uspešni, oziroma ali so bolj uspešni kot raziskovalci, ki se niso usposabljali po programu.

3.1 Doseganje ciljev programa

Po navedbah revidirancev je pobuda za začetek programa temeljila na pomanjkanju mladih strokovnjakov in visoki starostni strukturi raziskovalcev v znanstvenih in raziskovalnih organizacijah, zato nas je zanimalo, ali se je povečalo število mladih strokovnjakov oziroma za koliko se je povečalo ter ali se je znižala starostna struktura raziskovalcev v znanstvenih in raziskovalnih organizacijah in za koliko.

Od začetka izvajanja programa se namen in osnovni cilj programa po vsebini nista spremenila. Iz pregledanih dokumentov, ki so določali in še določajo politiko programa, lahko povzamemo, da naj bi program omogočal stalen dotok novih ustrezno usposobljenih raziskovalcev oziroma kadrov na področje raziskav in razvoja. V posameznih obdobjih se je spreminjalo le letno število mladih raziskovalcev, vključenih v program, trajanje usposabljanja, občasne usmeritve v določena znanstvena področja, v zadnjih letih pa predvsem ponovno usmerjanje v gospodarstvo.

Pri spoznavanju področja revizije smo ocenili, da lahko eno temeljnih tveganj izvajanja programa izhaja iz njegovega cilja, ki govori predvsem o vključevanju mladih raziskovalcev v program usposabljanja in njegovem pravočasnem zaključku ter usposobljenosti za samostojno raziskovalno delo, premalo pa o zaposlovanju mladih raziskovalcev po uspešno zaključenem usposabljanju. V dokumentih, ki smo jih proučevali, smo pogrešali vprašanja, kot so, kako mlade raziskovalce zadržati na področju, za katerega so se usposabljali in kako jim omogočiti nadaljnji razvoj na področju raziskav in razvoja. Pogrešali smo tudi spremljanje uspešnosti mladih raziskovalcev na področju, za katerega so se usposabljali⁷⁹, npr. njihov prispevek k razvoju znanosti, kaj mladi raziskovalci dejansko pomenijo za izvajalce usposabljanja ipd.

Ocenjujemo, da se tveganja, povezana z mladimi raziskovalci, pojavijo predvsem po zaključenem programu in so povezana z iskanjem ustreznega delovnega okolja oziroma zaposlitve, ki bi mladim raziskovalcem omogočala nadaljevati z raziskovalno-razvojnimi deli. Posledica tega so lahko tudi prepogosti odhodi mladih raziskovalcev oziroma strokovnjakov na področja dela, kjer pridobljeno znanje oziroma usposabljanje v okviru programa ne predstavlja želene dodane vrednosti.

V nadaljevanju odgovarjamo na nekaj temeljnih vprašanj, ki smo jih navedli in ki so povezana s cilji programa, predvsem s cilji, ki se niso bistveno spremenili od začetka izvajanja programa in so zajeti tudi v ciljnih nacionalnega programa 2006–2010.

3.1.1 Vključevanje mladih raziskovalcev v program

Večina ciljev, povezanih z izvajanjem programa, določa predvsem letno število mladih raziskovalcev, vključenih v program, občasne usmeritve v določena znanstvena področja oziroma vede, v zadnjih letih pa ponovno predvsem usmerjanje v gospodarstvo.

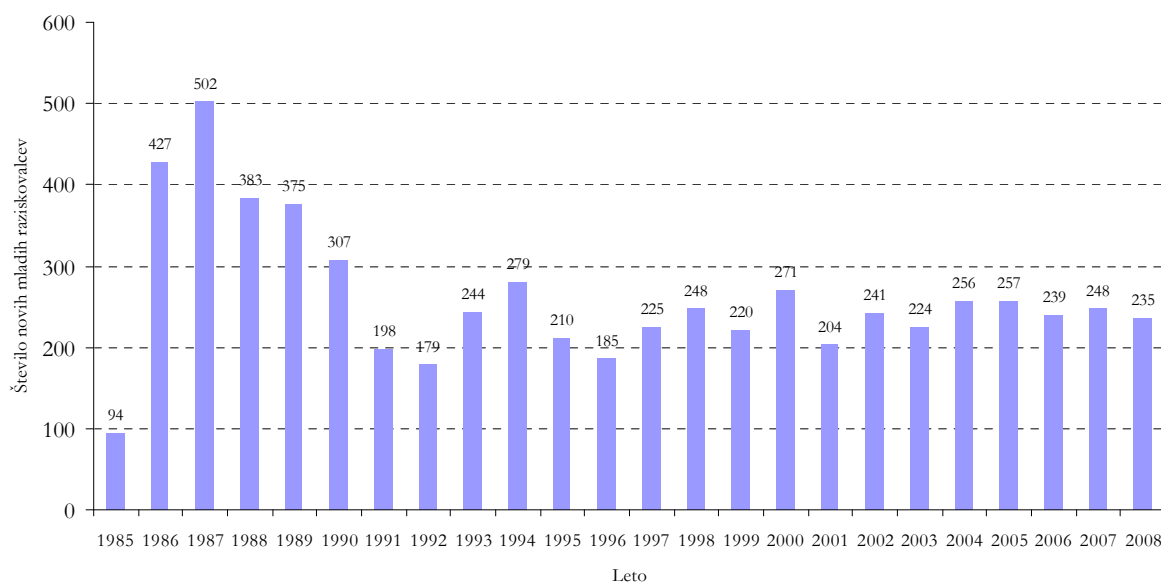
V celotnem trajanju programa se je na leto povprečno v usposabljanje po programu vključilo 260 mladih raziskovalcev⁸⁰. S slike 2 je razvidno, da se je v prvih letih izvajanja programa v usposabljanje vključevalo

⁷⁹ Leta 2006 je bil sprejet Pravilnik o kazalcih in merilih znanstvene in strokovne uspešnosti (Uradni list RS, št. 39/06, 106/06, 39/07, 41/09), ki je namenjen za ocenjevanje znanstvene in strokovne uspešnosti izvajalcev raziskovanja (v nadaljevanju: pravilnik o uspešnosti).

⁸⁰ Podatek ne vključuje mladih raziskovalcev iz gospodarstva, ki so se od leta 2007 v program vključili po razpisih, ki jih je izvedla TIA.

tudi od 300 do 500 novih mladih raziskovalcev letno. Po letu 1990 pa je opazno zmanjšanje, največje je bilo v letu 1992 s 179 sprejetimi mladimi raziskovalci. Po oceni ministrstva sta bila za zmanjšanje dva vzroka, znižanje sredstev in podaljševanje financiranja, saj se je večina mladih raziskovalcev odločila za doktorski študij.

Slika 2: Število novo vključenih mladih raziskovalcev v posameznem letu



Opomba: Po letu 2005 zbirka ARRS vključuje le nove mlade raziskovalce, za katere je ARRS izvedla razpis.

Vir: ARRS.

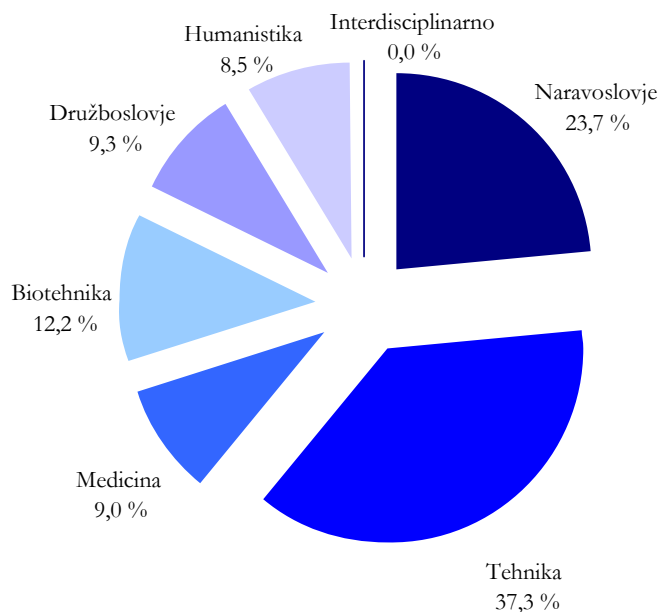
V povprečju se je na leto usposabljal 1.184 mladih raziskovalcev, ki so po oceni predstavljali 16,5 odstotka vseh raziskovalcev⁸¹ na področju razvoja in raziskav. Usposabljanje je v povprečju zaključilo 237 mladih raziskovalcev⁸² na leto, kar pomeni, da se je za to število v povprečju povečalo število mladih strokovnjakov na področju razvoja in raziskav.

Kljub občasnim spremembam usmeritev glede števila vključitve mladih raziskovalcev v usposabljanje v določena znanstvena področja oziroma vede, sta bili vedno na prvem mestu po številu mladih raziskovalcev, tako v usmeritvah kot pri vključitvi v usposabljanje, tehnika in naravoslovje. S slike 3 so razvidni deleži mladih raziskovalcev, vključenih v usposabljanje, po posameznih vedah oziroma znanstvenih področjih.

⁸¹ 1.184 mladih raziskovalcev je povprečje za obdobje od leta 1985 do vključno leta 2008. Delež oziroma izračun pa izjemoma temelji na podatkih od leta 1993 do vključno leta 2008, zato smo ga označili kot oceno.

⁸² Gre za obdobje po letu 1990, saj so šele takrat prvi mladi raziskovalci zaključili usposabljanje.

Slika 3: Usposabljanje mladih raziskovalcev po znanstvenih področjih oziroma vedah v celotnem času trajanja programa



Vir: ARRS.

3.1.2 Mladi raziskovalci pri pridobivanju ustreznega akademskega naziva

Trajanje usposabljanja in s tem financiranja se je v letih izvajanja programa spreminjalo. Ob prvih prihodih mladih raziskovalcev na usposabljanje je bilo načrtovano, da se v gospodarstvu usposabljaajo od nekaj mesecev (tako imenovano neformalno usposabljanje) do šest let. Ta oblika je bila znana kot usposabljanje mladih raziskovalcev »za pretok«. Za obnovo kadrov pa so bili namenjeni predvsem tisti mladi raziskovalci, ki bi se usposabljali do magisterija oziroma doktorata. Tako je bilo v začetku izvajanja programa financiranje podiplomskega študija in raziskovalnega usposabljanja šestletno, tri leta za magisterij in tri leta za doktorat. Od leta 1994 je bilo obdobje financiranja za vsako stopnjo skrajšano za pol leta, to je na dve leti in pol, po letu 2002 pa je financirano samo usposabljanje do doktorata: štiri leta in pol, če so mladi raziskovalci vpisani v štiriletni doktorski program oziroma tri leta in pol, če so vpisani na tretjo stopnjo bolonjskega študijskega programa.

Za mlade raziskovalce, ki so bili vključeni v usposabljanje po programu za pridobitev doktorskega in magistrskega naziva, smo preverili, ali so usposabljanje uspešno zaključili in pridobili ustrezen naziv v predvidenem časovnem obdobju.

Od 4.763 mladih raziskovalcev⁸³, ki so se usposabljali po programu za pridobitev doktorskega in magistrskega naziva, je bilo, glede na začetno izbiro tipa oziroma vrste usposabljanja, uspešnih 3.673 ali 77,1 odstotka mladih raziskovalcev, kar je razvidno iz tabele 5.

Tabela 5: Uspešnost mladih raziskovalcev pri pridobivanju ustreznega akademskega naziva

Kategorija	Doktorski naziv	Magistrski naziv	Skupaj
Število mladih raziskovalcev	3.287	1.476	4.763
Število uspešnih mladih raziskovalcev	2.717	956	3.673
Delež uspešnih mladih raziskovalcev v odstotkih	82,7	64,8	77,1

Vir: ARRS.

Mladi raziskovalci, ki so se usposabljali za doktorski naziv oziroma pridobitev doktorata znanosti, so lahko usposabljanje zaključili tudi s pridobitvijo magisterija. To možnost, ki je od leta 2006 določena tudi v Pravilniku o usposabljanju in financiranju mladih raziskovalcev v raziskovalnih organizacijah⁸⁴ (v nadaljevanju: pravilnik o usposabljanju), pred tem pa je bila dogovorjena s pogodbo, je izkoristilo 359 mladih raziskovalcev, ki so se usposabljali za doktorski naziv. ARRS je tudi navedla, da so bili najpogostejši vzroki, zaradi katerih je bila mladim raziskovalcem dovoljena sprememba vrste oziroma stopnje usposabljanja, zdravstvene narave, da niso izpolnili pogoje za usposabljanje, nesporazumi z mentorjem oziroma drugi osebni razlogi.

Ob upoštevanju možnosti, da se lahko usposabljanje za pridobitev doktorata znanosti zaključi s pridobitvijo magisterija, je bila uspešnost večja, še vedno pa je predstavljala le 84,7 odstotka mladih raziskovalcev, vključenih v usposabljanje po programu za pridobitev doktorskega in magistrskega naziva.

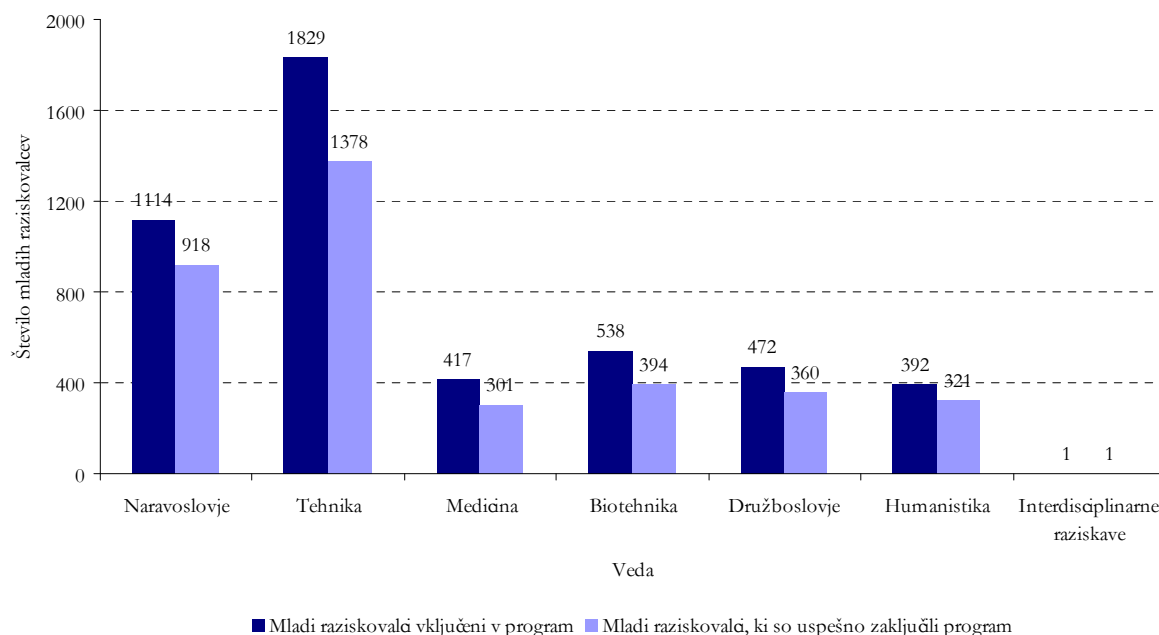
Glede na to, da se v usposabljanje po programu vključujejo le študentje, ki morajo zadostiti dokaj visokim kriterijem razpisa, in da njihovo usposabljanje praviloma poteka v okolju, ki je vzpodbudno za tovrstno usposabljanje, ocenjujemo, da program ni dovolj uspešen, saj ga glede na začetno izbiro vrste usposabljanja ne zaključi uspešno kar 22,9 odstotka oziroma sploh ne zaključi 15,3 odstotka mladih raziskovalcev, če upoštevamo, da so program zaključili na nižji stopnji usposabljanja, kot so jo izbrali ob vključitvi v usposabljanje.

Na sliki 4 je prikazana uspešnost mladih raziskovalcev pri pridobivanju ustreznega akademskega naziva po vedah.

⁸³ V analizi nismo upoštevali 186 mladih raziskovalcev na strokovnem usposabljanju in 28 mladih raziskovalcev, ki so bili vključeni v program, da bi opravili specializacijo. Od teh so specializacijo zaključili le 4 ali 14,3 odstotka vključenih v program.

⁸⁴ Uradni list RS, št. 24/06, 5/07, 39/07, 23/09, 68/09, 90/09.

Slika 4: Uspešnost mladih raziskovalcev po vedah



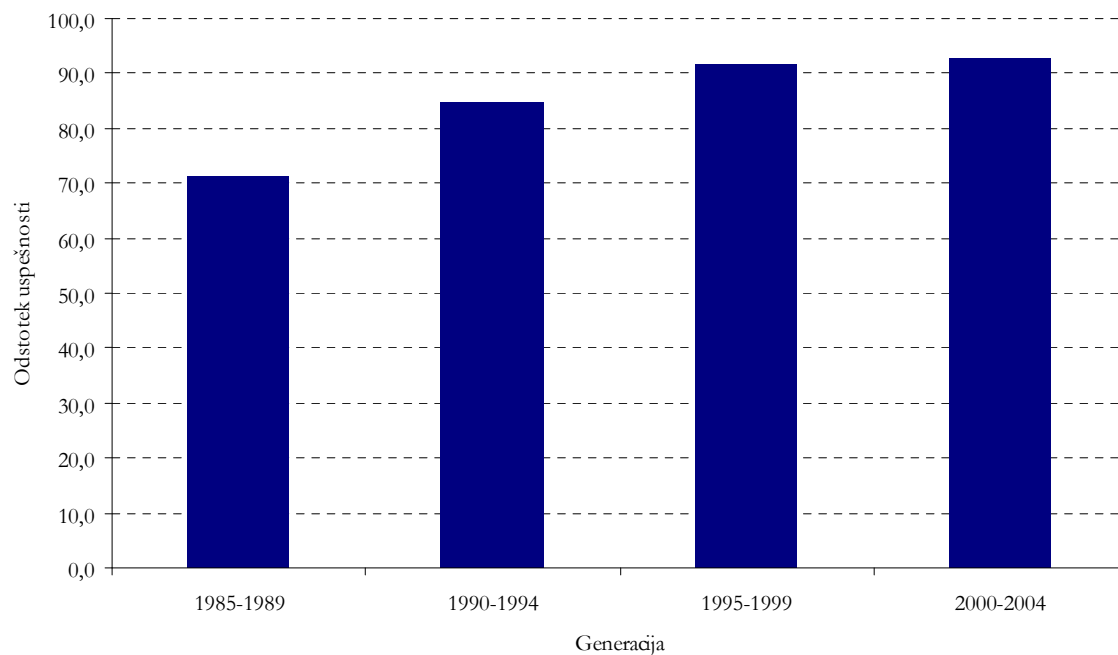
Vir: ARRS.

Najbolj so uspešni mladi raziskovalci na področju naravoslovja (82,4 odstotka), sledijo humanisti (81,9 odstotka), družboslovci (76,3 odstotka), tehniki (75,3 odstotka), biotehniki (73,2 odstotka), najmanj uspešni pa so mladi raziskovalci na področju medicine (72,2 odstotka).

Preverili smo tudi, ali mladi raziskovalci v predpisanem roku uspešno zaključijo usposabljanje, oziroma kdaj ga zaključijo. Ugotovili smo, da približno polovica mladih raziskovalcev pridobi doktorski oziroma magistrski naziv v letu zaključka financiranja.

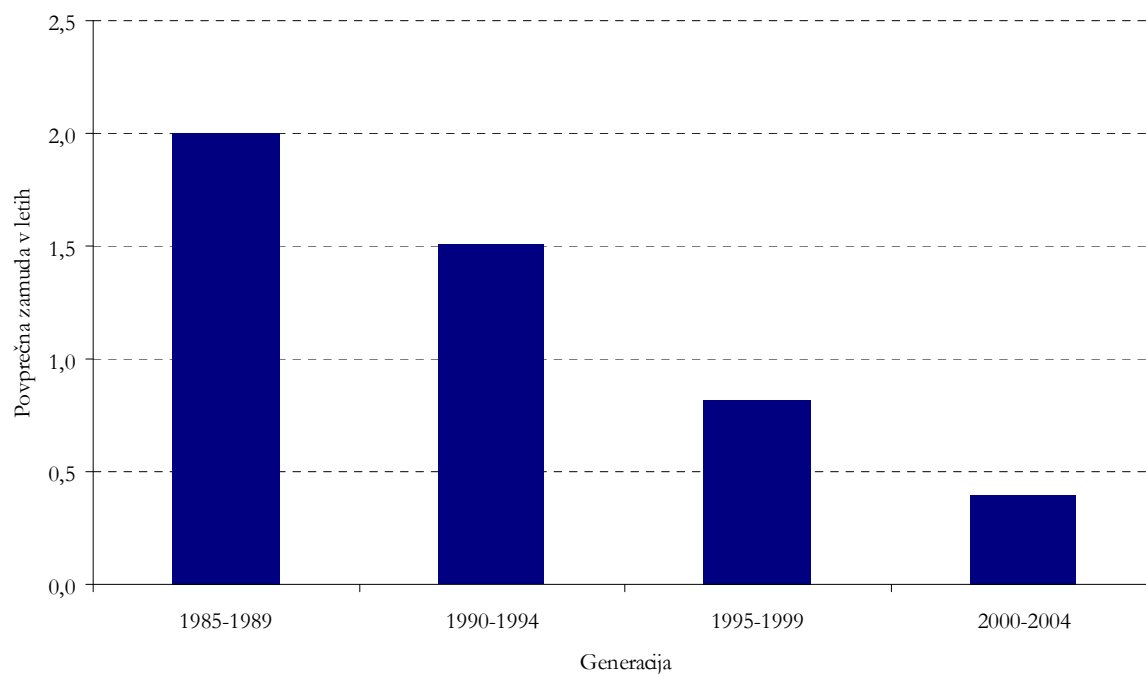
Po navedbah ministrstva se odstotek uspešnosti mladih raziskovalcev v posameznih petletnih obdobjih od leta 1985 povečuje, povprečna zamuda zaključka usposabljanja pa upada, kar je razvidno s slike 5 in slike 6.

Slika 5: Odstotek uspešnosti mladih raziskovalcev



Vir: ARRS.

Slika 6: Povprečna zamuda zaključka usposabljanja v letih



Vir: ARRS.

3.1.3 Mladi raziskovalci po zaključenem usposabljanju

Po statističnih podatkih⁸⁵ se je v zadnjih petnajstih letih število raziskovalcev na področju raziskav in razvoja več kot podvojilo, s 3.890 raziskovalcev v letu 1993 na 8.505 raziskovalcev v letu 2008. Ob upoštevanju mladih raziskovalcev, ki so med usposabljanjem zaposleni za določen čas, se je število raziskovalcev v navedenem obdobju povečalo s 4.900 na 10.124.

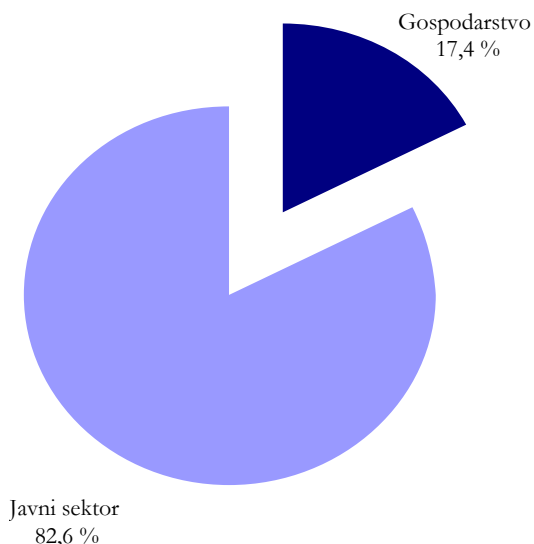
Povečanje števila raziskovalcev je predvsem posledica stalnega dotoka ustrezno usposobljenih mladih raziskovalcev na področje raziskav in razvoja. Tudi zaradi tega revidiranci program ocenjujejo kot uspešen. Zanimalo nas je, koliko mladih raziskovalcev, ki so uspešno zaključili usposabljanje, se je dejansko zaposlilo za nedoločen čas na področju, za katerega so se usposabljali, oziroma kje so se zaposlili mladi raziskovalci po uspešno zaključenem usposabljanju.

3.1.3.1 Zaposlitev mladih raziskovalcev po uspešno zaključenem usposabljanju

Za 13,0 odstotkov mladih raziskovalcev, ki so uspešno zaključili usposabljanje, ni podatka, kje so se zaposlili in ali so se zaposlili po uspešno zaključenem usposabljanju, saj mladi raziskovalci niso dolžni seznaniti financerja o svojih kariernih namerah oziroma odločitvah. Za 2,3 odstotka mladih raziskovalcev je znano, da se takoj po uspešno zaključenem usposabljanju niso uspeli zaposliti.

Mladi raziskovalci, za katere so znani podatki o zaposlitvi po uspešno zaključenem usposabljanju, so se večinoma zaposlili v javnem sektorju, le 17,4 odstotka pa se jih je zaposlilo v gospodarstvu, kar je razvidno s slike 7.

Slika 7: Zaposlitev mladih raziskovalcev po zaključenem usposabljanju



Vir: ARRS.

⁸⁵ Statistični urad Republike Slovenije,
[URL: <http://www.stat.si/letopis/LetopisVsebina.aspx?poglavje=7&lang=si&leto=2009>], maj 2010.

V javnem sektorju se je največ, 53,4 odstotka mladih raziskovalcev zaposlilo na univerzah in v javnih raziskovalnih zavodih (28,7 odstotka). Sledijo drugi javni zavodi s 16,5 odstotka in državna uprava z 1,4 odstotka zaposlitev.

Med univerzami je po zaposlovanju mladih raziskovalcev na prvem mestu Univerza Ljubljana, med javnimi raziskovalnimi zavodi Institut Jožef Stefan, Ljubljana in Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti (v nadaljevanju: ZRC SAZU), med drugimi javnimi zavodi pa Univerzitetni klinični center Ljubljana.

V gospodarstvu se je največ mladih raziskovalcev po zaključenem usposabljanju zaposlilo v farmacevtski industriji, in sicer 18,3 odstotka mladih raziskovalcev.

Glede na vede se je v gospodarstvu zaposlilo največ mladih raziskovalcev s področja tehnike, in sicer 57,8 odstotka, in s področja naravoslovja 27,4 odstotka.

Za mlade raziskovalce, ki so se po zaključenem usposabljanju zaposlili v gospodarstvu, smo preverili, kje oziroma v katerih organizacijah so se usposabljali. Ugotovili smo, da se je 61,6 odstotka mladih raziskovalcev, ki so se po zaključenem usposabljanju zaposlili v gospodarstvu, usposabljal na univerzah, največ na Univerzi v Ljubljani, 14,7 odstotka na inštitutih, 23,7 odstotka pa se je usposabljal v gospodarstvu.

Za 0,7 odstotka mladih raziskovalcev⁸⁶ obstajajo podatki, da so po uspešno zaključenem usposabljanju odšli v tujino in se tam tudi zaposlili. Za tri od njih obstaja podatek, da so bili konec leta 2008 zaposleni kot raziskovalci v Republiki Sloveniji.

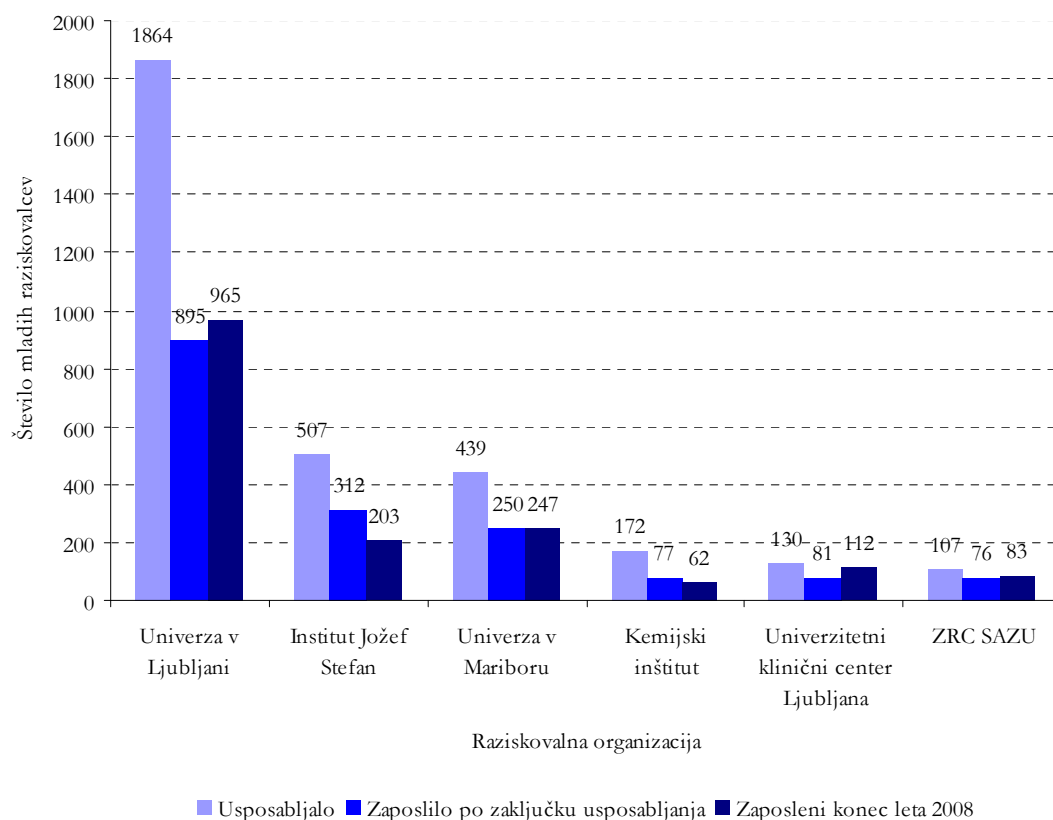
3.1.3.2 Zaposlitev mladih raziskovalcev ob koncu leta 2008

Tudi ob koncu leta 2008 je največ, 83,7 odstotka, mladih raziskovalcev zaposlenih v javnem sektorju, 16,3 odstotka pa v gospodarstvu. V javnem sektorju je največ mladih raziskovalcev zaposlenih na univerzah, v gospodarstvu pa v farmacevtski industriji.

Zanimalo nas je, ali mladi raziskovalci ostajajo zaposleni v raziskovalnih organizacijah, kjer so se usposabljali, oziroma koliko jih je zaposlenih v teh organizacijah. Na sliki 8 je prikazano 6 raziskovalnih organizacij, v katerih se je usposabljal največ mladih raziskovalcev, in sicer 87,7 odstotka vseh, ki so uspešno zaključili usposabljanje.

⁸⁶ 25 mladih raziskovalcev, med katerimi so 4 naravoslovci, 11 tehnikov, 6 s področja medicine, 1 biotehnik, 1 družboslovec in 2 humanista.

Slika 8: Mladi raziskovalci po uspešno zaključenem usposabljanju



Opomba: Podatek o številu mladih raziskovalcev, ki so se po uspešno zaključenem usposabljanju zaposlili v tisti raziskovalni organizaciji, v kateri so se usposabljali, ni celovit, saj mladi raziskovalci niso dolžni povedati, kje se bodo zaposlili. Za 13,0 odstotka mladih raziskovalcev ni podatka o zaposlitvi po uspešno zaključenem usposabljanju.

Vir: ARRS.

S slike 8 lahko ugotovimo, da je bilo konec leta 2008 v raziskovalnih organizacijah, v katerih so se usposabljali, zaposlenih 51,9 odstotka mladih raziskovalcev, ki so uspešno zaključili usposabljanje.

3.2 Uspešnost mladih raziskovalcev

Postavili in tudi preverili smo hipotezo, da so raziskovalci, ki so se usposabljali po programu, uspešnejši od raziskovalcev, ki so se vključili v raziskovalno delo, ne da bi bili tudi vključeni v program. Revidiranci ocenjujejo, da je program zelo uspešen, saj zagotavlja dotok ustrezno usposobljenih raziskovalcev. Za merilo uspešnosti smo uporabili določila pravilnika o uspešnosti, ki je bil sprejet na podlagi ZRRD, da se zagotovi integralni okvir za presojo znanstvene in strokovne uspešnosti, ki temelji na najvišjih in mednarodno primerljivih standardih. V praksi se s tem pravilnikom »meri« prijavitelje projektov in programov na razpis ARRS. Pravilnik o uspešnosti je predstavljal podlago za oceno uspešnosti mladih raziskovalcev po zaključenem usposabljanju, ki jo navajamo v nadaljevanju.

Izbrali smo populacijo raziskovalcev, rojeno od leta 1960 do vključno 1978. Gre za populacijo, ki je najštevilnejša med mladimi raziskovalci, ki so zaključili usposabljanje do konca leta 2008. Mlade raziskovalce in raziskovalce, ki so se vključili v raziskovalno delo, ne da bi bili tudi vključeni v program, smo primerjali po dveh ocenah uporabljene metodologije po pravilniku o uspešnosti.

Najprej smo vse raziskovalce iz izbrane populacije razvrstili po doseženih COBISS točkah oziroma A1, ki meri znanstveno produkcijo raziskovalca v zadnjih petih letih, in preverili, koliko mladih raziskovalcev iz izbrane populacije se uvršča v skupino 5 odstotkov vseh raziskovalcev z najboljšim rezultatom po izbrani oceni. Rezultati kažejo, da je med 5 odstotkov raziskovalcev generacije 1960–1978 z najboljšim rezultatom po izbrani oceni oziroma znanstveni produkciji raziskovalca v zadnjih petih letih 71,3 odstotka mladih raziskovalcev. Ocenimo lahko, da mladi raziskovalci, ki so uspešno zaključili usposabljanje, predstavljajo pomemben delež najuspešnejših raziskovalcev po oceni znanstvene produkcije.

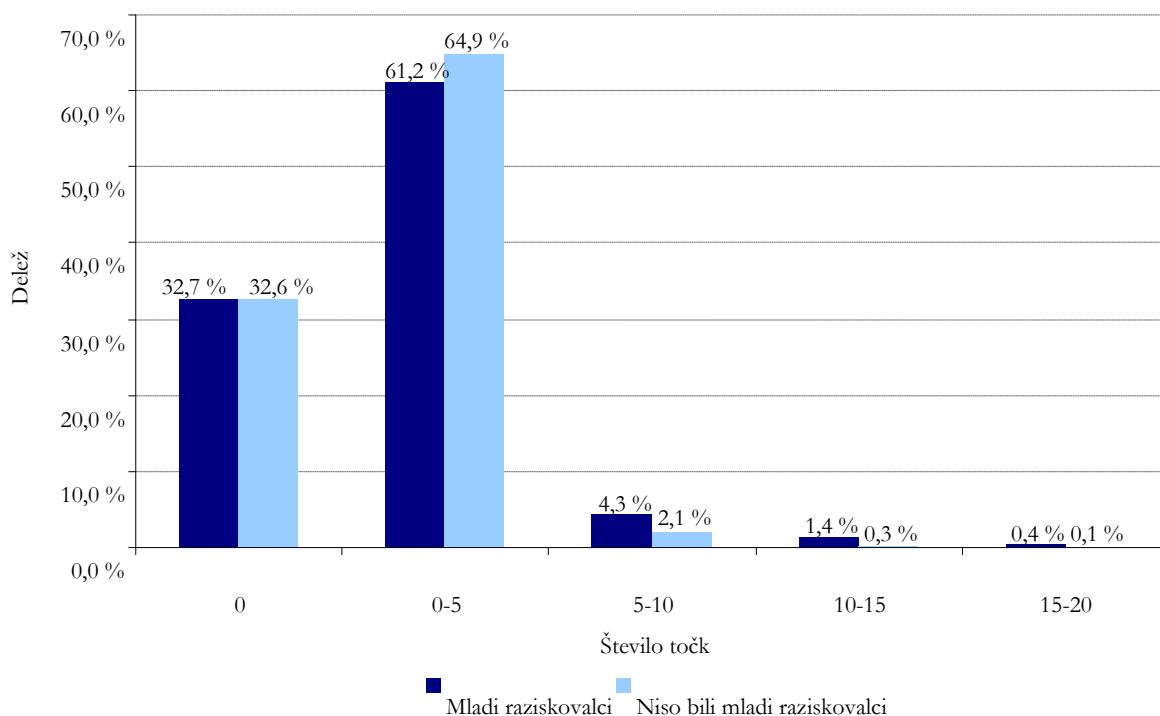
Za izbrano populacijo smo pridobili tudi oceno A, to je oceno raziskovalca, ki jo sestavljajo trije elementi ocenjevanja oziroma ocene, od katerih dva merita raziskovalno uspešnost raziskovalca, in sicer objavljena raziskovalna dela in število sklicevanj na svoje raziskovalno delo (oceni A1 in A2), tretji element (ocena A3) pa meri uspešnost raziskovalca pri pridobivanju sredstev za projekte, ki niso sredstva ARRS.

V povprečju je izbrana populacija dosegla 1,1 točke. Raziskovalci, ki se niso usposabljali po programu, so v povprečju dosegli 0,86 točke, mladi raziskovalci pa 1,25 točke, kar lahko pomeni, da so mladi raziskovalci v povprečju uspešnejši glede na oceno A.

Maksimalna ocena A je po uporabljeni metodologiji enaka 20⁸⁷. Raziskovalce smo glede na oceno A razdelili v pet razredov, in sicer razred, ki vključuje oceno 0, in razrede, ki vključujejo naslednje intervale: od 0 do 5, od 5 do 10, od 10 do 15 in od 15 do 20, kar je razvidno s slike 9.

⁸⁷ A1 = 5, A2 = 10, A3 = 5

Slika 9: Porazdelitev generacije raziskovalcev 1960–1978 po oceni A oziroma znanstveni produkciji



Vir: ARRS.

Skoraj tretjina raziskovalcev ima oceno 0, pri čemer ARRS navaja, da gre za generacijo, ki še nima člankov, kar meri ocena A1, predvsem nima sklicevanj na svoje raziskovalno delo, kar meri ocena A2, in tudi ne točk iz ocene A3, ker še niso nosilci projektov izven ARRS.

Povprečna starost mladih raziskovalcev je 36,2 leta, povprečna starost ostalih pa se je zmanjšala od 49,9 na 46,3 leta v zadnjem petletnem obdobju⁸⁸.

3.3 Ocena uspešnosti doseganja ciljev programa

Za kriterij uspešnosti programa smo določili uspešnost doseganja ciljev programa in uspešnost mladih raziskovalcev po zaključenem usposabljanju na področju raziskav in razvoja oziroma na področju, za katerega so se usposabljali.

Cilj, ki je bil določen na začetku izvajanja programa in je, da mladi raziskovalci v predpisanem času pridobijo ustrezen akademski naziv in se pri tem tudi usposobijo za samostojno raziskovalno delo, se ni bistveno spremenil, saj lahko iz pregledanih dokumentov, ki so bili pripravljeni in sprejeti kasneje, in ki so določali in še določajo politiko programa, povzamemo, da naj bi program omogočal stalen dotok novih ustrezno usposobljenih raziskovalcev oziroma kadrov na področje raziskav in razvoja.

⁸⁸ Povprečno starost prijaviteljev smo merili na projektnih razpisih za vsakih pet let, in sicer v letih 1993, 1998, 2003 in 2008.

Ob takšnem razumevanju in upoštevanju ciljev bi lahko program ocenili kot uspešen, saj se je vsako leto v usposabljanje vključilo v povprečju 260 mladih raziskovalcev⁸⁹. V času usposabljanja so mladi raziskovalci predstavljali povprečno 16,5 odstotka raziskovalcev na področju razvoja in raziskav, vsako leto pa je usposabljanje tudi zaključilo povprečno 237 mladih raziskovalcev. Ocenimo lahko, da gre za stalen dotok novih ustrezno usposobljenih raziskovalcev oziroma kadrov na področju raziskav in razvoja. V zadnjih petnajstih letih se je podvojilo število raziskovalcev v Republiki Sloveniji, kar lahko v določeni meri pripišemo tudi programu.

Glede na to, da se v usposabljanje po programu vključujejo le študentje, ki morajo zadostiti dokaj visokim kriterijem razpisa, in da njihovo usposabljanje praviloma poteka v okolju, ki je vzpodbudno za tovrstno usposabljanje, pa ocenjujemo, da bi lahko bil program bolj uspešen, saj ga glede na začetno izbiro vrste usposabljanja ne zaključi uspešno kar 22,9 odstotka mladih raziskovalcev oziroma sploh ne zaključi 15,3 odstotka, če upoštevamo, da so program zaključili na nižji stopnji usposabljanja, kot so jo izbrali ob vključitvi v usposabljanje.

Mladi raziskovalci, ki so uspešno zaključili usposabljanje in so se zaposlili na področju raziskav in razvoja, so po oceni znanstvene in strokovne uspešnosti sicer nekoliko uspešnejši od raziskovalcev, ki so se vključili v raziskovalno delo, ne da bi bili tudi vključeni v program.

⁸⁹ Podatek ne vključuje mladih raziskovalcev iz gospodarstva, ki so se od leta 2007 v program vključili po razpisih, ki jih je izvedla TIA.

4. MNENJE

Revizijo smo izvedli, da bi izrekli mnenje o programu Mladi raziskovalci oziroma odgovorili na vprašanje, ali je izvajanje programa uspešno. Preverjali smo, ali je urejenost področja dobra osnova za uspešno izvajanje programa ter ali je področje razvoja in raziskav zaradi programa bolj uspešno.

Menimo, da bi *področje raziskav in razvoja v delu, ki se nanaša na izvajanje programa Mladi raziskovalci, z večjo urejenostjo lahko omogočilo bolj uspešno izvajanje programa oziroma bi lahko predstavljalo boljšo osnovo za uspešno izvajanje programa*. Ocena temelji na predpostavki, da gre za enovit program, ki je pričel z usposabljanjem mladih raziskovalcev že leta 1985 in ima še vedno za osnovni cilj dotok človeških virov v raziskovalno-razvojno dejavnost. Z ustanovitvijo Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije in Javne agencije za tehnološki razvoj Republike Slovenije je program začel pridobivati lastnosti ločenih programov.

Organiziranost izvajanja programa je nepregledna in tudi odgovornosti za program oziroma posamezne naloge, povezane z izvajanjem programa, niso jasno določene med Ministrstvom za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, Javno agencijo za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije in Javno agencijo za tehnološki razvoj Republike Slovenije. Menimo, da lahko vzroke za nepreglednost najdemo v nejasno in nedosledno opredeljenih nalogah in odgovornostih v obeh temeljnih aktih področja razvojno-raziskovalne dejavnosti, to je v Zakonu o raziskovalni in razvojni dejavnosti in v Resoluciji o Nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za obdobje 2006–2010.

Menimo, da obe agenciji sicer izvajata naloge, povezane z programom, vendar pa obstajajo razlike v učinkovitosti izvajanja posameznih nalog programa med njima, kar lahko pripišemo tudi izkušnjam, ki jih imata agenciji z izvajanjem programa. Ocenjujemo, da bi lahko bilo sodelovanje med agencijama kakor tudi sodelovanje z ministrstvom boljše.

Za cilje programa lahko ugotovimo, da so na ravni agencij napisani dovolj jasno, vendar premalo določljivi glede merljivosti in časovne opredeljenosti predvsem v povezanosti z že doseženimi cilji programa v preteklosti. Cilje agencij lahko povežemo s cilji v nacionalnem programu 2006–2010, čeprav lahko zanj ugotovimo, da je tudi pri navajanju ciljev, povezanih s programom, nepregleden in nejasen.

Program Mladi raziskovalci v državnem proračunu ni prikazan pregledno in na način, ki bi omogočal ugotoviti, koliko sredstev je bilo programu namenjeno v posameznem proračunskem letu oziroma v obdobju, na katerega se nanaša revizija. Program je financiran s štirih proračunskih postavk, ki pa niso v celoti namenjene programu. Opisi proračunskih postavk so nejasni in nepovezani. Iz proračunov ministrstva za leta 2006, 2007 in 2008, tako obrazložitev finančnih načrtov kot zaključnih računov, ni mogoče ugotoviti, v kakšnem obsegu je v posameznem proračunskem letu Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo načrtovalo sredstva in koliko sredstev je dejansko izplačalo za usposabljanje mladih

raziskovalcev skupaj; tega ni mogoče ugotoviti tudi posebej za mlade raziskovalce v raziskovalnih organizacijah in mlade raziskovalce iz gospodarstva. Predvsem pa ni mogoče razbrati, da gre za program, ki ga revidiranci predstavljajo kot enoten program, pomemben z vidika zagotavljanja človeških virov na področju raziskovalno-razvojne dejavnosti tako v raziskovalnih organizacijah kot v gospodarstvu.

Menimo, da je Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo *po nepotrebnem povzročilo razdrobljenost podatkov oziroma delitev prvotne zbirke podatkov o mladih raziskovalcih*. Gre za zbirko, ki vsebuje podatke od začetka izvajanja programa, to je od leta 1985. Zaradi pomembnosti podatkov z vidika spremljanja in ocenjevanja uspešnosti programa smo preverili računalniško podporo zbirki podatkov o mladih raziskovalcih in ocenili, da je računalniška podpora dovolj dobra osnova za spremljanje programa in vsebuje podatke, na podlagi katerih lahko merimo uspešnost programa oziroma odgovorimo na vprašanja o doseganju določenih ciljev programa. Vendar pa ocenjujemo, da sta tehnološka rešitev in platforma zastareli in nedokumentirani, potrebni celovite prenove z razvojem nove sodobnejše rešitve, ki bo integrirana z ostalimi rešitvami informacijske tehnologije, kot tudi vsebinsko enotna in celovita s podatki o mladih raziskovalcih v raziskovalnih organizacijah in v gospodarstvu. Dodatna tveganja pa zaznavamo tudi v neustrezni dokumentiranosti računalniške podpore in veliki odvisnosti od zunanjega izvajalca.

Glede na cilje, ki smo jih preverjali, bi lahko program Mladi raziskovalci ocenili kot uspešen, saj se je v celotnem trajanju programa na leto v usposabljanje vključilo v povprečju 260 mladih raziskovalcev, kar je, do sprejetja nacionalnega programa 2006–2010, zadostovalo načrtovanim letnim ciljem. V zadnjih petnajstih letih se je število raziskovalcev podvojilo, kar lahko v določeni meri pripišemo tudi programu. Kljub navedeni oceni pa menimo, da je odstotek mladih raziskovalcev, ki niso uspešno zaključili usposabljanja, previsok. Programa nikoli ni uspešno zaključilo 15,3 odstotka mladih raziskovalcev, zato ob dejstvu, da se v usposabljanje po programu vključujejo le študentje, ki morajo zadostiti dokaj visokim kriterijem razpisa in njihovo usposabljanje praviloma poteka v okolju, ki je vzpodbudno za tovrstno usposabljanje, ocenjujemo, da bi bil program lahko bolj uspešen, predvsem z vidika namenske porabe proračunskih sredstev.

Mladi raziskovalci, ki so uspešno zaključili usposabljanje in so se zaposlili na področju raziskav in razvoja, so po merilih znanstvene in strokovne uspešnosti uspešnejši od drugih raziskovalcev, ki se niso usposabljali po programu, kar lahko ocenimo kot pozitiven učinek programa Mladi raziskovalci.

5. PRIPOROČILA

Ministrstvu za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo priporočamo, naj se odloči, ali program Mladi raziskovalci še predstavlja enovit in celovit program za zagotavljanje človeških virov na področju znanosti in razvoja ali gre za dva ločena programa, program Mladi raziskovalci in program Mladi raziskovalci iz gospodarstva.

Ne glede na odločitev o enovitosti ali delitvi programa pa *Ministrstvu za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo* priporočamo, naj skupaj z *Javno agencijo za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije* in *Javno agencijo za tehnološki razvoj Republike Slovenije*:

- postavi določljive, merljive, dosegljive, pomembne in časovno določene kratkoročne in dolgoročne cilje programa in jih tudi določi v pravnih podlagah (v spremembah Zakona o raziskovalni in razvojni dejavnosti in novem nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu) za izvajanje programa;
- ugotovi vzroke za neuspešno zaključevanje programa pri posameznih mladih raziskovalcih in jih skuša odpraviti;
- jasno določi in razmeji pristojnosti, naloge in odgovornosti ministrstva in obeh agencij pri izvajanju programa;
- na ravni programa znova vzpostavi enotno zbirko podatkov o mladih raziskovalcih, ki bo omogočala spremljanje izvajanja programa in merjenje uspešnosti usposabljanja mladih raziskovalcev, predvsem pa ustrezno načrtovanje in s tem usmeritve na posamezna področja znanosti in razvoja.

V povezavi s preveritvijo računalniške podpore zbirki podatkov o mladih raziskovalcih *Javni agenciji za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije* priporočamo, naj:

- dopolni proces strateškega načrtovanja IT, ki bo bolj natančno opredeljeval obstoječe in ciljno stanje ter strateške usmeritve na področju IT glede razvojnih prioritet v delovanju;
- vzporedno z načrtovanjem in razvojem poslovne strategije in dopolnitvijo IT strategije prouči možnosti za razvoj nove sodobnejše rešitve za podporo programu, ki bo integrirana z vsebinsko povezanimi IT rešitvami (npr. Propis);
- pripravi interno metodologijo in navodila, ki bodo opredeljevali opis, postopek in način dodeljevanja skrbništev računalniških podpor; formalno določi in usposobi skrbnike in nadomestne skrbnike računalniških podpor in pripadajočih podatkov;
- dokumentira postopek za dodeljevanje in ukinjanje dostopnih pravic uporabnikov;
- ponovno preveri že vse dodeljene pravice za posamezno računalniško podporo ter ukine pravice dostopa posameznikom, ki niso več zaposleni, oziroma iz drugih razlogov ne potrebujejo oziroma niso upravičeni do dostopnih pooblastil;
- identificira, oceni in upravlja IT tveganja v zvezi z računalniško podporo programu na način, ki bo dokazoval, da je ta ustrezna z varnostnega vidika (celovitost, razpoložljivost, zaupnost);
- dokumentira in opiše zadnje stanje poslovne in IT arhitekture ter podatkovni model računalniške podpore programu, vključno s tem, da bo iz dokumentov jasno razviden notranji tok podatkov kot

tudi izmenjava podatkov s povezanim okoljem; pripravi naj ustrezna uporabniška in tehnična navodila za računalniško podporo programu;

- vpelje formalne postopke za upravljanje razvoja in sprememb infrastrukture in aplikacij v produkcijskem okolju, vključno z nujnimi vzdrževanji in popravki.

Pravni pouk

Tega poročila na podlagi tretjega odstavka 1. člena ZRacS-1 ni dopustno izpodbijati pred sodišči ali drugimi državnimi organi.

Številka: 1210-3/2008/33

Ljubljana, 25. maja 2010

Tomaž Vesel,
prvi namestnik predsednika

Prilogi: 2

Poslano:

1. Ministrstvu za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, priporočeno;
2. Javni agenciji za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, priporočeno;
3. Javni agenciji za tehnološki razvoj Republike Slovenije, priporočeno;
4. dr. Juriju Janezu Zupanu, priporočeno;
5. Mojci Kucler Dolinar, priporočeno;
6. dr. Marti Svetina, priporočeno;
7. Mariji Šterbenc, priporočeno;
8. Državnemu zboru Republike Slovenije, priporočeno;
9. arhivu, tu.

6. PRILOGI

Priloga 1: Mladi raziskovalci v nacionalnem programu 2006–2010

Tabela 6: Pojavitve pojma *mladi raziskovalci* v nacionalnem programu 2006–2010

Povzetek

Vlada Republike Slovenije bo v sodelovanju z Državnim zborom Republike Slovenije za uresničevanje zastavljenih ciljev prioriteto izvedla ukrepe, med njimi izboljšanje strukture porabe obstoječih sredstev ter letno povečanje sredstev za raziskave in razvoj za približno 0,1 odstotka bruto domačega proizvoda na leto, s katerimi bo med drugim mogoče tudi povečati število *mladih raziskovalcev* z 250 na 350 na leto (večje število mladih raziskovalcev naj bi se zaposlilo pretežno v gospodarstvu).

3. Načela

3.4 Konkurenčnost in kooperativnost

Pri pretoku raziskovalcev z akademskega področja v gospodarstvo ima pomembno vlogo *program mladih raziskovalcev*.

4. Naloge

4.4 Izboljšanje pogojev za izvajanje raziskovalne in razvojne dejavnosti

4.4.1 Človeški viri

– Z učinkovitim sistemom izobraževanja ob vključevanju uveljavljenih strokovnjakov poslovnega sektorja, usposabljanja, nagrajevanja ter zagotavljanja enakih možnosti za raziskovalke in raziskovalce, kar zahteva tudi poudarjeno raziskovalno komponento visokošolskih zavodov, ki bo več študentov in boljše usposobila za ustvarjalno delo.

Pri *programu »Mladi raziskovalci«* je treba v skladu z zastavljenimi cilji spremeniti razpisne pogoje in kriterije izbora tako, da bodo neposredno vezani na izvajanje projektov in programov, da se vključi uporabnike v procese odločanja, zagotovi sodelovanje in sofinanciranje drugih ministrstev ter v skladu z možnostmi zaposlitve po končanem usposabljanju poveča število na novo vključenih v *program »Mladi raziskovalci«* od sedanjih 250 na 350 letno, od tega 80 odstotkov vseh na novo vključenih za poslovni sektor. Vsak mentor ima lahko skupaj pet *mladih raziskovalcev*, od tega največ enega za obnovo.

– S sistemskim stimuliranjem postopnega povečevanja deleža raziskovalnih in razvojnih kadrov v celotnem gospodarstvu.

Prednostno financiranje raziskav *mladih raziskovalcev* v skladu z nacionalnimi raziskovalno-razvojnimi prioritetami ter potrebami razvoja vseh podjetij (*»Mladi raziskovalci v gospodarstvu«*) bo, skupaj s časovno

omejenim subvencioniranjem plač raziskovalcev, ki se zaposlijo v podjetjih, prispevalo k pospešenemu povečevanju deleža razvojno-raziskovalnih kadrov v gospodarstvu. Ti ukrepi bodo prispevali k povečanem pretoku novih magistrrov in doktorjev znanosti v prakso.

4.8 Krepitev mednarodnega sodelovanja

Republika Slovenija bo v obdobju petih let dosegla naslednje merljive cilje: med njimi: »izdelala in letno zasledovala bo metriko prehodov *mladih raziskovalcev* iz izobraževalno-raziskovalnih institucij v gospodarstvo«.

5. Institucije izvajalke raziskovalne in razvojne dejavnosti

5.2 Univerze

5.2.2 Naloge

Za realizacijo ciljev Univerze je med drugim treba okrepiti raziskovalni potencial univerze s povečanjem števila *mladih raziskovalcev*, predvsem tistih z izkazanim interesom poslovnega sektorja. To povečanje mora biti izrazito predvsem na deficitarnih in relevantnih področjih ter naravoslovju in tehniki. Povečanje mora biti večje od reprodukcijskih potreb akademskih institucij. S tem se bo v času njihovega dela na univerzi izboljšala kapaciteta za raziskovalno delo, potem pa se bo izboljšala izobrazbena struktura zaposlenih v gospodarstvu in delovanje celotnega inovacijskega sistema. Od sedanjega stanja približno 220 doktoratov letno v okviru programa *mladih raziskovalcev* se bo število do leta 2008 povečalo na 300 in do leta 2010 na 400 doktoratov letno, v glavnem zaradi tistih iz poslovnega sektorja. Glede povečanja mobilnosti in omogočanja več opcij mladim doktorjem znanosti je treba njihovo nadaljnje izobraževanje približati mednarodno uveljavljenemu konceptu podiplomskega študenta. Pomembno je, da se v Republiki Sloveniji predvidijo sredstva, ki bi omogočala privabljanje in štipendiranje oziroma kreditiranje mlajših raziskovalcev in študentov na različnih stopnjah študija iz tujine ter gostovanje mladih doktorjev znanosti v tujini.

5.3 Javni raziskovalni zavodi

5.3.1 Cilji

Pri ustanovitvi javnih raziskovalnih zavodov bo država upoštevala, ali raziskovalna organizacija oziroma njen del izpolnjuje določene pogoje, med njimi: »izkazuje štipendiranje mladih raziskovalcev«.

5.3.2 Naloge

Za doseganje postavljenih ciljev je treba, med drugim: zelo povečati število novih mladih raziskovalcev od 250 na 350 letno. Od vseh novih jih mora biti 80 odstotkov za poslovni sektor.

5.4 Posredniki

5.4.2 Naloge

Zelo je treba povečevati število raziskovalcev v tehnoloških centrih, predvsem prek programa mladih raziskovalcev iz gospodarstva.

6. Pregled programov, ukrepov, instrumentov

Ukrepi raziskovalne in inovacijske politike do uveljavitve nacionalnega programa	Nosilci	Rok
Preoblikovanje programa » <i>Mladi raziskovalci v gospodarstvu</i> « s povečanjem njegove privlačnosti in učinkovitosti ter postopnim povečanjem sredstev za njegovo delovanje.	MVZT, MG	2006
Ukrepi raziskovalne in inovacijske politike po uveljavitvi nacionalnega programa		
Institut »mladega raziskovalca« približati mednarodno uveljavljenemu konceptu podiplomskega študenta.	MVZT, MG, agenciji	2006

Opomba: MVZT – Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, MG – Ministrstvo za gospodarstvo.

Vir: nacionalni program 2006–2010.

Priloga 2: Obrazložitev finančnih načrtov in zaključnih računov proračuna Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo za leta 2006, 2007 in 2008

Proračunska postavka 5706 – *Usposabljanje in razvoj znanstvenih kadrov*

Iz obrazložitve finančnega načrta za proračunsko leta 2006, 2007 in 2008: Osnovni namen programa je zagotavljanje podiplomskega študija in raziskovalnega usposabljanja mladih raziskovalcev. Cilj je, da mladi raziskovalci v predpisanem času pridobijo ustrezen akademski naziv in se pri tem tudi usposobijo za samostojno raziskovalno-razvojno delo. Program mladih raziskovalcev uspešno poteka od leta 1985 in je zelo prispeval k povečanju kakovosti raziskav in kadrovskemu pomlajevanju raziskovalnih skupin.

Do 1. 3. 2005 je program uspešno zaključilo 1.159 magistrstov in 2.069 doktorjev znanosti. V okviru proračunske postavke se v letu 2008 sredstva namenijo tudi za financiranje izpopolnjevanja študentov v gospodarstvu in programu mladih raziskovalcev za industrijo.

Sredstva za financiranje mladih raziskovalcev so namenjena zagotavljanju plač ter sredstev za davke in prispevke mladih raziskovalcev ter sredstev za materialne stroške usposabljanja. Elementi za izračun pogodbenih sredstev za financiranje usposabljanja mladega raziskovalca so opredeljeni z Uredbo o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa⁹⁰. Sredstva so načrtovana v skladu z navodili za pripravo državnega proračuna za ustrezno proračunsko leto (2006, 2007 oziroma 2008), ki določajo stopnje rasti posameznih vrst stroškov glede na predhodno leto. V letu 2007 je dodano, da so sredstva načrtovana ob upoštevanju povečanega števila mladih raziskovalcev v skladu s cilji podprograma, v letu 2008, pa poleg povečanega števila mladih raziskovalcev v financiranju, še na podlagi predvidenih novih namenov financiranja izpopolnjevanja študentov v gospodarstvu in mladih raziskovalcev za industrijo.

Iz obrazložitve zaključnega računa proračuna ministrstva za leto:

- V letu 2006 je bil program financiran v skladu z Uredbo o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa ter veljavno Kolektivno pogodbo za raziskovalno dejavnost⁹¹. Na področju usposabljanja in razvoja znanstvenih kadrov je bil uresničen zastavljeni cilj, da se v program sprejme do 250 novih mladih raziskovalcev, ki naj bi se usposabljali v raziskovalnih organizacijah. Izmed 846 prijav kandidatov za mentorje je bilo po opravljenem evalvacijskem postopku izbranih 255 mentorjev za leto 2006 in 255 mentorjev za leto 2007. Mlade raziskovalce za leto 2006 so na javnih razpisih izbrale raziskovalne organizacije in v program je bilo v letu 2006 vključenih 235 novih mladih raziskovalcev. Merila so omogočila uspeh mentorjev, ki izkazujejo znanstveno kakovost ter povezanost raziskovalnega dela kandidata za mentorja z domačimi in tujimi uporabniki. Prioriteto so imeli mladi mentorji in mentorji, ki raziskujejo na prioritetnih področjih. V letu 2006 je bilo zagotovljeno financiranje za približno 1.100 mladih raziskovalcev. V povprečju znaša financiranje enega mladega raziskovalca letno 6.800 tisoč tolarjev, sredstva pa vključujejo bruto plačo, zakonske obveznosti in materialne ter nematerialne stroške usposabljanja. Zaradi dobrega nadzora in spremljanja programa usposabljanja

⁹⁰ Uradni list RS, št. 74/04, 32/05 za proračunski leti 2006 in 2007 ter Uradni list RS, št. 26/06, 80/07, 89/08 za proračunsko leto 2008.

⁹¹ Uradni list RS, št. 45/92 (50/92-popr.), 5/93, 50/94, 45/96, 51/98 (73/98-popr.), 106/99, 107/00, 84/01 (85/01-popr.).

posameznega mladega raziskovalca so zamude pri izpolnjevanju programa krajše, odstotek neuspešno zaključenih pa ni zaskrbljujoč.

- V letu 2007 se je nadaljeval učinkovit način financiranja mladih raziskovalcev prek izbire njihovih mentorjev. Nadaljevalo se je financiranje raziskovalnega usposabljanja mladih raziskovalcev, ki so bili vključeni v program v preteklih letih. Obenem je bil realiziran zastavljeni letni cilj, da se v program sprejme do 260 novih mladih raziskovalcev, ki se usposabljaajo v raziskovalnih organizacijah. Izmed 846 prijav kandidatov za mentorje je bilo po opravljenem ocenjevalnem in pritožbenem postopku izbranih 262 mentorjev za leto 2007. Mlade raziskovalce so na javnih razpisih izbrale raziskovalne organizacije. V letu 2007 je bilo v usposabljanje vključenih 247 novih mladih raziskovalcev. Zagotovljeno je bilo financiranje za približno 1.200 mladih raziskovalcev. V povprečju znaša letno financiranje mladega raziskovalca 29.900 evrov, sredstva pa vključujejo bruto plačo, zakonske obveznosti in materialne ter nematerialne stroške usposabljanja.
- V letu 2008 se je nadaljeval učinkovit način financiranja mladih raziskovalcev prek izbire njihovih mentorjev. Nadaljevalo se je financiranje raziskovalnega usposabljanja mladih raziskovalcev, ki so bili vključeni v program v preteklih letih. Na javnem pozivu za izbor mentorjev mladim raziskovalcem za leto 2009, ki ga je v letu 2008 izvedla ARRS, je izmed 303 izbranih mentorjev 276 mentorjev izkazalo tematske prioritete, predvidene v usmeritvah pristojnega ministrstva, kar predstavlja 91 odstotkov vseh izbranih mentorjev. Mlade raziskovalce so na javnih razpisih izbrale raziskovalne organizacije. V letu 2008 je bilo v usposabljanje vključenih 253 novih mladih raziskovalcev. Zagotovljeno je bilo financiranje za 1.292 mladih raziskovalcev. Sredstva za financiranje mladega raziskovalca vključujejo bruto plačo, zakonske obveznosti in materialne ter nematerialne stroške usposabljanja.

Proračunska postavka 5688 – Podpora tehnološkemu razvoju, recenzije in ekspertize

Iz obrazložitev finančnega načrta za proračunska leta 2006, 2007 in 2008: V okviru proračunske postavke se izvajajo ukrepi in aktivnosti podpornih aktivnosti tehnološkemu razvoju in inovativnosti ter se zagotavlja sredstva za prehod kadrov iz raziskovalnega področja v gospodarstvo (mladi raziskovalci).

V okviru proračunske postavke je bilo za leto 2006 načrtovano povečanje števila mladih raziskovalcev za 40 do 70 kandidatov, za leto 2007 40 do 70 in 50 do 70 kandidatov za leto 2008. Cilj podpore so doktorske naloge iz tematik, relevantnih za gospodarstvo.

Iz obrazložitev zaključnega računa proračuna za leta 2006, 2007 in 2008 je razvidno, da je v okviru proračunske postavke ministrstvo financiralo usposabljanja mladih raziskovalcev iz gospodarstva za pridobitev doktorata znanosti (za leto 2008 je posebej navedeno, da gre za izbrane v sofinanciranje prek razpisov iz preteklih let, od leta 2001 do leta 2006). Namen tega programa je spodbuditi priliv raziskovalno-razvojnega kadra v gospodarstvo in krepitev razvojnih jeder podjetij, da bi se povečala kakovost in uporabnost znanstvenega in raziskovalno-razvojnega dela, pretoka znanja med znanstveno-raziskovalnim področjem ter uporabniki in spodbujati sodelovanje med raziskovalnimi instituti, univerzami ter gospodarstvom.

- V letu 2006 je ministrstvo financiralo 186 mladih raziskovalcev, od tega v letu 2006 na novo 54. Ta obseg je velik glede na dejstvo, da so v predelovalnih dejavnostih sedaj zaposleni skupaj le približno 204 doktorji znanosti.
- V letu 2007 je ministrstvo financiralo 173 mladih raziskovalcev. V letu 2007 se je tudi zaključilo financiranje 30 mladih raziskovalcev. Ta obseg je velik glede na dejstvo, da so v predelovalnih dejavnostih sedaj zaposleni skupaj le približno 204 doktorji znanosti.

- V letu 2008 je ministrstvo financiralo 108 mladih raziskovalcev. V letu 2008 se je zaključilo financiranje 34 mladim raziskovalcem. Leta 2007 se je pričelo financiranje mladih raziskovalcev iz gospodarstva prek evropskega socialnega sklada oziroma Operativnega programa za krepitev človeških virov v obdobju 2007–2013, zato se število mladih raziskovalcev, ki so financirani s te proračunske postavke, vsako leto manjša in so tudi porabljena sredstva nižja.

Proračunski postavki 6942 – Raziskovalci in gospodarstvo ter 6983 – Raziskovalci in gospodarstvo – slovenska udeležba

Proračunski postavki sta del proračuna ministrstva od leta 2007, vendar v tem letu sredstva niso bila realizirana. V obrazložitvah večjih odstopanj med sprejetim in realiziranim finančnim načrtom ministrstvo pojasnjuje, da sredstva na proračunskih postavkah, ki so bila namenjena izvedbi razpisov iz strukturnih skladov, niso bila porabljena, saj je Evropska komisija operativna programa tako za regionalni razvoj kot za razvoj človeških virov potrdila šele v drugi polovici leta 2007. Zaradi daljšega obdobja potrjevanja operativnih programov v okviru strukturnih skladov in priprave javnih razpisov na osnovi navodil Službe Vlade Republike Slovenije za lokalno samoupravo in regionalni razvoj sredstva s proračunskih postavk, ki se nanašajo na strukturne sklade, v letu 2007 niso bila porabljena, zato so bila sredstva lastne udeležbe prerazporejena v državni proračun. Neporabljena sredstva strukturne politike so načrtovana za naslednje proračunsko obdobje, ko se na podlagi pripravljanih aktivnosti v letu 2007 načrtuje njihova uspešna realizacija.

Iz obrazložitve finančnega načrta za proračunsko leto 2008: Proračunska postavka 6942 predstavlja udeležbo Evropske unije, proračunska postavka 6983 pa udeležbo Republike Slovenije v okviru Prednostne usmeritve 1.1. Operativnega programa 2007–2013 Evropskega socialnega sklada. Cilj ukrepov Strokovnjaki in raziskovalci za konkurenčnost podjetij je krepitev notranjih sposobnosti podjetij za intenzivnejši, na znanju temelječ razvoj, predvsem na področju razvoja tehnologij, kar bo omogočilo slovenskemu gospodarstvu, še posebno malim in srednje velikim podjetjem, obvladovanje vse hitrejšega tehnološkega napredka kot glavnega vira za povečevanje konkurenčnosti v globalnem prostoru. Ukrepi so usmerjeni v krepitev ustreznih človeških virov za potrebe gospodarstva s spodbudami za povečevanje deleža vrhunsko kvalificiranih kadrov v gospodarstvu, s prioritetenim razvijanjem naravoslovno-tehničnih znanj, s spodbujanjem mednarodne mobilnosti visoko kvalificiranih kadrov, spodbujanjem mobilnosti razvojnih kadrov iz institucij znanja v gospodarstvo ter mobilnosti visoko kvalificiranih kadrov iz velikih v mala in srednje velika podjetja.

Iz obrazložitve predloga zaključnega računa proračuna za leto 2008:

- Proračunska postavka 6942 – Zaradi daljšega obdobja potrjevanja operativnih programov v okviru strukturnih skladov, ki jih je morala potrditi Evropska komisija, in priprave javnih razpisov na osnovi navodil Službe Vlade Republike Slovenije za lokalno samoupravo in regionalno politiko je bil konec leta 2007 objavljen razpis in je bilo v letu 2008 sprejetih v sofinanciranje 63 mladih raziskovalcev iz gospodarstva – generacija 2007. Podjetja so imela velike težave pri uveljavljanju upravičenih stroškov, zato so lahko izkazali upravičene stroške le za 12,3 odstotka vseh načrtovanih proračunskih sredstev.
- Proračunska postavka 6983 – Na proračunski postavki se zagotavljajo sredstva slovenske udeležbe za financiranje projektov v okviru proračunske postavke 6942.

Bedimo nad potmi javnega denarja

Računsko sodišče Republike Slovenije / The Court of Audit of the Republic of Slovenia
Slovenska cesta 50, 1000 Ljubljana, Slovenija • tel.: +386 (0) 1 478 58 00 • fax: +386 (0) 1 478 58 91
sloaud@rs-rs.si • www.rs-rs.si

Enota Maribor / Maribor Office
Ulica heroja Bračiča 6, 2000 Maribor, Slovenija • tel.: +386 (0) 2 250 58 80 • fax: +386 (0) 2 250 58 96