



Akcijski načrt izboljšanja okolja

za rast inovacijske kulture
in uporabo znanja v prestolnici in v Sloveniji
v obdobju 2007-2013

Besedila (po abecedi):

Andrea di Anselmo
Riccardo Carelli
Lorenzo Lo Cascio
Angus Ferguson
Aleardo Furlani
Amanda Orchard
Vanja Rangus
Uroš Stanič

Uredila:

Vanja Rangus
Uroš Stanič

Tehnična pomoč:

Nina Mazgan

Lektoriranje:

Lektoriranje, d. o. o., Ljubljana

Prevod:

Marta Biber

Fotografije:

Brane Pilih

Oblikovanje, prelom in priprava za tisk:

VisArt Studio, d.o.o., Ljubljana

Tisk:

Mondgrafika d.o.o., Ljubljana

Izdala:

Mestna občina Ljubljana
Oddelek za gospodarske dejavnosti in turizem

Ljubljana, 2007

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

001.895:332.1(497.4)

AKCIJSKI načrt izboljšanja okolja za rast inovacijske kulture in uporabo znanja v prestolnici in Sloveniji v obdobju 2007-2013 / [besedila Andrea Di Anselmo ... [et al.] ; uredili Vanja Rangus, Uroš Stanič ; fotografije Brane Pilih ; prevod Marta Biber]. - Ljubljana : Mestna občina Ljubljana, Oddelek za gospodarske dejavnosti in turizem, 2007

ISBN 978-961-6449-15-1

1. Di Anselmo, Andrea 2. Rangus, Vanja

233655040

OECD inovacijo opredeli kot pretvorbo zamisli v tržni proizvod ali storitev, nov izboljšani proizvodni ali distribucijski proces ali kot novo metodo socialnih storitev. Tako je inovacija sinonim za uspešno proizvodnjo, prilagoditev in izkoriščanje novosti v ekonomskem in socialnem smislu. Po vsebini delimo inovacije na programske, tehnično-tehnološke, organizacijske, upravljaljske in metodološke.

Knjižici na pot

V dokumentu so prikazane prednosti in pomanjkljivosti inovacijske kulture ter uporabe znanja v Sloveniji. Podani so štiri predlogi za izboljšanje sistemskega okolja za uspešno izvajanje inovacij v podjetjih in deset predlogov, ki predstavljajo potrebni nabor shem storitev za izboljšanje inovacijske kulture. Dokument je nastal predvsem s prenosom dobrih praks iz EU, ki so ga oblikovali strokovnjaki iz EU in projektna vodstvena skupina Mestne občine Ljubljana (MOL) za inovativnost v okviru projekta 5 SCHEMES (6 FP v obdobju 2005–2007).

Dokument je namenjen strokovnjakom Ministrstva RS za gospodarstvo in Ministrstva RS za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, da ga vključijo v Regionalni operativni načrt Slovenije 2007–2013 in tako usmerijo sredstva strukturnih skladov v tiste prednostne naloge, ki bodo izboljšale ekonomsko rast ter zaposlovanje.

Mestna občina Ljubljana ima glede na potencial še posebno pomembno vlogo, ne samo za razvoj prestolnice, temveč tudi za 12 statističnih regij Slovenije. Zato lahko v okviru svoje strategije tudi prva vpelje in oceni uspešnost predlaganih ukrepov.

Vanja Rangus
načelnica Oddelka za gospodarske dejavnosti in turizem MOL





Uvod

Akcijski načrt je oblikovan na podlagi dosedanjih rezultatov na področju inovativnosti. V okviru projektov EU¹ SLORITTS, IMPACT SCAN, 5 SCHEMS in Innovation Coach so strokovnjaki EU² na področju inovativnosti pregledali položaj v Sloveniji. Nato so na podlagi potreb podjetij in trenutne ponudbe podpornega okolja za podjetništvo pripravili ukrepe za hitrejši razvoj malih in srednje velikih podjetij, predvsem s koriščenjem rezultatov raziskovalnih in tehnoloških programov ter povezovanjem industrijskih in akademskih področij.

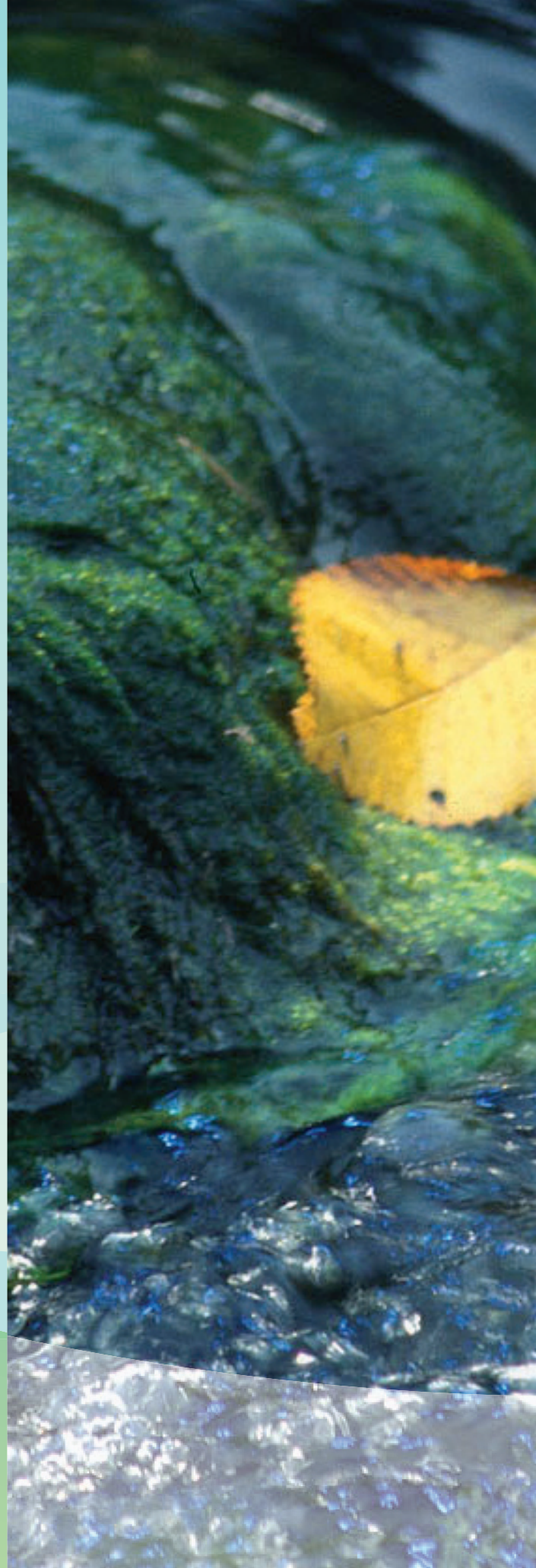
Na podlagi ugotovitev so evropski strokovnjaki pripravili akcijski načrt za izboljšanje inovacijskega upravljanja v menedžmentu in za razvoj novih storitev za mala ter srednja podjetja. Predlogi so bili posredovani Ministrstvu RS za gospodarstvo in Službi Vlade RS za razvoj z namenom vključitve akcijskega načrta v Državni razvojni program 2007–2013.

Iz obiskov glavnih posrednikov, podpornih organizacij in podjetij v Sloveniji lahko povzamemo naslednje ključne ugotovitve ter priporočila:

- potrebna je podpora za nove zakonodajne strukture za spodbujanje inovacij, predvsem na področju znanosti in tehnologije,
- potrebne so kampanje o zavedanju in spodbujanju mladih ljudi, ki zapuščajo državo (»beg možganov«),
- podporne storitve so preveč birokratizirane in kratkoročne – potrebni so dolgoročni programi,
- pridobiti je treba informacije o dejanskih potrebah podjetij,
- potrebne so davčne pobude,
- spremeniti je treba podjetniško kulturo,
- spodbujati je treba tuje naložbe,
- podjetništvo in inovacije je treba vključiti v šolski sistem.

1 projekti EU (v nadaljevanju besedila: evropski projekti)

2 strokovnjaki EU (v nadaljevanju besedila: evropski strokovnjaki)



V Sloveniji so bile prepoznane naslednje prednosti in pomanjkljivosti na področju inovacijske kulture in znanja

Prednosti

- Visoka kakovost raziskovalnih ustanov
- Visok potencial SMEs
- Usmerjenost k internacionalizaciji
- Usmerjenost h konceptu tehnoloških platform
- Visoka sposobnost prilagajanja novim pogojem
- Dobro prepoznavanje tržnih niš
- Dobro delujoč vavčerski sistem na področju podjetništva

Pomanjkljivosti

- Pomanjkanje stabilnosti ukrepov na področju inovacij in odsotnost regulative tudi na ravni EU
- Raziskave niso tržno usmerjene.
- Omejeno sodelovanje med akademsko in industrijsko sfero
- Kratkoročni javni razpisi
- Razdrbljena finančna podpora
- Dolgotrajni administrativni postopki
- Pomanjkanje informacij o inovacijah in informacijski tehnologiji
- Omejena podpora inovacijski dejavnosti
- Pomanjkanje enega osrednjega mesta za dostop do informacij
- Pomanjkanje koordinacije na področju inovacij na državni ravni
- Malo diplomiranih raziskovalcev v industriji
- Prenos tehnologij ni dovolj promoviran.
- Preveč svetovalcev, agencij in birokracije z zelo pomanjkljivim ter nepopolnim naborom potrebnih storitev za podporo inovativnosti

Dokument je namenjen premagovanju pomanjkljivosti in predstavlja izhodišča za nadaljnje ukrepe ter dogovore na ravni države, regije in mesta Ljubljana.

I.

Izboljšanje systemskega okolja za uspešno izvajanje inovacij v podjetjih

1) Priprava novega zakonodajnega načrta za podporo inovacijam

(predlog: evropski strokovnjak Aleardo Furlani)

Opredelitev novega zakonodajnega okvira o inovacijah, ki bo vzpostavil srednje- do dolgoročno zakonsko izhodišče za Nacionalni sistem inovacij (NSI). Novi zakon bo dosežen na podlagi konsenza in ločen od Zakona o podpori podjetništva.

Zakon bo vključeval naslednje programe:

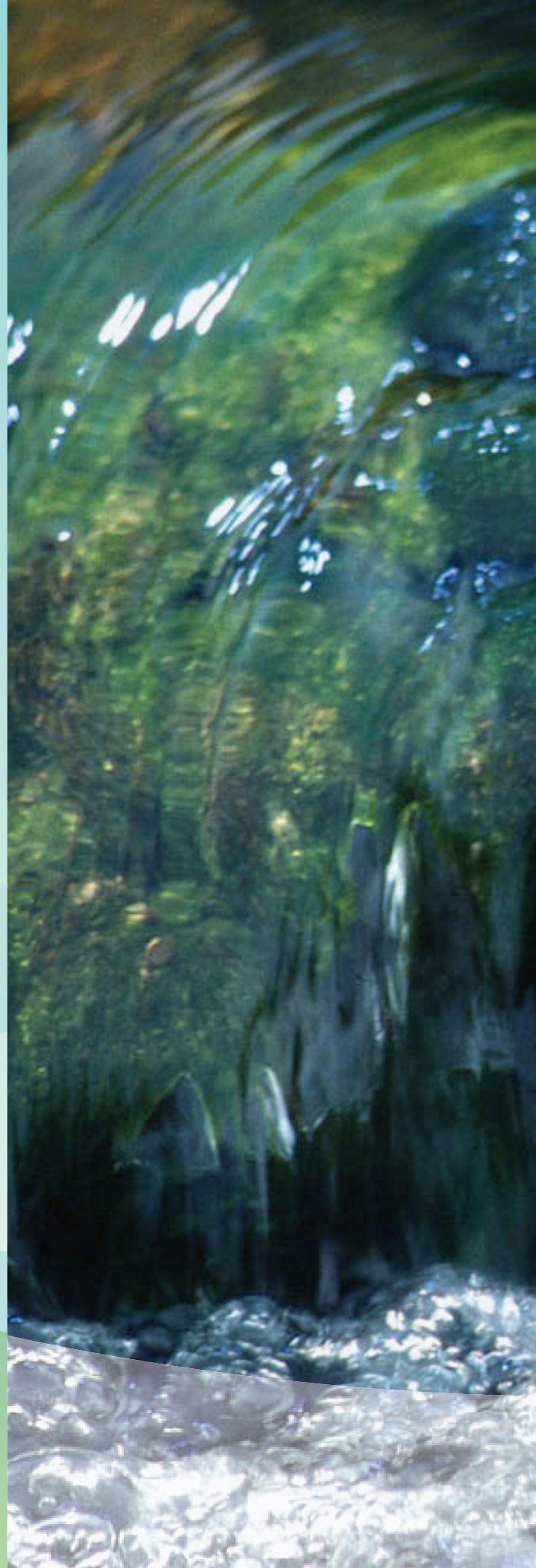
- program postmladih raziskovalcev,
- program dvosmerne mobilnosti,
- program davčnih olajšav,
- vavčerski sistem,
- programe Spin-offs,
- menedžment državnih institucij dajalcev znanja, primeren za tržno okolje.

Nujna je ena centralizirana nacionalna institucija (Tehnološka agencija Republike Slovenije – TIA) za promocijo in koordinacijo podpore inovacijam. Zakonodajni okvir te agencije mora biti dobro opredeljen, prav tako morajo biti zagotovljena proračunska sredstva za njeno delovanje.

2) Organizacijska struktura NIS (Strateški svet RS za inovativnost)

(predlog: evropski strokovnjak Aleardo Furlani)

Konzorcij vključuje predstavnike agencij, ministrstev, podjetij, domačih in tujih strokovnjakov na področju izboljšanja inovacijske kulture in omogoča lažjo komunikacijo z javnostjo ter vlado o izvajanju novega zakonodajnega okvira na področju inovacij. Konzorcij se vključuje v



obstoječa telesa, kot je Strateški svet za gospodarstvo pri Vladi RS. Taka organiziranost na področju inovativnosti je lahko dobra praksa v EU.

3.) Nacionalna kampanja ozaveščanja o inovacijski kulturi

(predlog: evropski strokovnjak Aleardo Furlani)

Komunikacija z javnostmi je ključna za ozaveščanje o inovacijski kulturi. Kampanja ozaveščanja vključuje:

- a) spletni portal, osredotočen na menedžment inovacij za podjetja,
- b) promocijo prek medijev (oglaševanje po televiziji in radiu),
- c) podporo razvoju dogodkov, namenjenih inovacijskemu menedžmentu (seminarji, konference, sejmi),
- d) ozaveščanje novinarjev o pomenu nujnosti razvoja inovativnosti,
- e) zgodnje izobraževanje o inovacijah in znanosti od osnovne šole do visokega šolstva.

4) Finančna motivacija na nacionalni ravni

(predlog: evropski strokovnjak Aleardo Furlani)

Vzpostaviti je treba finančne spodbude, ki bodo zagotavljale davčne olajšave podjetjem, ki bodo zaposlovala nove delavce, in sicer za investicije v novo in naprednejšo opremo ter stroške izobraževanja.

//.

Potreben nabor shem storitev za izboljšanje inovacijske kulture

1.) Vavčerski sistem

(predlog: evropski strokovnjak Aleardo Furlani)

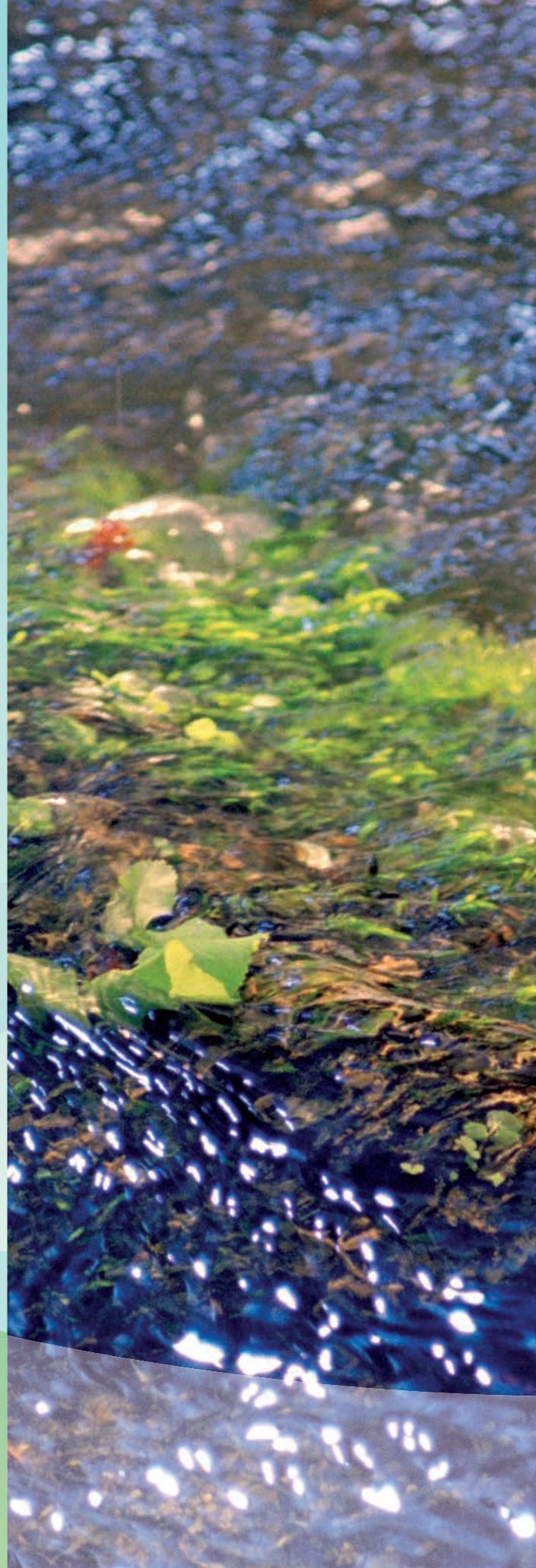
Potreben nabor storitev, sofinanciranih prek vavčerskega sistema:

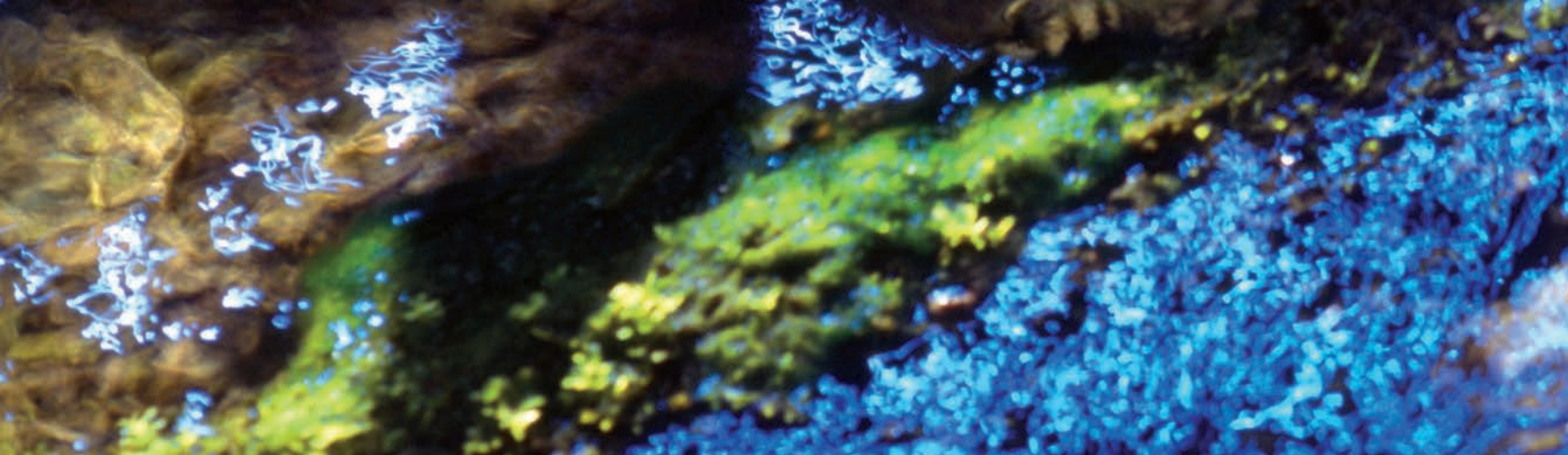
- tehnološki audit/foresight/tehnološki vpogled
- skupni raziskovalni projekti in menedžment
- vzpostavitev mednarodne mreže na področju raziskav in usposabljanja
- preoblikovanje poslovnega procesa
- pravice intelektualnega lastništva
- ustvarjalnost, nevihta možganov/valorizacija
- ustvarjanje in oblikovanje novih zamisli
- mentorstvo

2.) Izobraževanje in internacionalizacija kompetenc

(predlog: evropski strokovnjak Aleardo Furlani)

- Namen tega projekta je spodbuditi izobraževalne seminarje za podjetja v smislu povečanja usposobljenosti zaposlenih ter podjetniškega znanja, s posebnim poudarkom na razvoju ustvarjalnosti in razvojno-raziskovalne dejavnosti ter menedžmenta.
- Za institucionalne agencije bi morali organizirati izobraževalne seminarje, da bi poudarili pomembnost International Management Technology (IMTs) v podjetjih.
- Izobraževanja lahko izvajajo univerze ali specializirana podjetja (SME2SME). Vlada nudi vso finančno podporo.





3.) Mobilnost postmladih raziskovalcev

(predlog: evropski strokovnjak Aleardo Furlani)

Program mladih raziskovalcev poteka uspešno, saj so stoodstotno financirani in dobivajo podporo v času opravljanja doktorata. Težava nastane na koncu doktorata, ko se zelo malo doktorjev zaposli v industriji in posveti želeni raziskavi na nekem področju.

Predlogi:

- Program mobilnosti postmladih raziskovalcev, kjer z dodatnimi finančnimi podporami mladim raziskovalcem in malim podjetjem omogočimo lažji dostop do akademskih znanj iz industrije (predavatelji in mentorji s praktičnimi primeri in izkušnjami). S tem dosežemo dvosmerno izmenjavo znanja in izkušenj med univerzami in podjetji; razvoj aplikativnih raziskav, spodbujanje zaposlovanja mladih raziskovalcev ter spodbujanje sodelovanja med univerzami in industrijo.
- Izobraževalni programi in ustrezne finančne sheme za ozaveščanje lokalnih raziskovalcev glede izkoriščanja raziskovanja in razvoja, tehnološkega transfera ter spodbujanje start ups.

4.) SME2SME

(predlog: evropska strokovnjakinja Amanda Orchard)

Shema SME2SME je namenjena uvajanju in razvijanju praks tehnološkega in podjetniškega povezovanja. V povezavi z mednarodnim programom trženja omogoča široko interakcijo in izmenjavo podjetniških dejavnosti ter povečanje možnosti prenosa tehnologij in znanja med podjetji na lokalni ravni. Prednosti za podjetja so naslednje:

- dostop do ustreznih informacij za vsako sodelujoče podjetje,
- povečana učinkovitost uporabe informacij,
- prenos inovativnih zamisli v projekte,
- članstvo v mreži je idealno za prenos tehnologij,
- interakcija med podjetniškimi grozdi,
- razvoj mehanizmov za mednarodno podjetniško dejavnost.

5a.) Shema za povečanje inovacijske zmožnosti s poudarkom na tehnologiji

(predlog: evropska strokovnjakinja Amanda Orchard)

Shema MONTAGE (Meeting Organisational Needs Through Audits, Grants, and Exploration), razvita v Veliki Britaniji (West Midlands Region)

Glavni cilji:

- podpirati mala in srednje velika podjetja v izboljšanju upravljanja in konkurenčnosti
- analizirati sposobnost malih in srednje velikih podjetij za prevzem novih inovativnih tehnologij
- spodbujati inovacijsko revizijo

Opis:

- Z novimi tehnologijami nudi pomoč malim in srednje velikim podjetjem pri prepoznavanju možnosti za inovacije.
- Spodbuja uporabo lokalnih orodij za raziskave in razvoj za pomoč pri razvoju novih proizvodov ter postopkov.

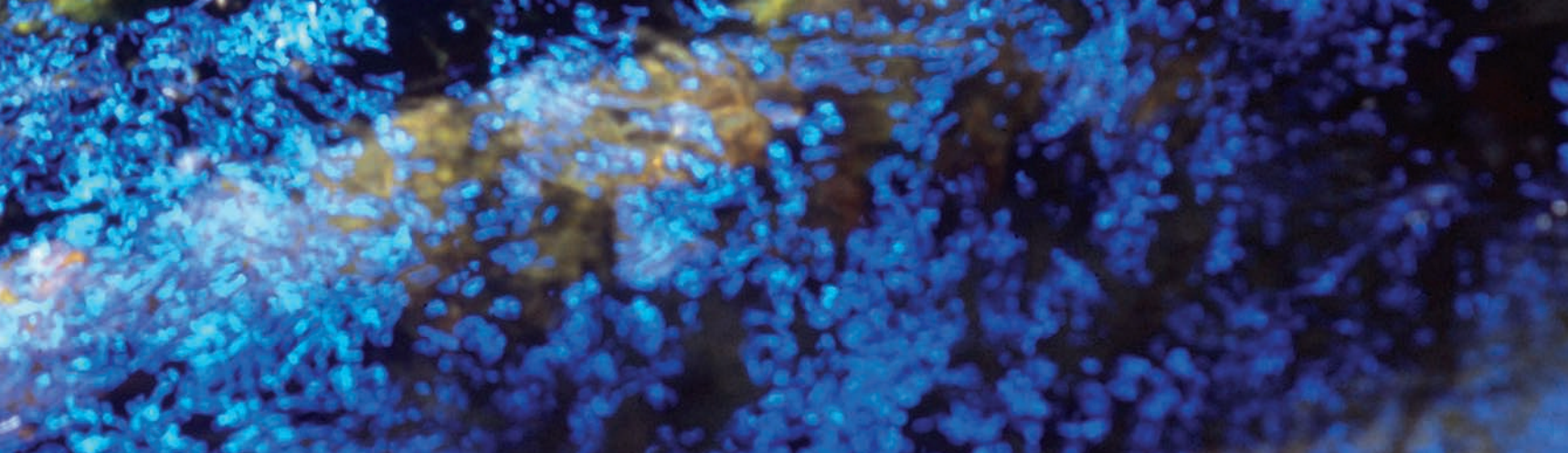
Podporne storitve so zagotovljene. Kjer je potrebno, projekt identificira tudi primerno subvencionirano financiranje. Dosegljive storitve so naslednje.

Tehnološka/inovacijska revizija

Tehnološka oziroma inovacijska revizija je obsežna analiza možnosti za uporabo novih tehnologij pri proizvodih in postopkih podjetja, in sicer:

- ugotavlja tehnološko premoženje podjetja,
- pregleda podjetniške tehnološke veščine,
- razkrije inovacijsko kulturo podjetja,
- identificira podjetniške cilje in sredstva za uspeh,
- določi področja raziskav in vire sredstev.

Obstajata dve ravni tehnološke oziroma inovacijske revizije.



Prva revizijska stopnja

Namen: zbrati osnovne informacije o podjetju. Poleg osnovnih podatkov vključuje tudi identifikacijo osnovnih tehnoloških priložnosti in pristopov do raziskav in razvoja (R & R). Zbrane so lahko že ob prvem obisku, če je lastnik oziroma menedžer pripravljen za razpravo. Vsebuje tudi kratek pregled proizvodnje.

Prednosti. Takojšnja prednost je včasih lahko dosežena z neposrednim nanašanjem na druge podjetniške podpirne programe. To običajno zahteva informacije in razumevanje druge stopnje.

Poročilo. Revizijsko poročilo uporablja osebje Montage. Gre za dokument v programu MS Word s pomembnimi temami.

Nadaljnje dejavnosti. Prvi revizijski stopnji običajno sledijo dogovorjene nadaljnje dejavnosti. Te lahko vključujejo: nadaljevanje v drugo revizijsko stopnjo, uporabo tehnološkega nadzora, nadaljevanje potencialnih projektov R & R, ki so lahko identificirani na tej stopnji, ali nanašanje na druge podpirne podjetniške programe.

Druga revizijska stopnja

Povzetek. Poglobljena revizija - izpostavlja uporabo tehnologije in inovacij na proizvodih in v industrijskih procesih podjetja. Druga revizijska stopnja se osredotoča na širše podjetniške zadeve, kot so finance in trženje, vendar ne preveč podrobno.

Prednosti druge revizijske stopnje:

- Pomaga prepoznati in obravnavati dejavnike, ki so pomembni za inovacijski postopek, trenutno sposobnost in prihodnje razvojne potrebe.
- Pomaga prepoznati priložnosti za izkoriščanje tehnologij.

»On-site« - druga revizijska stopnja se izvede v podjetju. Revizor izpraša lastnika oziroma menedžerja in z njim razpravlja o temah z druge revizijske stopnje. Največ časa posveti temam, posebno pomembnim za posamezno podjetje. Do ključnih menedžerjev in tehnikov revizor pristopa tako, da dobi čim več popolnih in jasnih informacij.

Revizor naj uporabi preprosto raziskavo oziroma vprašalnik. Okvirni dokument je bil oblikovan tako, da omogoča hiter pregled pomembnih postopkov, ki omogočajo učinkovito izkoriščanje tehnologije.

Čas, potreben za izpolnjevanje in zbiranje informacij, se spreminja glede na velikost ter kompleksnost podjetja. Zaželeno so tri do štiri ure; več za večja podjetja s formalno upravno strukturo in široko proizvodno ponudbo. Ponovni obisk je zaželen, če na prvem obisku niso bile obravnavane vse teme oziroma če nekatere informacije, ki so bistvene za obravnavo, še niso bile dosegljive.

Analiza in povratne informacije. Druga revizijska stopnja je končana off-site. Okvirni dokument se nadalje uporablja kot delovni dokument za beleženje in analizo vseh pridobljenih informacij, upoštevanje zamisli ter možnih dejavnosti. Ta dokument se nato posreduje stranki.

Poročilo vključuje akcijski načrt, ki je bil usklajen s stranko. Značilne dejavnosti lahko vključujejo tehnološki nadzor Montage, začetek ali nadaljevanje projektov R & R, iskanje drugih virov financiranja, kot so SMART in CRAFT, dostop do drugih podpornih podjetniških programov, kot so oblikovna pobuda ali spodbujanje, primerni mrežni stiki oz. podpirne organizacije.

Revizor bo nato ponovno obiskal stranko, da ji predstavi povratne informacije in komentira rezultate. Revizor nato pripravi predloge in dodatne dejavnosti, ki so lahko tudi rezultat procesa povratnega informiranja.

5b.) Tehnološka revizija

Tehnološka revizija identificira specifične tehnološke potrebe in oceni podjetniški tehnološki portfolijo, ki pokriva njihove trenutne tehnologije ali tiste, ki jih načrtujejo, in njihove načrtovane dejavnosti na področju raziskav ter razvoja. Skozi različne stopnje tehnološka revizija podpira menedžment podjetja, da lahko usvoji in poglobi znanje o podjetju, raziskuje vse potrebe, tudi tiste manj očitne, ki izhajajo iz potrebe po nenehnem prilagajanju proizvodov, storitev in postopkov za izboljšanje konkurenčnosti.

Tehnološka revizija se izvaja v tesnem sodelovanju z upravljavskim osebjem podjetja. To omogoča podrobno preučitev notranje in zunanje strukture podjetja, ki poudarja kritična področja, za katera je potrebna intervencija, če želijo izboljšati učinkovitost in konkurenčnost. Tehnološka revizija je osnovno orodje za ugotavljanje tehnoloških potreb malih in srednje velikih podjetij ter opredelitev konkurenčnega stanja podjetja. Pri tem je treba ugotoviti:



- tehnološka inovacijska pričakovanja,
- prave strategije za možne inovacijske rešitve,
- zahtevane tehnološke investicije,
- tehnološke ocene podjetja,
- pregled tehnoloških veščin podjetja,
- inovacijsko kulturo podjetja,
- cilje in kazalnike uspeha podjetja,
- področja raziskovanja in izkoriščanja,
- ETI Audit (Economic and Technological Intelligence) - poizvedovanje, zbiranje in iskanje informacij v SMEs.

Stanje v Sloveniji in predlogi

Medtem ko so posamezne univerze ustanovile uspešne programe, ki spodbujajo prenos tehnologij, bi morali vzpostaviti tudi formalni nacionalni sistem (vključujoč omrežje EU IRC). Če bi gradili na že vzpostavljenih dobrih praksah (Univerza v Mariboru - Inštitut za podjetništvo in management malih podjetij), bi širše promoviran in dobro strukturiran sistem omogočal:

- motivacijo za sodelovanje med podjetniško in raziskovalno sfero,
- družbeno priznanje pomena dejavnosti na področju prenosa tehnologij in uporabe znanja,
- dostop do raziskovalnih institucij za mala in srednje velika podjetja,
- ugotovitev in posredovanje potreb raziskav in novega znanja v malih, srednje velikih ter velikih podjetjih, institucijam znanja.

6.) »Skupni portal« (»single gateway«)

(predlog: evropska strokovnjakinja Amanda Orchard)

Zamisel o skupnem portalu za dostop do informacij, podprtim z enotno spletno stranjo, je izhodišče za dostop podjetij do novih ali že obstoječih programov oziroma shem. Med podjetji se je za največjo težavo izkazala prevelika razpršenost podpornih storitev in s tem premalo jasnosti, kje se lahko dostopa do podpornih storitev in kdo kaj ponuja.

Skupni portal je neodvisen in nudi dostop do enotne informacijske spletne strani in telefonske linije ter zagotavlja kakovostne svetovalne in podporne storitve. Z objektivnimi informacijami na nacionalni, regionalni in lokalni ravni s področja podpornih podjetniških storitev je strankam omogočen lažji in hitrejši dostop do potrebnih storitev. Prav tako omogoča dostop do informacij o državnih storitvah,

zakonodaji in administrativnih postopkih. Portal je zbirno mesto vseh podatkov in informacij o posameznikih ter podjetjih, ki prejemajo podporo in nasvete, ter zagotavlja dostopnost do storitev za vsa podjetja.

Ti podatki so zelo dragoceni za informiranje in oblikovanje politik ter nadaljnega razvoja v smeri potreb porabnikov in za podporo tistim, ki se osredotočajo na področja novih »marek«: IKT, zdravje in turizem, ki bodo s tem še nadalje spodbujali implementacijo infrastrukture regionalne inovacijske strategije ter inovacijske infrastrukture.

7.) Univerzitetna predinkubacijska shema

(predlog: evropska strokovnjakinja Amanda Orchard)

Dobre prakse iz EU (npr. Univerza Twente, Univerza Louvain, Univerza South Caroline in Univerza v Mariboru sestavljajo potrebne dejavnosti, ki podpirajo diplomante s podjetniškimi zamislimi in ponujajo dostop do prostora ter nekaj nasvetov predavateljev na univerzi). Predinkubacijska shema bi ponujala neposredno finančno pomoč za:

- primeren statut univerze za podporo predinkubaciji,
- primeren podjetniški prostor,
- podjetniško mentorstvo,
- podjetniško izobraževanje (finance, človeški kapital, marketing ...),
- internacionalizacijo,
- podjetniško načrtovanje in finance,
- registracijo podjetja/zaščito intelektualne lastnine.

Neposredno bi podpirala diplomante in latentne podjetnike, in sicer z zmanjševanjem njihovega tveganja ob ustanavljanju novega podjetja.

8.) Mentorski program

(predlog: evropska strokovnjakinja Amanda Orchard)

V okviru obiskov podjetnikov so bile ugotovljene potrebe po individualnem pristopu prenašanja znanja oziroma mentorstvu. Podjetniške mentorske sheme so pogost pojav na številnih območjih Velike Britanije, Nemčije, Švedske in Finske. Tovrsten program zahteva podporo tako za mentorje kot za njihove »učence«, da se zagotovi ustrezna časovna predstava, dostop, informacije in spodbujanje medsektorskega prenosa znanja.



Mentorski pristop temelji na empatiji in zaupanju z jasno vizijo SMEs predstaviti način, kako inovirati, in jim ob tem pomagati. Dober mentor mora vedeti, kdaj vpeljati inovacijo in kdaj je inovator pripravljen nadaljevati sam.

Predlog ustanovitve slovenske šole za mentorje inovacij oz. podjetništva, kjer bodo mentorji identificirani, izobraženi in akreditirani. Nekateri mentorje se lahko izbere izmed partnerjev projekta petih shem in drugih držav Evropske unije. Drugi so lahko iz slovenskih posredniških organizacij, s ciljem, da bodo vsi prihodnji mentorji iz vrst slovenskih strokovnjakov. Priporočena sta formalno izobraževanje in akreditacija izkušenih posameznikov.

9.) Predlogi in strategije evropskih strokovnjakov sodelujočih pri evropskem projektu 5 SCHEMES

(predlog: evropska strokovnjaka Amanda Orchard, Riccardo Carelli)

9a.) Vzpostavitev nove sheme sofinanciranja, naklonjene inovativnosti

Trenutni programi v Sloveniji temeljijo na enotnih razpisih, ki imajo pogosto zelo kratek prijavni rok. Ustanovitev kontinuiranega sistema, financiranega za daljši čas (najmanj tri leta) s podporo ministrstva, pomeni prelomnico v podpori inovacijam in pravo zavezanost dolgoročnim zahtevam slovenskega podjetništva.

Glavni del sheme je vzpostavitev podpornega sistema (podobnega inovacijskemu sistemu West Midlands; glejte točko 6, Tehnološki transfer in tehnološki audit), ki pomaga podjetjem razviti zamisli in izpolnjevati prijave. Tako deluje kot filter za tiste zamisli, ki niso inovativne oz. pri katerih primanjkuje možnosti za uspeh. Prednostne naloge morajo izhajati iz podpore akcijskemu načrtu za izboljšanje NIS in implementaciji akcijskega načrta nacionalnega sistema inovacij v obliki tehnološke, turistično-kulturne ter zdravstvene mreže.

9b.) Spodbujanje upoštevanja rezultatov raziskav in pospeševanja industrijskega razvoja

Predlog priporočil:

1. Povečati sodelovanje med ministrstvi in agencijami; predvsem bi morali natančno določiti mandat dveh obstoječih agencij, TIA (Tehnološka agencija RS) in ARRS (Agencija za raziskovalno dejavnost RS), ter okrepiti vlogo TIA.
2. Spodbuditi učinkovito izvajanje že načrtovane preusmeritve javnega proračuna za raziskave in razvoj od sedanjega stanja porabe 70 % vseh sredstev za osnovne raziskave k financiranju uporabnih raziskav (applied research) in tehnološkemu razvoju, da se doseže razmerje 50 % za osnovne raziskave ter 50 % za tehnologijo in inovacije.
3. Povečati povprečno velikost projektov za R & R in zahtevati tehnološki implementacijski načrt
4. Premislek o uvedbi institucionalne motivacijske politike za javne razvojno-raziskovalne institucije in v okviru pisarn za prenos tehnologij, ki bi usmerjala razdelitev dohodkov, nastalih na podlagi različnih oblik sodelovanja z industrijo. Ti dohodki bi bili lahko dodeljeni tako:
 - 30 % enotam R & R, ki sodelujejo z industrijo,
 - 40 % timom v enotah R & R, ki so izvedle projekt za neposrednega naročnika,
 - 30 % instituciji, od tega
 - 5 % pisarni za prenos tehnologije (Liaison Offices).
5. Premislek o načinu povečanju odstotka mladih raziskovalcev, ki končajo doktorat v podjetjih (po uspešno končanem programu mladih raziskovalcev)
6. Premislek o novi zakonodaji, ki bi akademskim institucijam dodelila status nepridobitnega podjetja v državni lasti
7. Temeljiti premislek o postopkih in merilih dodeljevanja državnih subvencij za raziskave in habilitacijske postopke, ki bi nagrajevali prenos znanja, doseženega v raziskavah, v gospodarstvo in družbo.

9c.) Povezovalna shema R & D

Povezovalna shema je lahko ali na novo ustanovljena ali deloma temelječa v usmerjenih raziskovalnih programih in projektih, ki so financirani znotraj nacionalnega programa za raziskave in razvoj.

Cilj: vzpostavitev dolgoročnega povezovanja med podjetji in raziskovalnimi institucijami

Glavne dejavnosti. Projekti so osredotočeni na potrebe podjetij in vodeni od podjetij (npr.: dobra praksa Instituta Jožef Stefan). Raziskovalne dejavnosti zato prinašajo rezultate, neposredno uporabne za podjetja.

Ciljne skupine:

- velika in srednja podjetja ter posebej SMEs z inovativnim značajem oz. vizijo
- raziskovalne institucije (univerze, nacionalni raziskovalni inštituti in zasebne raziskovalne institucije)

Glavni poudarki:

- Projekte predložijo podjetja (vsaj ena enota) in raziskovalne institucije (vsaj ena).
- Projekti ne trajajo dlje kot dve leti.
- Ena glavnih komponent je uporaba rezultatov projekta.
- Ureditev intelektualne lastnine je obvezujoča znotraj dveh možnosti.

Prva možnost. Intelektualna lastnina pripada podjetjem, ki ne nasprotujejo dejstvu, da raziskovalne dejavnosti izvajajo predvsem raziskovalne institucije. Raziskovalne institucije imajo pravico uporabljati intelektualno lastnino za nadaljnje raziskave.

Druga možnost. Intelektualna lastnina pripada tistemu, ki izvaja raziskavo, vendar imajo podjetja pravico uporabljati rezultate. Če podjetja niso lastniki intelektualne lastnine, mora projekt vsebovati predpis, s katerim je podjetjem zagotovljena izključna pravica, da uporabljajo rezultate za neko obdobje (pod nekimi pogoji).

- Finančna podpora znaša vsaj 50 % celotnih stroškov projekta (največ 500.000,00 evrov). Upoštevajo se pravila državnih pomoči, ki ne dovoljujejo stostotnega financiranja raziskovalnih dejavnosti, ki jih izvajajo podjetja (medtem ko lahko javna telesa prejmejo 100 %).

- Oceno projektov dajejo neodvisni ocenjevalci vsaj na podlagi naslednjih osnovnih meril:
 - znanstvena in tehnološka odličnost,
 - potencialni vpliv (razvoj, diseminacija in uporaba rezultatov projekta),
 - menedžment.

Financiranje: Ministrstvo RS za gospodarstvo ali Ministrstvo RS za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo

Izvajanje: TIA ali raziskovalna agencija

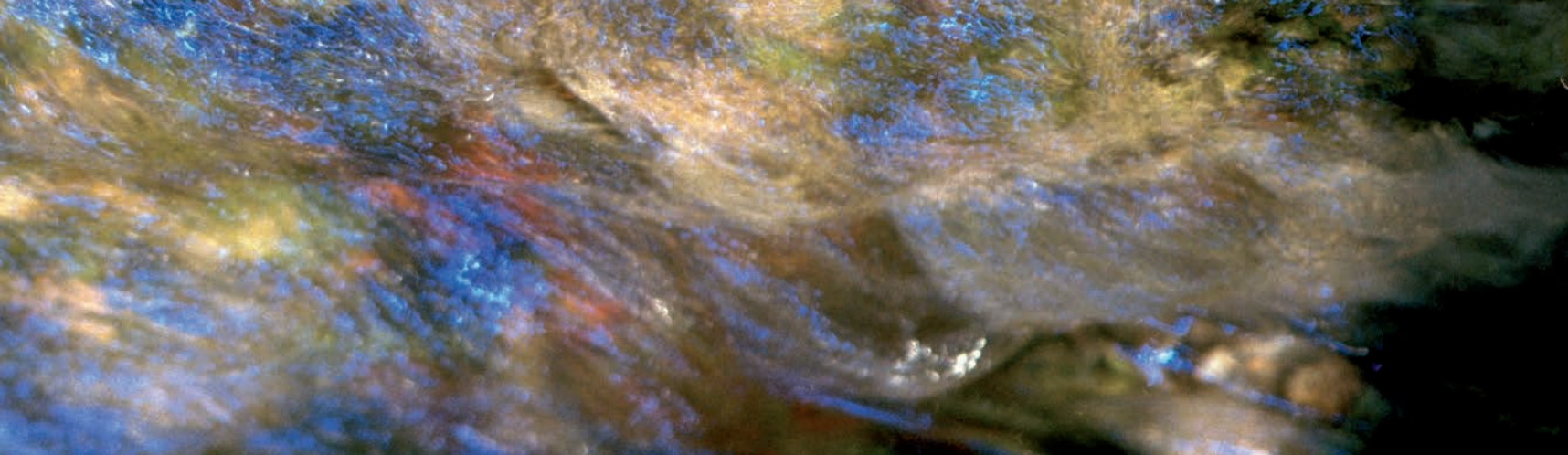
Trajanje: štiri leta

Kazalniki uspešnosti:

- število predloženih projektov
- število podjetij in raziskovalnih institucij, ki predložijo projekt
- število izbranih projektov
- število podjetij in raziskovalnih institucij, ki sodelujejo v projektu
- število rezultatov (proizvodi, storitve, patenti ...), lansiranih na trg

9d.) Oblikovanje pisarn za prenos tehnologij (Liaison Offices)

Cilj. Oblikovanje univerzitetnih oziroma nacionalnih pisarn za prenos tehnologij na podlagi prenosa dobrih praks iz EU in drugod. Pisarne morajo delovati kot posrednik, ki promovira sodelovanje med univerzo oziroma nacionalnimi inštituti in industrijo. Pisarne morajo prevzeti odgovornost za povezovanje z industrijo v imenu celotne organizacije. V primeru velikih univerz se predlaga ustanovitev pisarn na ravni fakultet.



Glavne dejavnosti:

1) Promocija in razširjanje ponudb ter strokovnjakov univerz oziroma nacionalnih inštitutov

Izdelan natančen protokol varovanja raziskovalnih rezultatov z namenom komercializacije, določitev pravil obnašanja enot R & R z Liaison Office in dogovor z raziskovalci o potrebnih zaščitnih novoodkritih znanjih.

Doseženo z ustanovitvijo internetne podatkovne baze, ki vsebuje tako tehnološke ponudbe (tehnologije, pripravljene za uporabo) in seznam strokovnjakov vseh enot R & R kot tudi možnost, da lahko podjetja povprašujejo po tehnologijah.

Kazalniki uspešnosti:

- število uspehov
- število zahtev oziroma povpraševanj
- število vzpostavljenih stikov
- število pogodb s SMEs
- število pogodb z velikimi podjetji

2) Informacije o finančnih virih, dosegljivih za namene sodelovanja z industrijo: zagotovitev osrednjih informacij o obstoječih shemah sodelovanja na področju R & R na nacionalni oziroma mednarodni ravni

Kazalniki uspešnosti:

- število dobljenih informacij
- število vzpostavljenih stikov
- število skupnih predloženih predlogov
- število skupnih izbranih predlogov

3) Pogodbena pomoč. Pisarne morajo biti zadolžene za pogajanja o določitvi pogodb med univerzami oziroma nacionalnimi inštituti in podjetji, kot so:

- pogodbe o R&R,
- pogodbe o licenciranju,
- pogodbe o sodelovanju,
- pogodbe o storitvah.

Zelo priporočljivo je, da pisarne oblikujejo standardne pogodbe za vsako od navedenih tipologij.

Kazalniki uspešnosti:

- število pogajanj
- število podpisanih pogodb
- generirani prihodki

4) Pomoč na področju intelektualne lastnine. Pisarne morajo biti odgovorne za:

- a) upravljanje z intelektualno lastnino univerz oziroma nacionalnih inštitutov, kar vključuje ohranjanje stikov s specializiranimi patentnimi zastopniki (tistimi, ki pišejo patente) in skrb za administrativni postopek, povezan z izpolnjevanjem ter izvajanjem patentov,
- b) oskrba osebja univerz oziroma nacionalnih inštitutov (profesorji in raziskovalci) z osnovno pomočjo na področju intelektualne lastnine (katere so prednosti patentiranja, nacionalni oz. mednarodni postopki ipd.).

Kazalniki uspešnosti:

- število patentov
- letno število izpolnjenih patentov
- število priskrbljenih informacij o zadevah intelektualne lastnine

Osebj

Pisarna za prenos tehnologij mora zaposlovati 3 do 4 osebe, zaposlene za polni delovni čas z naslednjimi lastnostmi:

- a) menedžer pisarne za prenos tehnologij je poleg vodenja strukture zadolžen tudi za promocijo in razširjanje dejavnosti z znanstvenih in tehničnim znanjem,
- b) eden ali dva izkušena izvajalca: eden je odgovoren za pomoč pri intelektualni lastnini in ima osnovno znanje na področju intelektualne lastnine, drugi pa za pogodbeno pomoč s pogajalskimi veščinami (z znanjem o tržnem potencialu),
- c) eden ali dva mlada izvajalca, odgovorna za delovanje baze podatkov in informiranje o finančnih priložnostih, z znanstvenim in tehničnim znanjem.
- d) Predvideni stroški:
 - stroški za zaposlene
 - stroški za komunikacijo
 - stroški za opremo
 - drugi stroški (izobraževanja, pravna pomoč ...)

Financiranje: Ministrstvo RS za gospodarstvo ali Ministrstvo RS za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo



Izvajanje: Tehnološka agencija Slovenije (TIA) ali Agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARSS)

Trajanje: 4 leta

Proračun: 3.000.000,00 evrov

Strošek vsakega projekta znaša približno 100.000,00 evrov na leto, finančna podpora je naslednja:

- 100 % za prvo leto,
- 90 % za drugo leto,
- 70 % za tretje leto,
- 50 % za četrto leto.

Skupni maksimalni prispevek za vsak projekt znaša približno 310.000,00 evrov za največ deset projektov.

- Razlog za zmanjšanje prispevka je posledica potrebe po samozadostnosti novih subjektov. Vsaj delna samozadostnost se lahko doseže z uvedbo nove zakonodaje na ravni univerze oziroma nacionalnih inštitutov (točka 4. 1). Zavedati se moramo tudi dejstva, da delitev prihodkov, dodeljenih pisarni za prenos tehnologij, ne bo pokrila, vsaj ne kratkoročno, vseh stroškov. Namen pisarne mora biti obravnavan kot ena od komponent poslanstva univerze oziroma nacionalnega inštituta, zato mora biti del stroškov krit iz institucionalnega proračuna, vključno s stroški za zaščito intelektualne lastnine.
- Zelo priporočljivo je uvesti dvojni mehanizem z že ustanovljeno podobno strukturo EU.

9e.) Shema za oblikovanje projektov za prenos tehnologij do prototipa in/ali ničelne serije

Cilj: oblikovanje sheme za prenos tehnologij, katere namen je podpiranje učinkovitega prenosa znanja med raziskovalnimi institucijami in podjetji

Osrednje dejavnosti: projekti, osredotočeni na demonstracije in/ali tehnološki razvoj do izdelave prvega prototipa ali do ničelne proizvodnje

Ciljne skupine:

- podjetja
- raziskovalne institucije (univerze, nacionalni raziskovalni inštituti, zasebne raziskovalne institucije)
- posredniki (tehnološki parki, inkubatorji ipd.)

Glavne značilnosti:

- Znotraj vsakega projekta se oblikuje skupina za prenos tehnologij.
- V vsaki skupini so:
 - vsaj en predstavnik raziskovalnih institucij (profesor, raziskovalec, tehnik),
 - vsaj en predstavnik podjetij (raziskovalec, tehnik ipd.),
 - vsaj en predstavnik posrednikov, ki bo imel vlogo mentorja .
- Trajanje projektov: od 6 do 12 mesecev
- Vsebina projektov:
 - prenos intelektualne lastnine raziskovalnih institucij
 - prenos specifičnega znanja raziskovalnih institucij

10.) Shema za optimizacijo menedžmenta poslovanja povezanih subjektov, npr.: tehnološke platforme (TP), grozdi in druge sodobne oblike povezovanja, ki so podprte s strani programov EU

(predlog: evropski strokovnjak Andrea Di Anselmo)

Glede na to, da so slovenske tehnološke platforme razmeroma mlade, se morajo podpirne sheme osredotočiti na na njihov nadaljnji razvoj, razširitev in okrepitev. Shema mora biti oblikovana v dveh ločenih poddejavnostih:

- investicijska podpora,
- podpora za spodbujanje rasti TP, ki vključuje menedžment TP kot povezano podjetje, ki ustvarja nove proizvode in storitve za trg.

Intenzivnost pomoči v skladu s pravili državnih pomoči¹ bo za obe poddejavnosti različna, odvisna od naslednjih meril:

¹ Community Framework for State Aid for Research and Development and Innovation, 22. november 2006.



- stopnje regionalnega BDP-ja v primerjavi s povprečjem EU 25,
- oddaljenosti regije,
- osredotočenosti na podporne sheme za SMEs.

Za implementacijo predlagane sheme so ocenjeni minimalni celotni stroški v obdobju 5 let približno 2,5 milijona evrov. Da bi bila izraba sredstev bolj učinkovita glede na predhodne izkušnje, se predlaga zagotovitev kritične mase podporne intervencije za osredotočenost na izbrane pobude, izbrane po konkurenčnih postopkih.

10a.) Investicijska podpora TP

Potrebne so pobude za vzpostavitev oz. utrditev CMC (Cluster Management Company) - pravnih entitet za upravljanje TP.

Taka pomoč je lahko zagotovljena za investiranje v:

- opremo za izobraževanje in raziskovalno središče,
- prosto dostopno raziskovalno infrastrukturo, kot so laboratoriji ipd.,
- široko pasovno telekomunikacijsko infrastrukturno mrežo.

Za dejavnost je predvidena investicija približno milijon evrov na TP.

10b.) Podpora za spodbudo rasti TP

Za operativne dejavnosti CMC je zagotovljena srednjeročna usmerjena podpora (najmanj 5 let, največ 10 let).

Predvideni stroški za tako podporo so stroški osebja in administrativni stroški, povezani z dejavnostmi, ki so ključne za razvoj grozda:

- oblikovanje podjetniškega menedžmenta TP,
- trženje grozda, za pridobivanje novih članov (podjetij), vključno s promocijskimi dejavnostmi,
- upravljanje s prosto dostopnimi orodji grozdov,
- organizacija izobraževalnih programov (vključno z učitelji ter usposabljanjem menedžerjev in osebja CMC), delavnic in konferenc za podporo prenosa znanja med člani grozda ter za razširjanje znanja o pomembnosti članstva v grozdu.

Za dejavnost je predvidena investicija približno 1,5 milijona evrov na TP.

Kazalniki izvajanja:

- število vključenih malih in srednje velikih podjetij (MSP)
- število podprtih programov sodelovanja oziroma inovacijskih programov
- število vodilnih kadrov, usposobljenih v okviru sheme
- število zaposlenih, usposobljenih v okviru sheme

Kazalniki rezultatov:

- število ustanovljenih podjetij za upravljanje grozdov
- število MSP-jev, ki uvajajo inovacije
- podprte investicije MSP-jev
- število pridobljenih podjetij
- porast izvozne dejavnosti

11.) Shema PRESTOLNICA ZA PODPORO NOVIM PODJETNIŠKIM ZAMISLIM

(predlog: evropski strokovnjak Andrea Di Anselmo)

Akcijski načrt izboljšanja stanja na področju inovativnosti je pripravljen za celotno Slovenijo, pilotno pa ga izvajamo v Ljubljani, kjer je več kot 30 % podjetniškega potenciala. S tem zasledujemo enega ključnih ciljev projekta SLORITTS in akcijskega načrta Nacionalni sistem inovacij, da bo zaradi svojega potenciala Ljubljana 40 % človeških in finančnih virov usmerjala v druge statistične regije Slovenije ter s tem omogočala doseganje kritične mase.

Zato smo za leto 2007 za MOL pripravili shemo Prestolnica za podporo novim podjetniškim zamislim. Shema omogoča koordinirano delovanje Tehnološkega parka Ljubljana, Ljubljanskega univerzitetnega inkubatorja, Centra za razvoj malega gospodarstva Ljubljana in Sklada dela Ljubljana. S shemo želimo predvsem razviti nove podjetniške zamisli na področjih, ki so bile skozi akcijski načrt Nacionalni sistem inovacij: tehnološka, turistično-kulturna in zdravstvena marena - predlogi za operacijski program 2007-2013 ugotovljena kot najbolj perspektivna in ki bodo vodila k povečanju inovativne sposobnosti Slovenije kot evropske regije.

Izvedbo sheme koordinira Tehnološki park Ljubljana.

Predvidevamo da bo leta 2007 med približno 50 zamislimi na področju visoke tehnologije (hi-tech) in storitvene dejavnosti (prioriteta turizem, kultura, zdravstvo) izbranih deset najboljših, ki jim bodo namenjene podpora do poslovnega načrta ter dodelitve

semenskega kapitala in pri realizaciji poslovnega načrta (tri leta). Program predvideva sedem sklopov:

Programi	Sredstva	Nosilec
1. Gnezdo – Najpodjetniška ideja • razpis in izbor zamisli (ideje) • delavnice • nagrade za najboljše zamisli	18.778,17 EUR (8.345,85 EUR CRMG, 10.432,32 EUR TPL)	TPL, CRMG, LUI
2. Valorizacija zamisli za pridobitev donacije Tričlanska komisija strokovnjakov oceni ideje in pripravi izbor desetih najbolj perspektivnih.	4.172,93 EUR	TPL
3. Donacije desetim potencialnim podjetnikom za umestitev na trgu Predvidena je šestmesečna donacija desetim potencialnim podjetnikom kot pomoč za pripravo poslovnega načrta (plačilo svetovalcev).	66.766,82 EUR (vavčer 12.518,78 EUR; LUI 20.864,63 EUR)	LUI, TPL; CRMG
4. Načrti za investiranje (10) • razvoj poslovnega modela • izdelava poslovnega načrta Poslovni načrti bodo pripravljeni z izbranimi mentorji in za namen pridobitve finančnih sredstev bank, semenskega kapitala, skladov venture, poslovnih angelov in drugih finančnih institucij.	58.420,96 EUR (50-odstotni vavčer)	MENTORJI TPL
5. Valorizacija desetih poslovnih načrtov za pridobitev semenskega kapitala Predvidena je ocenitev primernosti poslovnega načrta za investiranje s strani skupine strokovnjakov.	12.518,78 EUR	CRMG
6. Semenski kapital, garancije, poslovni angeli Shema, pripravljena s strani CRMG	• 208.646,30 EUR + 625.938,91 EUR (sredstva so zagotovljena in z njimi upravlja CRMG) • zasebni kapital	CRMG
7. Mentorstvo desetim podjetnikom pri realizaciji poslovnega načrta Klub mentorjev usmerja podjetnika v prvih treh letih delovanja. Sredstva so predvidena v letni višini.	41.729,26 EUR (50-odstotni vavčer)	TPL, CRMG
SKUPAJ SREDSTVA 2007	202.386,92 EUR	
VIRI: CRMG – iz vavčerskega sistema LUI MOL	62.593,89 EUR 20.864,63 EUR 118.928,40 EUR	

III.

Dodatek

Pri oblikovanju shem so sodelovali naslednji evropski strokovnjaki:

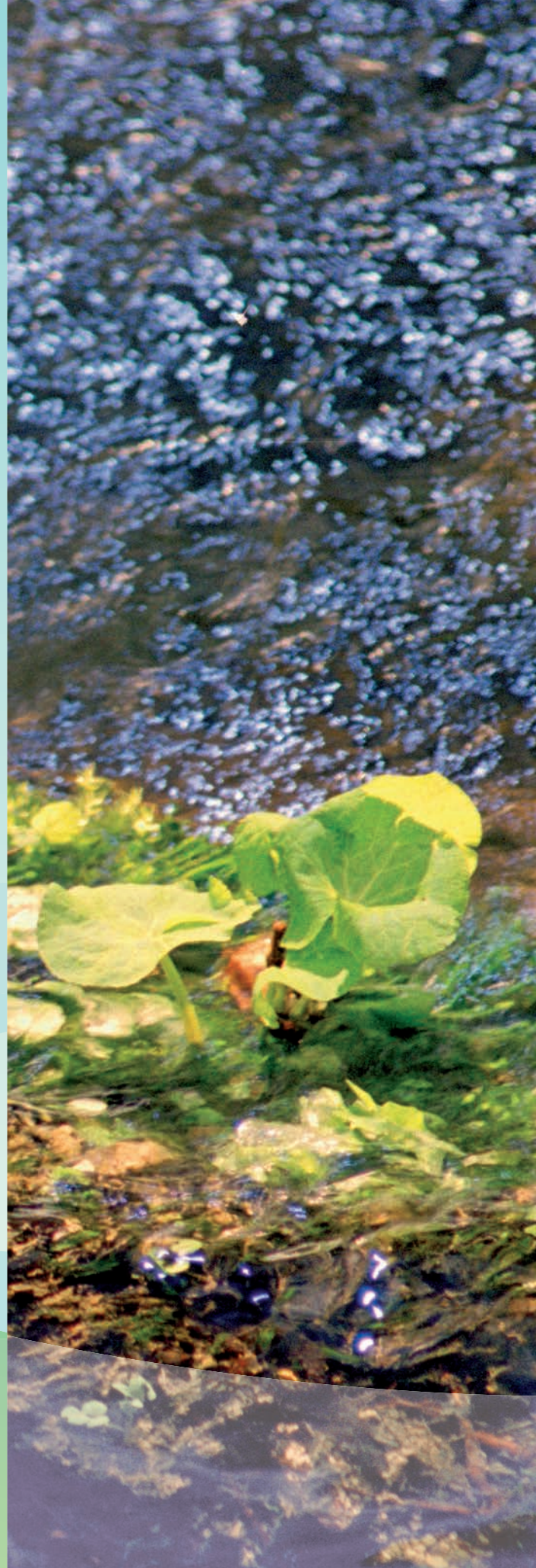
- Aleardo Furlani in Riccardo Carelli (INNOVA, Italija)
- Amanda Orchard (Coventry University, Velika Britanija)
- Angus Ferguson (The University of Warwick, Velika Britanija)
- Andrea di Anselmo in Lorenzo Lo Cascio (Meta Group, Italija)

Projektna vodstvena skupina za inovativnost

Vanja Rangus, Uroš Stanič, Iztok Lesjak, Robert Rudolf, Alenka Rebec, Nataša Mršol, Maja Bučar, Aleš Mihelič in Jože Jesenko

Seznam oseb, ki so jih obiskali evropski strokovnjaki v času od maja do decembra 2006 (po abecedi):

- Igor Akrapovič, Akrapovič d.o.o.
- Janez Bešter, Tehnološka platforma e-mobilnost
- Maja Bučar, Fakulteta za družbene vede
- Violeta Bulc, VIBACOM d.o.o.
- Dušan Bušen, Avtomobilski grozd Slovenije
- Andrej Cvelbar, Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo
- Slavko Dolinšek, Fakulteta za management Koper
- Mateja Drnovšek, Ekonomska fakulteta, Univerza Ljubljana
- Bogo Filipič, BSC Kranj
- Simona Hočevár, Ministrstvo za gospodarstvo
- Franc Hoffman, JAPT
- Marko Hren, Služba Vlade RS za razvoj
- Matjaž B. Jurič, Univerza Maribor
- Andrej Kitanovski, Ministrstvo za gospodarstvo
- Maja Kovač, Nacionalni inštitut za biologijo
- Nevenka Kregar Velikonja, EDUCELL d.o.o.
- Karl Kuzman, TECOS
- Tamara Lah, Nacionalni inštitut za biologijo
- Jadran Lenarčič, Institut Jožef Stefan
- Iztok Lesjak, Tehnološki park Ljubljana
- Ljubiša Malbašič, ISKRAMEDICAL d.o.o.



- Bojan Marin, BALDER d.o.o.
- Mateja Mešl, Gospodarska zbornica Slovenije
- Aleš Mihelič, Ministrstvo RS za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo
- Grega Miličinski, COSYLAB d.o.o.
- Janez Navodnik, Grozd plasttehnike
- Margareta Pečaver, TIA
- Andrej Poglajen, Gospodarska zbornica Slovenije
- Vanja Rangus, Mestna občina Ljubljana
- Miroslav Rebernik, Inštitut za podjetništvo in malo gospodarstvo, Univerza Maribor
- Matej Rus, Tovarna PODJEMOV
- Tone Sagadin, Slovenski orodjarski grozd
- Mojca Skalar Komljanc, TIA
- Janez Marko Slabe, TIA
- Uroš Stanič, Klinika Golnik
- Peter Stanovnik, Inštitut za ekonomska raziskovanja
- Sandra Stermšek, TIA
- Marta Svetina, TIA
- Iztok Škrli, NOVOLIT d.o.o.
- Janez Tušek, TKC d.o.o.
- Mateja Vadjal, Center za razvoj malega gospodarstva Ljubljana
- Aleš Vahčić, Ekonomska fakulteta, Univerza Ljubljana
- Boris Vedlin, OPTOTEK d.o.o.
- Peter Volasko, Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS
- Barbara Zalar, Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo







