

Do več inovacij s pame

S pametno specializacijo bodo države in regije na izbranih področjih

EU bo v novi finančni perspektivi javna sredstva za krepitev raziskav, razvoja in inovacij usmerjala s tako imenovano strategijo pametne specializacije. Pri tem bo šlo za ustvarjanje in dvig dodane vrednosti v vseh dejavnostih, ne samo v visokotehnoških.

Pametna specializacija pomeni strategijo za usmerjanje vlaganj držav in regij v raziskave, razvoj in inovacije (RRI). S procesom pametne specializacije države oziroma v nekaterih primerih regije na podlagi primerjalnih prednosti, ki izhajajo iz zmogljivosti in kompetenc (znanja) ter zaznanih priložnosti oziroma tržnih usmeritev, določijo prednosti javnih vlaganj na področju raziskav, razvoja in inovacij. Pri tem je glavni namen spodbujanje gospodarske rasti in konkurenčnosti. Gre torej za osredotočenje javnih spodbud na področju RRI na podlagi ovrednotenja stanja na tem področju, razlagajo na ministrstvu za gospodarski razvoj in tehnologijo (MGRT).

Štirje glavni elementi

Glavni elementi strategije pametne specializacije (SPS) so:

1. izhaja iz zdajšnjih prednosti in potencialov, ki jih ima Slovenija, ter upošteva kompetence (znanje) in zmogljivosti (tako finančne kot infrastrukturne) na področju RRI;
2. biti mora osredotočena na učinke oziroma vplive, ki jih bo izvajanje identificiranih ukrepov imelo na gospodarski in družbeni razvoj;
3. vključevati mora kritično maso potencialov;
4. temeljiti mora na podjetniškem pristopu (entrepreneurial discovery process) odkrivanja tržnih priložnosti podjetij v sodelovanju z raziskovalnimi in izobraževalnimi institucijami ter drugimi deležniki pri identifikaciji razvojnih priložnosti (pristop bottom up).

Dodana vrednost za vse dejavnosti

SPS pa ni strategija specializacije samo v visokotehnoških dejavnostih, ampak za ustvarjanje in dvig dodane vrednosti v vseh dejavnostih ter s tem za njihovo razvojno preoblikovanje na podlagi identificiranih prioritet. Predvsem pa daje možnost za ustvarjanje novih delovnih mest in višanje dodane vrednosti končnim izdelkom in storitvam.

Slovenija bo izvajala SPS na nacionalni ravni. Ukrepi in instrumenti, ki bodo v njej predvideni za realizacijo, morajo biti skladni z instrumenti v operativnem programu, razlagajo na MGRT.

Sprejetje SPS v državah članicah EU je pogoj za začetek izvajanja projektov iz skladov EU na področju RRI. SPS bo v Sloveniji sprejet v prihodnjih mesecih.

Potrebe glavnih panog v Sloveniji

V Sloveniji proces priprave pametne specializacije poteka že vse leto, intenzivneje pa od poletja. V navezi MGRT in Gospodarske zbornice Slovenije (GZS), ki je



izpeljala 13 delavnic tako z gospodarstvom kot z raziskovalnimi in izobraževalnimi institucijami, vključili pa so tudi civilno družbo, je bila uspešno končana prva faza priprave. V njej so opredelili prioritete vlaganj in jih navezali na glavne družbene izzive. Prvi del gradiva so dali v javno razpravo, v njej pa sta še nabor prednostnih nalog in predlagani koncept z manjšimi dopolnitvami potrdil. Pri SPS pa niso ubrali panožnega pristopa, s katerim bi določili vlaganja zgolj v nekaj panog, temveč izhajajo iz tega, kar je skupno večini panog – kaj glavne panoge v Sloveniji na področju RRI potrebujejo.

Končni osnutek dokumenta do konca oktobra

Javna razprava se je končala konec avgusta, septembra so bili dodatni sestanki na različnih ravneh, da so se skupaj opredelili do prispelih pripomb tako z drugimi sodelujočimi resorji (ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, ministrstvo za kulturo, ministrstvo za kmetijstvo in okolje) kot z evropsko komisijo in njenimi strokovnjaki. Dokument je bil obravnavan tudi na seji sveta za znanost in tehnologijo. »Kot rečeno, se je nabor predlaganih prioritet potrdil, vstopili smo v drugo fazo priprave, to je določanje ciljev, ukrepov, načina spremlja-

■ **Pametna specializacija bo do konca tega desetletja glavni spodbujevalnik naložb v raziskave, razvoj in inovacije.**

nja in vrednotenja. Ambicija je, da končni osnutek dokumenta pripravimo še oktobra,« razlagajo na MGRT.

Za boljši prenos znanja v izdelke in storitve

V Sloveniji smo v posameznih segmentih, ki pokrivajo področje RRI, zelo uspešni, pravijo na MGRT. Lahko rečemo, da smo v samem vrhu EU. To denimo velja za znanstveno odličnost naših raziskovalcev. Zaznati pa je premalo prenosa znanja v podjetja in povezanosti z gospodarstvom. Prav tako imamo zadovoljiv delež srednje- in visokotehnoških izdelkov v izvozu, zaosta-



Violeta Bulc, direktorica Vibacoma:
Ko se energetske na novo postaviš in začneš resnično delati v smeri svoje nove vizije, se ti trg odzove, če seveda znaš povedati, kakšno dodano vrednost zanj ustvarjaš.

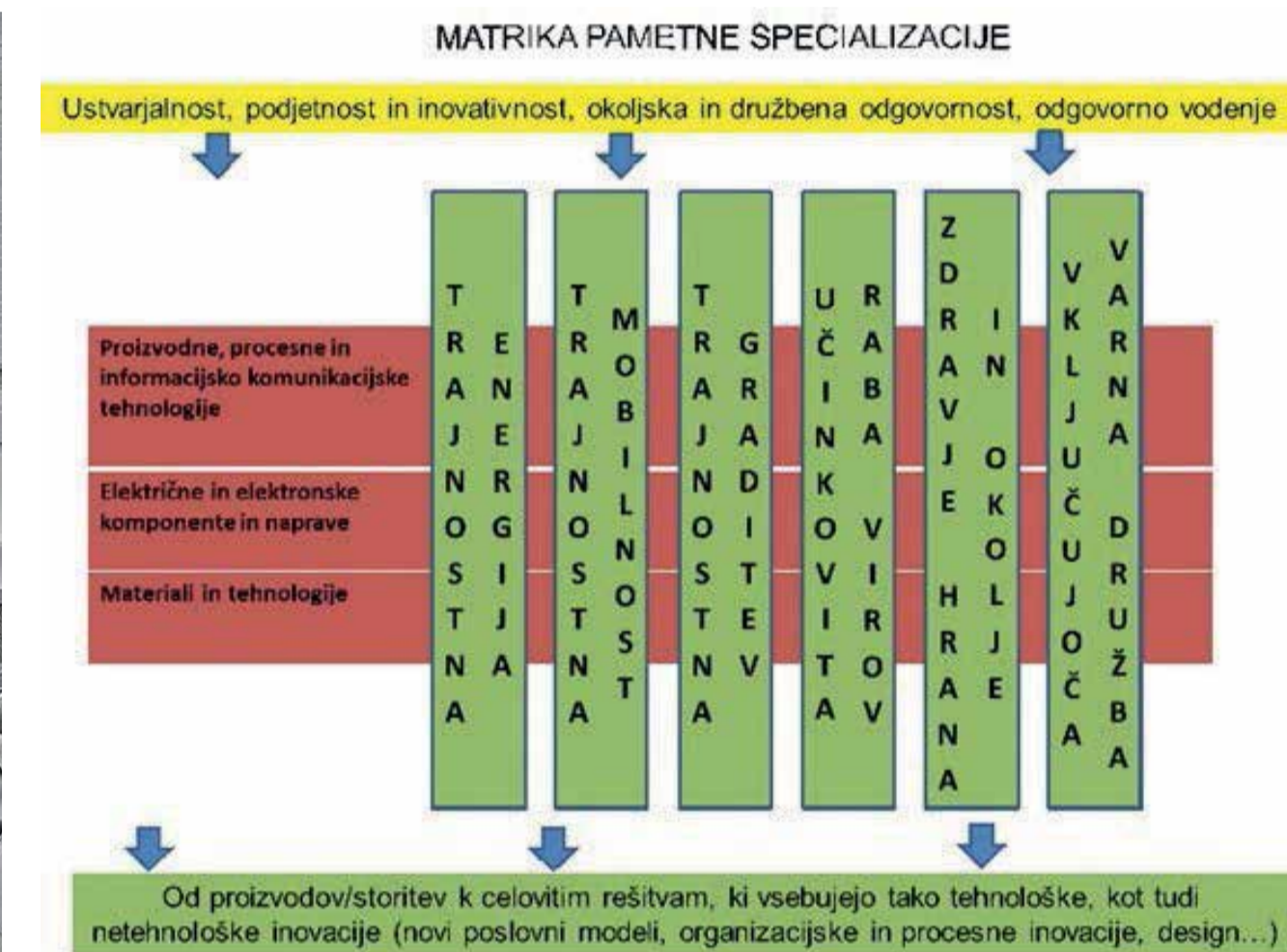


Janez Škrlec, odbor za znanost in tehnologijo pri OZS:
Strategija pametne specializacije je korak naprej, saj je z analizo in javnimi posveti identificirala ožja področja specializacije, kjer ima Slovenija znanje, zmogljivosti in številne priložnosti.

Sreda, 2. oktobra 2013, št. 190 www.finance.si

tno specializacijo

vlagale v raziskave, razvoj in inovacije



Pametna specializacija - matrika

Celosten pristop k pametni specializaciji

Zgornja matrika prikazuje celosten pristop k pametni specializaciji v Sloveniji: opredeljena so horizontalna prednostna področja (proizvodne, procesne in informacijsko-komunikacijske tehnologije; električne in elektronske komponente in naprave; materiali in tehnologije), prek katerih si prizadevamo za odzivanje na glavne družbene izzive (trajnostna energija, trajnostna mobilnost; trajnostna gradnja; učinkovita raba virov; zdravje, hrana in okolje; vključujoča in varna družba), ki so zapisani kot vertikalne prioritete in prek katerih bo pred udeležanjem finančnih spodbud treba dokazati, da obstajajo trgi, ki bodo upravičili vlaganja na ta področja. Matrika pomeni podporno okolje za širok nabor panog in aktivnosti (tehnološke in netehnološke inovacije). Pomembna izhodišča za vlaganje na področje RRI so ustvarjalnost in v tem kontekstu tudi inovativna ponudba storitev, odgovorno vodenje ter posredno spodbujanje družbene odgovornosti.

Tematski cilji v novi finančni perspektivi

Enajst tematskih ciljev v obdobju 2014-2020, ki so skupni vsem državam članicam EU:

Za pametno rast:

1. krepitev raziskav, tehnološkega razvoja in inovacij na podlagi strategije pametne specializacije;
2. povečanje dostopa do IKT ter njihove uporabe in kakovosti;
3. povečanje konkurenčnosti malih in srednjih podjetij.

Za trajnostno rast:

4. podpora prehodu na nizkoogljično gospodarstvo v vseh sektorjih;
5. spodbujanje prilagajanja podnebnim spremembam ter preprečevanja in obvladovanja tveganj;
6. varstvo okolja in spodbujanje učinkovite rabe virov;
7. spodbujanje trajnostnega prometa in odprava ozkih grl v glavnih omrežnih infrastrukturah;

Za vključujočo rast:

8. spodbujanje zaposlovanja in mobilnosti delovne sile;
9. spodbujanje socialnega vključevanja in boja proti revščini;
10. vlaganje v izobraževanje, spretnosti in vseživljenjsko učenje;
11. povečanje institucionalnih zmogljivosti in učinkovite javne uprave.

jamo pa po dodani vrednosti, ki jo ta izvoz prinaša. Imamo pa kar nekaj podjetij v samem svetovnem vrhu, od katerih se lahko vsi učimo.

»Med razpravo se je pokazalo, da so najuspešnejši tisti, ki so drzni, odprti in ustvarjalni, ter tisti, ki poleg samih izdelkov ponujajo tudi celostne rešitve, ki obsegajo tako tehnološke kot netehnološke inovacije. In to želimo prek SPS spodbujati. Ne nazadnje, poklic raziskovalca, razvojnika in inovatorja ni zadovoljivo cenjen, posredno želimo dvigniti tako imenovano inovacijsko kulturo in spodbuditi mlade, da pogumno stopijo na inženirsko pot,« še pravijo na MGRT.

Finance DIGITAL & WEEKEND
od 18,50 EUR/mesec

Bvlgari Jasmin Noir
30ml, toaletna voda za ženske

namesto 40,49
samo 0,49 EUR*

*Velja le ob sklenitvi ali podaljšanju naročniškega razmerja na pakete: Finance PREMIUM, Finance PRINT, Finance DIGITAL & Finance WEEKEND ter Finance DIGITAL, ob vezavi za 12 mesecev.

Finance 080 15 80 | www.finance.si/narocam

Finance DIGITAL & WEEKEND
od 18,50 EUR/mesec

Logitech MK520
brežična tipkovnica in miška

namesto 43,65
samo 3,65 EUR*

*Velja le ob sklenitvi ali podaljšanju naročniškega razmerja na pakete: Finance PREMIUM, Finance PRINT, Finance DIGITAL & Finance WEEKEND ter Finance DIGITAL, ob vezavi za 12 mesecev.

Finance 080 15 80 | www.finance.si/narocam

MIKRO IN MALA PODJETJA NAJ PRAVILNE
SPECIALIZACIJI NE OSTANEJO PR

Na vprašanje, kaj lahko od strategije pametne specializacije pričakujejo mikro in mala podjetja, je pravzaprav težko odgovoriti brez dokončno oblikovanega dokumenta in predvsem predstavljenih ukrepov.

Nosilec priprave strategije pametne specializacije v Sloveniji je ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo (MGRT). Osrednjo vlogo je imela Gospodarska zbornica Slovenije, ki je po dogovoru z MGRT izpeljala javna posvetovanja s številnimi deležniki, na katerih so bili navzoči predstavniki gospodarstva, državne uprave, javnega sektorja na področju znanosti, pristojne agencije in nevladne organizacije. Teh posvetov sem se udeležil tudi sam kot predstavnik Obrtno-podjetniške zbornice Slovenije (OZS) ter kot vabljeni član Sveta za znanost in tehnologijo Republike Slovenije. OZS pa pri oblikovanju te strategije ni imela osrednje vloge.

Kot predstavnik drobnega gospodarstva, torej mikro in malih podjetij, imam občutek, da je ta strategija namenjena predvsem večjim in velikim, vendar v tej fazi še ne bi želel preudicirati, da je res tako. Če upoštevamo, da sta bili podlaga za pripravo strategije pametne specializacije raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije 2011-2020 (RISS), ki med ukrepi poudarja stalno

Gostujoči komentar Janez Škrlec

finance@finance.si



Prvi vtis je, da je koncept pametne specializacije namenjen predvsem večjim in velikim podjetjem.

vrednotenje in prepoznavanje področij specializacije, ter slovenska industrijska politika 2014-2020 (SIP), ki poudarja glavna tehnološka področja in glavne industrijske sektorje, je seveda vprašanje, kje je v tem primeru položaj mikro in malih podjetij, ki neposredno ne sodijo v industrijske sektorje.

Strategija pametne specializacije gotovo pomeni korak naprej, saj je z analizo in javnimi posveti identificirala ožja področja specializacije, kjer ima Slovenija znanje, zmogljivosti in številne priložnosti. Kot razmeroma dober poznavalec sestave mikro in malih podjetij, še zlasti teh, ki so v okviru OZS, sem prepričan, da bo Slovenija morala predvsem najprej izboljšati sestavo mikro in malih podjetij. To lahko stori le z večjim vlaganjem v razvoj ter s konkretnimi ukrepi in finančnimi spodbudami. Prav bi bilo, da bi država s finančnimi sredstvi iz kohezijskega sklada, iz katerega bo Slovenija v obdobju 2014-2020 namenila 3,3 milijarde evrov, financirala tudi razvoj drobnega gospodarstva. Zdaj je še precejšnja neznanka, kako se bodo ta sredstva sploh delila in po kakšnem ključu. Razmišljanja in določene špekulacije sicer gredo v smeri financiranja centrov odličnosti in kompetenčnih centrov ter razvojnih centrov slovenskega gospodarstva in morebiti nekih povsem novih oblik združenj, ki bi si jih Slovenija še izmislila. Če se bo takšen scenarij

uresničil, se bodo mikro in mala podjetja morala sama organizirati in povezati v nekatere razvojne centre ali pa se bodo morala vključiti v zdajšnje in si tam izbojevati kakšen evro za lastni razvoj in tehnološko opremo.

Ogromno samostojnih podjetnikov (espejev) v Sloveniji je v tem statusu po sili razmer, sicer bi bili brez službe in socialni problem. S pripravljeno strategijo pametne specializacije je sicer nakazano tudi dopolnjevanje s programi EU, kot sta Obzorje 2020, ki pomeni okvirni program za raziskave in inovacije, ter COSME 2020, okvirni program za konkurenčnost za mala in srednja podjetja. Če bo to dopolnjevanje z navedenimi programi uspešno, je to lahko dobro tudi za mikro in mala podjetja, sicer verjetno ne.

Po definiciji strategija pametne specializacije naj ne bi bila strategija specializacije samo v visokotehnoloških dejavnostih, ampak tudi strategija za ustvarjanje in dvig dodane vrednosti v vseh dejavnostih in s tem za njihovo prestrukturiranje na podlagi določenih prednostnih nalog, predvsem pa naj bi omogočila ustvarjanje novih delovnih mest. Zdaj naj bi sicer bila že izdelana podrobna analiza znanja in kompetenc na treh glavnih področjih, ki jih tudi sam vidim kot pomembna. Gre namreč za tehnologije, povezane z življenjem in zdravjem, za področje naprednih

Podjetnim in inovativnim pomagamo na poti do uspeha

SPIRIT Slovenija, javna agencija (www.spiritslovenija.si), skrbi za razvoj in usklajeno delovanje podpornega okolja za podjetne in inovativne posameznike ter podjetja.

SPIRIT Slovenija, javna agencija, deluje po načelu »vse na enem mestu« z namenom, da domači ali tuji podjetniki dobijo hitro in uporabno brezplačno informacijo - pri nas ali v sodelovanju s podpornim okoljem.

Moj spletni priročnik

V okviru SPIRIT Slovenija pripravljamo informacijski e-bilten Moj spletni priročnik, ki vsebuje informacije o aktualnih javnih razpisih, zakonodajnih novostih, poslovnih priložnostih in brezplačnih poslovnih dogodkih. S prijavo na podjetniški portal (www.podjetniski-portal.si) si zagotovite, da informacije vsak teden prispejo na vaš elektronski naslov.

Imam idejo!

Obiščite tudi spletni portal Imam idejo! (www.imamidejo.si), ki inovatorju olajša pot do tega, kako dobro zamisel uresničiti, se pri tem izogniti pastem in idejo tudi tržiti. Na portalu so podrobneje opisane štiri faze razvoja inovaci-

je. Pod vsako od faz se vam ob kliku odpre seznam vseh podpornih ustanov, ki se ukvarjajo s storitvami na posameznih področjih inovacijske dejavnosti, po panogah in po regijah. Ob tem ne spreglejte praktičnega učbenika inovacijske poti z naslovom Priročnik za izumitelja. Gre za prevod besedila Evropskega patentnega urada, ki je na voljo za prosto uporabo in vključuje širok nabor nasvetov ob navedbi konkretnih primerov, težav in možnih rešitev.

Brezplačne podporne storitve za inovativne

Nabor naših brezplačnih podpornih storitev za inovativne dopolnjujemo z zagotavljanjem podpore prek inkubatorjev, tehnoloških parkov in konzorcijev ustanov v podporo inovacijam. Študenti in inovativni posamezniki lahko uporabljajo podporne storitve univerzitetnih inkubatorjev, ki delujejo v Ljubljani, Mariboru in Kopru. Njihovo delovanje je usmerjeno v identifikacijo in angažiranje novih inovativnih podjetniških zamisli. Študentskim skupinam ponujajo sistematično pomoč pri razvoju inovativne ideje in ustanavljanju podjetja, od informiranja in mentorstva do svetovanja, izobraževanja ter povezovanja z dru-

gimi inovativnimi skupinami in posamezniki.

Inovativnim podjetjem, start-upom in drugim podjetjem, ki potrebujejo pomoč pri uvajanju izdelkov, postopkov in storitev na trg, omogočamo brezplačne podporne storitve inkubatorjev in tehnoloških parkov ter konzorcijev različnih podpornih ustanov. Inovativno okolje zagotavlja strokovno pomoč pri ustanavljanju podjetij, svetuje pri zaščiti intelektualne lastnine, uvajanju netehnoloških inovacij na trg in pomaga pri vključevanju v evropske iniciative.

Povežite se z eno od kontaktnih točk

Potencialnim podjetnikom, podjetjem in inovativnim posameznikom svetujemo, da se čim prej povežejo z eno od kontaktnih točk podpornega okolja in se dogovorijo za nadaljnje oblike podpore in sodelovanja. Lahko pa se s svojim vprašanjem obrnete na javno agencijo SPIRIT Slovenija prek elektronskega naslova info@spiritslovenija.si. Odgovor boste prejeli najpozneje v treh dneh.

SPIRIT SLOVENIJA I FEEL SLOVENIA
JAVNA AGENCIJA

Pametna okolja za nova po

V okviru tako imenovanih pametnih okolij, katerih osnova so pametne zgradbe, lahko s svojimi izdelki nastopajo podjetja iz številnih panog. Na javni agenciji SPIRIT so vključeni v mednarodni projekt, v okviru katerega bodo do začetka prihodnjega leta povezali deležnike z različnih zemljepisnih in industrijskih področij.

Povezovanje v strateška partnerstva in vertikalne verige je danes ključno za vsa podjetja, ki poslujejo v globalni konkurenci. Naloga javne inovacijske agencije je med drugim tudi odpirati priložnosti, ki so lahko temelji za povezovanje različnih podjetij znotraj sektorja ali medsektorsko. To je zlasti pomembno za razvoj tako imenovanih nastajajočih industrij, ki bodo v prihodnosti ponujale priložnosti za odpiranje novih delovnih mest v državi, razlaga Alenka Mubi Zalaznik iz agencije SPIRIT Slovenija.

Mreže za nove industrije

S ciljem spodbuditi povezovanje slovenskih kompetenčnih centrov s tujimi partnerji oziroma sorodnimi mrežami za trajno razvojno in poslovno sodelovanje so na SPIRIT Slovenija vključeni v mednarodni projekt, v okviru katerega bodo do začetka prihodnjega leta povezali deležnike s področij gradnje nizkoenergijskih stavb, na-

Področje pametnih stavb lahko v prihodnosti marsikateremu slovenskemu podjetju prinese poslovne priložnosti.



Brizganje kovinskih materialov tudi v Sloveniji

Na javni agenciji SPIRIT Slovenija kot primer dobre prakse predstavljajo družbo TECOS, ki v okviru razvojnega centra RC Simit osvaja inovativno tehnologijo brizganja kovinskega prahu MIM, ki je v slovenski industriji ne uporablja še nihče. Gre za inovativno tehnologijo, kjer namesto termo- ali duroplastičnih materialov brizgamo kovinski prah s polimernim vezivom. Slednje se v naknadni termični obdelavi izžge in nato s sintranjem dobimo končni izdelek. Nabor materialov je zelo velik, tehnologija pa je primerna za mehansko močno obremenjene izdelke zapletene geometrije in manjših dimenzij. Primeri izdelkov so deli urnih mehanizmov in ohišja, deli očal, nakit ter razne aplikacije v vojaški industriji, zabavni elektroniki ter medicini. Dosegljiva gostota je 99,9 odstotka, tolerance so v rangu 0,1 milimetra (do 0,05 milimetra), izdelki pa se lahko naknadno mehansko in termično obdelujejo. Z uspešno osvojenim znanjem bodo slovenskemu trgu ponudili storitev razvoja in industrializacije izdelkov, narejenih s to nišno tehnologijo.

PRI PAMETNI RAZNIH ROK

materialov in tehnologij skupaj z nano-tehnologijo ter tehnologije za trajnostni razvoj.

Pri identificiranih področjih specializacije (statična horizontalna področja) je treba izrazito upoštevati svetovne družbene izzive (dinamična vertikalna področja), ki se nanašajo na okolje, energijo, mobilnost, hrano, zdravje in vključujočo družbo. Iz izzivov namreč izhajajo priložnosti in gibanja, ki dajejo dinamiko in smer procesu specializacije. Pomemben ključ za reševanje družbenih izzivov so tako imenovane ključne omogočitvene tehnologije, ki omogočajo povsem konkreten gospodarski napredek in razvoj ter ki so bile na posvetih zelo poudarjene. Upoštevanje tega dinamičnega vidika bo torej odločilno pri sami izpeljavi ukrepov.

OZSbomoral aktivno spremljati vse ukrepe, ki bodo izhajali iz strategije pametne specializacije, ter pomagati mikro in malim podjetjem takrat, ko bodo to pomoč potrebovala. Napačno in nedopustno bi bilo, da bi bila mikro in mala podjetja izvzeta iz finančne pomoči, ki bo v Slovenijo prišla že prihodnje leto kot kohezijska sredstva za uresničitev strategije pametne specializacije.

■ Janez Škrlec je predsednik odbora za znanost in tehnologijo pri Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije.

vezovanja



prednih materialov za lahke gradnje oziroma konstrukcije ter izboljšanja kakovosti življenja (pametna okolja).

V Sloveniji imamo na naštetih področjih dovolj znanja in kompetenc, da o njih lahko govorimo kot o zametkih za oblikovanje nastajajočih industrij. S povezovanjem delujočih mrež ter vključitvijo najboljših primerov iz tujine se začneja specializacija in hkrati višja stopnja koncentracije, vendar ne na že znanih, ampak na novih in na svetovnih trgih iskanih področjih. Eno od teh področij so tako imenovana pametna okolja (Smart Ambient).

Pametna okolja za boljše bivanje
V pametnih okoljih najdemo pametne stavbe kot zelen konč-

ni produkt (rešitve za dom in industrijo s podsistemi), ki je v tem primeru pametna hiša. Za razvojem stoji zgrajena vrednostna veriga industrij in podjetij, ki v sodelovanju zmorejo predstaviti končne produkte. V pametno hišo so vtakane sodobne rešitve s področja rabe in upravljanja energije, alternativnih virov, učinkovitih sistemov gretja in/ali hlajenja, inteligentnega vodenja doma in same stavbe, varnostnih sistemov, informacijskih in komunikacijskih sistemov, sodobnih načinov ravnanja z odpadki, porabe vode in podobno, razlaga sogovornica.

Industrijske panoge, ki se povezujejo na tem področju, so IKT, trajnostno gradbeništvo, energetika, procesna industrija, elektroindustrija in elektronika, kovinska, kemijska in lesna industrija.

Na agenciji SPIRIT Slovenija bodo ponudili podporo v obliki delavnic, kjer se bodo srečali deležniki iz Slovenije, severne Italije, Slovaške, Poljske, Avstrije in Nemčije. Cilj bo identificirati konkretna področja, kjer bi si podjetja z združevanjem kompetenc v regiji povečala možnosti za vzpostavitev partnerstev za konkretne projekte v prihodnosti.

Aktivnost bodo izvajali v okviru mednarodnega projekta Clustrat (<http://clustrat.eu/>), ki ga podpira program Central Europe.

Elan je pri smučeh svetovni tehnološki vodja

Elan velikim svetovnim tekmecem zmore konkurirati s prebojnimi tehnološkimi inovacijami, pri čemer mu vlogo svetovnega vodje na tem področju priznava tudi trg. Z inovativnostjo so prežeti na vseh ravneh, začeni z vodstvom. To filozofijo uresničujejo tudi pri drugih proizvodnih programih.

Begunjski Elan je pri proizvodnji smučí svetovni tehnološki vodja, saj so vse prebojne inovacije v zadnjih desetletjih nastale v Begunjah - carving, tehnologija Waveflex, v zadnjem času Amphibio ter tudi Delight pri ženskih smučeh. In kako jim uspeva ostajati v svetovnem vrhu? So eden redkih specialistov na trgu smučí. Veliki svetovni proizvajalci praviloma izdelujejo tudi čevlje, vezi, obleke, čelade, tekaško opremo ... in so v inovacijah pri smučeh precej manj usmerjeni. So pa inovacije na smučarskem trgu pogoj za uspeh, saj je ta v upadanju. Elan ima na svetovnem trgu več kot 8,5-odstotni tržni delež, kar je zelo veliko in pri usihanju trga izgublja manj kot tekmeči, razlaga Luka Grilc, direktor blagovne znamke in produktov v Elanu.

Prestizne mednarodne nagrade

Omenjeno se v Elanu kaže tudi v prestižnih mednarodnih nagradah. Letos je najbolj ugledna in odmevna Plus X, ki so jo drugo leto zapored dobili kot najbolj inovativna blagovna znamka v kategoriji športne opreme in fitnesa. Prejeli so tudi tri nagrade Red Dot za oblikovanje ter Plus X za inovativnost in funkcionalnost za izdelek SLX Amphibio - tekmovalne smučí, ki so letošnja novost. So tudi dobitnik nagrade European Product Award za ženske smučí (Delight) na nemškem sejmu Ispo, ki je največji predstavni sejem športne industrije. Omenjene smučí so velika inovacija za prihajajočo zimo. So najlažje ženske smučí na svetu, obenem pa na snegu zelo dobro delujejo. Zanje so dobili tudi srebrno plaketo za inovacijo, ki jo podeljuje GZS. »Prismučale« so jim tudi nagrado Innovationspreis nemške revije Skimagazin.

Inovativni na vseh ravneh

V Elanu inovativnost v prvi vrsti podpira vodstvo podjetja, temu pa sledijo drugi zaposleni, pravi sogovornik. Razvili so zelo odprt sistem inženirjev v ta proces vključujejo vse zaposlene (tržnike, tehnologe, oblikovalce, prodajnike in razvojnike) ter svoje ključne distributerje po svetu, s čimer dobijo potrdi-



■ Luka Grilc, direktor blagovne znamke in produktov v Elanu (levo), in Leon Korošec, član uprave: »O razvoju svojih smučí razmišljamo 365 dni in letu, na njih smučamo tudi sami.«

tev novih zamisli in tudi predloge. Prek testov pa v omejenem procesu vključujejo kupce in testne ekipe.

Vzpostavili so tim za inovativne predloge in jih nagradujejo. V Elanu deluje tudi služba produktne vodenja, ki je glavna pri nastajanju kolekcije in usklajuje razvojne dejavnosti. Zelo zgodaj v proces inoviranja vključujejo oblikovalce, da razumejo tehnološke omejitve. Oblikovanje ima v strategiji blagovne znamke zelo pomembno vlogo.

Večje novosti na štiri leta

Podjetja, ki izdelujejo smučí, morajo trgu vsako leto ponuditi novo kolekcijo. Pri tem gre po Grilčevih besedah v 90 odstotkih za oblikovalske novosti, približno tretjina kolekcije pa je nova v smislu kalupov, modelov in geometrij. Prebojne inovacije pa v Elanu trgu predstavljajo približno vsake štiri leta. Trudijo se, da naslednje inovacije prejšnje dopolnjujejo in jim ne nasprotujejo.

Inovacije se uspešno prodajajo, in to tudi ob zelenih zimah. »Na trgu moramo imeti vodilni položaj pri inovativnosti in biti nenadomestljivi, da lahko v hudi mednarodni konkurenci dolgoročno preživimo,« razlaga Luka Grilc.

V ospredju tudi pri jadrnicah

Filozofijo inovativnosti gojijo tudi na drugih izdelčnih področjih: pri plovilih in športni opremi. Pri jadrnicah obvladujejo tehnologije, ki določajo smer razvoja v navtični in-

dustriji. Tako so razvili sistem dvojnega krmiljenja, za katerega so pred leti na največjem sejmu plovil (Boot) v Düsseldorfu dobili nagrado barka leta, za ta laskavi naslov so nominirani tudi letos. Sodelujejo tudi s priznanimi oblikovalskimi studii na navtičnem področju.

Inovativni tudi pri športni opremi

Tudi v Elanu Inventi, ki opremlja športne, kulturne in sejemske objekte, se trudijo biti čim bolj inovativni. Pri

8,5%

je tržni delež Elana na svetovnem trgu.

tem sogovornik omenja teleskopske tribune, ki so preprosto zložljive, in elektronsko nastavljalne koše. »Dodano vrednost ustvarjaš pri intelektualni lastnini, prek nje lahko ponudiš več kot tekmeči in na trgu več iztržiš,« še pravi Luka Grilc.

NAJBOLJ INOVATIVNA ZNAMKA ŠPORTNE OPREME



elan

WWW.ELANSKIS.COM

INTERVJU: VIOLETA BULC, DIREKTORICA VIBACOMA

Inovacije naj izhajajo iz potreb, prepoznanih na

V razburkanih in hitro spreminjajočih se globalnih razmerah so lahko uspešna le inovativna podjetja. Da bodo inovacije polno zaživele, mora biti podjetje ustrezno organizirano in upoštevati pravila, ki jih zahteva proces inoviranja. O tem smo se pogovarjali z Violeto Bulc, direktorico Vibacoma, ki že 14 let dejavno razvija sisteme in okolje za razvoj inovacij v Sloveniji in tudi v svetu.



Ko se energetske na novo postaviš in začneš resnično delati v smeri svoje nove vizije, se ti trg odzove, če seveda znaš povedati, kakšno dodano vrednost zanj ustvarjaš.

Violeta Bulc, direktorica Vibacoma

In če podjetje deluje v dinamičnem in odprtem okolju?

Potem so glavni vzvod za inovacije trgi. Pri tem sta pomembni segmentacija in opredelitev trga na podlagi potreb in dodane vrednosti, ki smo jo za zadovoljitev potreb sposobni ustvariti s svojimi izdelki, storitvami ali rešitvami. Začeti je treba tam, kjer se podjetje ali vodstvo počuti udobno in samozavestno. Poiskati je treba zdrava jedra, jih čim bolj krepiti in se ne obremenjevati s šibkimi točkami, temveč vpliv zdravih jeder širiti na preostale oddelke v podjetju. Kulturo kakovosti in produktivnosti je treba širiti na vse oddelke v podjetju, vzporedno pa spodbujati dejavno inovativno razmišljanje. Če podjetje ne obvladuje produktivnosti in kakovosti - se pravi lastne cene in procesov -, inovacijska kultura in dodajanje inovativnih rešitev, izdelkov in storitev v podjetju naredita zmedo in povzročata škodo ter stroške, saj podjetje ni ustrezno urejeno. Pri tem gre za razvoj in razvojnih stopenj ni mogoče preskakovati.

Lahko omenjeno ponazorite s primerom?

Vzemimo srednje veliko podjetje,



ki ima približno 250 zaposlenih in ugotavlja, da mu upada dodana vrednost, izgublja stranke in ne ve več, kako naprej. V tem primeru naj ugotovijo, kaj je njihova glavna sposobnost. Če so denimo močni v tem, da že delujejo medstrukturno, da v podjetju vladata dobro ozračje in pripadnost kolektivu, naj se lotijo trga. Določijo naj glavne tržne usmeritve, ozemeljsko ali vsebinsko. Potem naj pogledajo, kaj tržni segmenti, za katere menijo, da so zanje najprimernejši, potrebujejo in cenijo. Preverijo naj, ali z zdajšnjim znanjem v podjetju že lahko ustvarjajo izdelke in storitve ter dodano vrednost, ki bodo zadovoljili potre-

be ciljnih tržnih segmentov, in jim ponudijo, kar cenijo. Tako bodo izvedeli, kako se morajo notranje organizirati in po možnosti preoblikovati, da bodo dosegli omenjeno.

Ste kaj podobnega videli v dejanskem podjetju?

V Hidrii, s katero sodelujem dobro leto, ukvarjamo pa se z razvojem inovacijske miselnosti ali celostnim razvojem zaposlenih. V diviziji, ki se ukvarja s klimatskimi napravami, so ugotovili, da svojih ambicij in zelene dodane vrednosti ne morejo doseči na zdajšnjih trgih. Najprej so proučili, kateri ciljni trgi omogočajo ustvarjanje do-

dane vrednosti, ki si je želijo sami. V tej luči so začeli udeleževati zahtevne spremembe. Pred letom dni so se še pogovarjali o izdelkih in delih izdelkov, zdaj pa o tem, kako zagotoviti kakovosten zrak s klimatskimi napravami, zagotoviti različne vrste zraka glede na potrebe ljudi, kaj je dober zrak, kako ga prenašati. S tem je prišlo do popolnega preoblikovanja trgov, ki jih nagovarjajo; od montažerjev, s katerimi so delali prej, so se preusmerili k vlagateljem, oblikovalcem, arhitektem. Svojo organizacijo morajo prilagoditi tako, da bodo z omenjenimi tržnimi segmenti sposobni sodelovati.

Še kakšen podoben primer?

Podobno je naredila Adria Mobil. Gre za navdušujočo zgodbo. Že v zgodnjih letih, ko so se znašli v resnih težavah, so se preoblikovali in na novo postavili na evropskem trgu. To jim je uspelo, ker so začeli nagovarjati potrebe različnih tržnih segmentov in so kupce iz posamičnih držav obravnavali različno. Med prvimi v dejavnosti so razumeli razlike in kulturni vpliv pri odločitvah kupcev in so to upoštevali. Tudi novomeški TPV uvaja velike spremembe v svojem poslovanju. Postavili so si povsem novo vizijo razvoja in trg se je začel odzivati. V tem je največja lepota. Ko sam sebe energetske na novo postaviš in začneš resnično delati v smeri svoje nove vizije, se ti trg odzove, če seveda znaš povedati, kakšno dodano vrednost zanj ustvarjaš. Jedro inoviranja in tudi posla je, da razumemo, da ne prodajamo več izdelkov ali storitev, ampak vrednost za prepoznano potrebo tržnega segmenta.

Se poslovna paradigma spreminja?

Osebnostno ne verjamem konkurenčnim modelom. To je bilo orodje, s katerim je določena struja v svetovnem gospodarstvu uravnoteževala trg. Z njimi smo se morali nenehno primerjati. Ko se tega osvobodiš in ugotoviš lastne sposobnosti in poiščeš trg, ki jih ceni, opazi in plača, potem ni nikogar drugega, ki bi to lahko ponudil enako kot ti. Konkurence ni, so samo izbrane tržne niše, ki jih nagovarjamo. Če svojo tržno nišo dobro izberemo, tam ni nikogar, ki bi jo lahko nagovoril po naše. To je izreden zasuk v tržni miselnosti in to globalno gospodarstvo omogoča. Danes se nam ni treba vezati na zaprte trge, trg je ves svet. Če znaš dobro komunicirati dodano vrednost, ki jo lahko ustvarjaš s svojimi sposobnostmi, lahko v globalnem gospodarstvu vedno najdeš svoj trg.

V katero smer se bodo razvijale inovacije?

Pri inoviranju moramo biti odgovorni, ker lahko inovacije pripomorejo k družbeni blaginji, lahko pa tudi k uničenju. Pomembno je tudi vedeti, kje bodo glavne priložnosti za inoviranje. Imamo nizko stopnjo inoviranja na

iz na trgu

ravni struktur. Človek je za celosten razvoj odgovoren sam sebi, hkrati pa mora poskrbeti, da ustvarja okolje in strukture okoli sebe, ki mu dovoljujejo, da se razcveti v lastno dobro, dobro družbe in celotnega planeta. V prihodnosti bo še veliko inovacij v zvezi z organizacijo države, družbe, organizacijo podjetij. Zadnja želijo biti visoko inovacijsko razvita, imajo pa še vedno funkcijsko organizacijo, kar si močno nasprotuje. Najprej bo potreben resen prehod v horizontalne procese, v precej bolj dinamične procese, ki jih omogočata projektna filozofija in organiziranost. Vse več bo integralnega inoviranja, pri čemer se bodo izdelki integrirali v storitve in te v rešitve ter bomo imeli vse več vertikalnih inovacij. Ustvarili se bodo inovacijski ekosistemi z deležniki, ki bodo sposobni ustvarjati izdelke ali ki bodo sposobni te oplemenititi s storitvijo in povezati različne vrste storitev v rešitev ter to ponuditi trgu.

■ Bo razvoj inovacij zaznamovalo še kaj?
Spopasti se bomo morali z resnimi družbenimi izzivi, kjer bo pomembno zelo veliko inoviranja. Zahodni svet se sooča s starostno piramido. Ne bomo je rešili tako, da bomo gradili vse več domov za ostarele in ljudi tlačili v njih.

Potrebno bo veliko inovativnosti v iskanju poti vnovičnega vključevanja različnih generacij v skupno družbeno celoto, ki bo dejavna po svojih močeh, kot je bilo v starih civilizacijah, kjer so v skupnost prispevali vsi. Naslednja priložnost bo v naravnem vedenju, kjer bo potrebno nenehno inoviranje pri materialih, pristopih, vnovični uporabi materialov. Koncept od zibke do zibke bo polno zaživel, da ne bomo imeli več smeti, ampak le snovne tokove.

■ Bodo inovacij lahko deležni vsi?
Zdaj vrhunske inovacije postajajo izjemno drage, čedalje manj ljudi si jih lahko privoščijo in čedalje bolj se financirajo iz žepa davkoplačevalcev. Gonja za tehnološkim napredkom je izjemno draga in morali se bomo vprašati, kdo jo bo lahko financiral oziroma za kakšno ceno smo jo pripravljene financirati. Naslednji poligon bo gotovo zdravje. Pri preventivi je izjemno veliko možnosti za inovacije. Veliko bo inovacij tudi v prometu, mobilnosti, izobraževanju. Spet bo treba presojati, kaj je kakovost, kako jo meriti. Znanje je globalizirano, zavzemam se, da bi bilo splošno dobro, da si ga ne bi nihče lastil. Lastiš si lahko le njegovo udeležanje.

Približevanje znanosti otrokom in mladim

V Slovenski znanstveni fundaciji eksperimentalno znanost mladim približujejo z Raziskovalnim laboratorijem za otroke in mladostnike. Mladim raziskovalcem s pridobivanjem sredstev omogočajo izobraževanje v tujini. Širši javnosti pa znanost že 19. leto približujejo s festivalom znanosti.

Med ustanove, ki poskušajo čim bolj razvijati ustvarjalnost in inovativnost pri mladih, je tudi Slovenska znanstvena fundacija. Tako je pred tremi leti v njegovem okviru začel delovati Raziskovalni laboratorij za otroke in mladostnike. V njem so jih prek različnih delavnic želeli seznanjati s procesom raziskovanja, pravi dr. Edvard Kopal, direktor fundacije. Pri tem so glavne poudarke namenili izbiri raziskovalne metode, pomenu eksperimentiranja, kadar se uporablja eksperimentalna raziskovalna metoda, postavitvi hipoteze in nasprotnih hipoteze. Hkrati udeleženci delavnic spoznavajo in se učijo dela v raziskovalni skupini, da se naučijo vloge, ki jo v njej opravljajo.

Navduševanje prihodnjih raziskovalcev

Na enodnevnih delavnicah, ki jih v povprečju organizirajo dvakrat na mesec, je poudarek na čim manj strupenih in čim bolj preprostih eksperimentih, ki ne zahtevajo dragih pripomočkov. Do zdaj so prevladoval naravoslovne in tehniške delavnice. »Z znanjem, ki si ga udeleženci pridobijo, lahko razumejo pojave v okolju, v katerem živijo, ali pa so se o njih učili v izobraževalnem procesu, pa ni



■ Edvard Kopal, direktor Slovenske znanstvene fundacije: »Na delavnicah v okviru Raziskovalnega laboratorija za otroke in mladostnike so bili tudi udeleženci, ki so se odločili za nadaljnje šolanje na smereh, kjer so raziskovalne metode v ospredju, kar nas še posebej veseli.«

so bili deležni eksperimentalne demonstracije, in tako napredujejo. Hkrati mi vidimo, ali jih raziskovalno delo navdušilo ali ne. Na teh delavnicah so bili tudi udeleženci, ki so se potem odločili za nadaljnje šolanje na smereh, kjer so raziskovalne metode v ospredju, kar nas še posebej veseli,« razlaga sogovornik.

Priložnosti za učence in mentorje

Zelo spodbudno je, da so šole na delavnice pošiljale mlade, ki so kazali zanimanje za eksperimentalno delo. »Za zdaj smo omejeni na mestno občino Ljubljana, želimo pa vključiti tudi širše okolje in povečati število delavnic,« pravi Kopal. Lani so v okviru evropske kulturne prestolnice v Mariboru izpeljali dve delavnici.

Do zdaj so prirejali delavnice z učenci iz tretje triade osnovne šole, v prihodnje pa bodo vabili tudi učence iz druge. Hkrati želijo mladim v času študija ali po njem ponuditi mentorsko vodenje takšnih delavnic.

Kopal pravi, da so omenjene laboratorij šole sprejele z velikim veseljem. Ker so v njegovo delovanje vključene tudi raziskovalne in gospodarske ustanove, kaže na njegov širši pomen.

Podpore za izobraževanje v tujini

V Slovenski znanstveni fundaciji mlade tudi finančno podpirajo pri raziskovalnem izpopolnjevanju v tujini. V zadnjih letih je njihova vloga predvsem v povezovanju prejemnikov in darovalcev sredstev za ta namen. Ugotavljajo pa, da so najbolj pripravljena prispevati sredstva podjetja, ki poslovno pokrivajo področje, na katerem se mladi raziskovalci želijo izpopolnjevati.

V sodelovanju s svetovno federacijo znanstvenikov pa doktorandom in mladim doktorjem znanosti, ki delajo na področju planetarnih nujnosti (okolje, kakovost življenja, terorizem, multikulturalnost ...), omogočajo tudi denarno podporo za čas od pol do enega leta.

Že 19. festival znanosti

Od 8. do 10. oktobra bo v ljubljanskem Koloseju v organizaciji Slovenske znanstvene fundacije že 19. festival znanosti, tokrat z naslovom Ustvarjalnost prinaša upanje. V težkih časih je treba ustvarjalnost ohranjati in jo celo dati v ospredje, pravi sogovornik. In dodaja, da je festival po 19 letih delovanja dobro sprejet tako pri obiskovalcih kot udeležencih. Na njem se vzpostavlja dialog med obiskovalci in raziskovalci. »Festival ponuja možnost za spoznavanje in navezave dolgotrajnejših stikov z raziskovalci,« razlaga Kopal. Hkrati omogoča predstavljanje znanosti širši javnosti.

Znanost promovirajo mediji in zgodbe o uspehu

Edvard Kopal kot promotor znanosti deluje že od osamosvojitve. Pri tem pravi, da je za določanje njene vloge v družbi odločilen vpliv medijev, ki lahko pospešujejo zanimanje ljudi za znanost. Proces uvajanja znanosti v družbo pa je zelo počasen in dolgotrajen. Pri tem je potrebno nenehno ustvarjanje priložnosti za komuniciranje znanosti in njeno spoznavanje. V zadnjem letu pa se v družbi in medijih vse več pozornosti posveča varovanju okolja. Preostala raziskovalna področja so predvsem odvisna od mikavnosti, ki jih imajo za ljudi, bi pa jih bilo treba popularizirati. Za javnost pa so vedno mikavne zgodbe o uspehu.

Edvard Kopal pravi, da bi se ustvarjalnost in inovativnost morali uveljavljati kljub kriznim časom, še celo bolj pospešeno kot sicer. To denimo opaža na Irskem.

Inauguracija nove opreme v centru odličnosti EN-FIST

Center odličnosti EN-FIST in NMR center na Kemijskem inštitutu bosta strokovni in širši javnosti v četrtek, 3. oktobra, ob 15. uri predstavila novi 600-megaherčni NMR spektrometer.

Naprava ameriškega proizvajalca Agilent bo izjemno izboljšala kakovost raziskav in vpogled v zakonitosti snovi na področju strukture malih in makromolekul, njihove dinamike in interakcij z biološko pomembnimi molekulami. Novi NMR spektrometer je vrhunska infrastrukturna pridobitev, saj je nepogrešljivo orodje za določanje molekularne strukture tako v akademski sferi kot v gospodarstvu.

Slovenija je z nacionalnim NMR centrom postala viden del evropske raziskovalne sfere na področju NMR spektroskopije in uživa velik ugled v svetu. Mednarodni simpozij, ki ga organizira

mo ob tej priložnosti, bo na enem mestu združil vodilne znanstvenike z različnih delov sveta, ki se ukvarjajo s študijami povezav med strukturnimi lastnostmi in biološko aktivnostjo. Program 3. oktobra bo namenjen svečani otvoritvi, predavanjem in pregledu 18-letnega delovanja ter inauguraciji novega magneta, medtem ko bo petkov program 4. oktobra namenjen znanstvenim predavanjem.

Center odličnosti EN-FIST

CO EN-FIST je bil ustanovljen decembra 2009 kot nova pravna oblika za povezovanje znanosti in gospodarstva, svoločje raziskovalno delo pa opravlja na področjih zdravja in ved o življenju ter naprednih materialov. V okviru financiranih projektov s partnerji sodeluje na področju farmacevtske industrije, novih materialov in razvijanja novih sond za NMR spektroskopijo v trdnem.

CO EN-FIST ustvarja odlično novo znanje na področjih kemije, biokemije, fizike, farmacije ter sorodnih interdisciplinarnih ved, intenzivno razvija, preizkuša in uveljavlja načine in modele za učinkovito sodelovanje med raziskovalno infrastrukturo in podjetji ter ustvarja pogoje za najboljše raziskovalno podporo podjetjem na področju svoje dejavnosti. Najbolj odmevni znanstveni dosežki so bili objavljeni v prestižnih znanstvenih revijah, kot sta Nature Nanotechnology in Nature Chemical Biology. V treh letih delovanja je vzpostavil 17 novih partnerstev z zasebnim sektorjem v Sloveniji ter mednarodne povezave z Rusijo prek MedTex, Republiko Srbijo in OECD. Raziskovalci CO EN-FIST so pripravili 70 inovacij, vložili 18 patentnih prijav ter izvedli 67 projektov v sodelovanju s podjetji.

Študijstruktur in dinamike bioloških (makro)molekul

CO EN-FIST v okviru operacije centra odličnosti izvaja projekte, ki so usmerjeni v študijstruktur snovi in iskanje povezav med strukturnimi značilnostmi in funkcijo. Raziskujemo interakcije med gradniki nukleinskih kisljin, proteinov in njihovih tarč, manjših organskih molekul in pametnih materialov. Izvajamo projekte iz sintezne biologije, organske in asimetrične organske sinteze, analitike organskih molekul ter razvijamo materiale za shranjevanje vodika, termični spomin in superprevodnike. Izredno smo ponosni, da lahko industrijskim partnerjem ponudimo odlično znanje, učinkovito komunikacijo med znanostjo in gospodarstvom, iskanje priložnosti za mreženje in prepletanje strokovnjakov z različnih področij in okolij v okviru multidisciplinarnega pristopa k reševanju RR problemov industrije.

■ Slovenija je z vzpostavitvijo nacionalnega NMR centra postala opazen del evropske raziskovalne sfere na področju nuklearne magnetnoresonančne spektroskopije.

Sintezna biologija

CO EN-FIST svoje aktivnosti usmerja tudi v sintezno biologijo, vedo, ki združuje biologijo in kemijo ter v splošnem poskuša uporabiti enocelične organizme kot tovarne za izdelavo zdravil, goriv in drugo. V okviru CO EN-FIST nam je na modelnem sistemu uspelo pokazati petkratno izboljšanje izkoristka sinteze ob uporabi naše tehnologije. Ocenjujemo, da lahko ob istih stroških ustvarimo petkrat več produkta. Z omenjenim projektom je skupina študentov iz Slovenije v le-



DAMIJAN MAKUŠ

tu 2010 požela velik uspeh na MIT v Bostonu z veliko nagrado za najboljši dosežek v svetovni konkurenci.

