



4/2013

VYDÁVA CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÝCH INFORMÁCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY

- 75 rokov informačnej podpory vedy a techniky na Slovensku (2.)
- Národné centrum transferu technológií na Slovensku
- Konferencia NITT SK 2013



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja

Informácie sa uverejňujú v rámci realizácie národného projektu
Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK.
Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ



NPTT



www.nptt.sk

**NÁRODNÝ PORTÁL
PRE TRANSFER TECHNOLÓGIÍ**

... miesto, kde sa veda spája s praxou ...

- 3 Slovo na úvod**
Ing. Lubomír Bilský,
riaditeľ úseku stratégie a koordinácie CVTI SR
- 4 Aktuálna téma**
75 rokov informačnej podpory vedy a techniky na Slovensku 2. / L. Bilský, D. Birová
75 years of the science and technology information support in Slovakia
- 10 Národný systém podpory transferu technológií (NSPTT)**
Národné centrum transferu technológií na Slovensku. Princípy a východiská / M. Kubiš
National Technology Transfer Centre in Slovakia. Principles and bases
- 12 Národný portál transferu technológií: Poskytované služby (1. časť) / M. Smeja**
National Technology Transfer Portal: Services provided (Part I)
- 14 Expertné podporné služby Centra transferu technológií CVTI SR / S. Sališ**
Expert support services of the Technology Transfer Centre at the SCSTI
- 16 Vybrané témy transferu technológií (TT)**
Typické aspekty udeľovania licencií partnerom z priemyslu / J. Noskovič
Typical aspects in licensing to industry partners
- 18 Licencia aj založenie spin-off má svoje špecifiká / M. Kubiš**
License and creating of spin offs have their particularities
- 22 Rozhovor**
Juraj Tóth: Observačná astronómia je o zaznamenaní jedinečných udalostí / M. Bartošovičová
Observational astronomy is about unique events registration
- 24 Informujeme**
Transfer technológií už nie je neznámy pojem. Konferencia NITT SK 2013 / E. Vašková
Technology transfer isn't an unknown concept any more
- 28 Cena za transfer technológií odštartovala svoju premiéru / E. Vašková**
Transfer technology prize had its premiere
- 29 Duševné vlastníctvo a transfer technológií IV. / M. Bartošovičová**
Intellectual property and technology transfer IV
- 32 SAV vybuduje v Bratislave centrum aplikovaného výskumu nových materiálov**
Slovak Academy of Sciences will build the Centre for applied research of new materials and technology transfer in Bratislava
- 32 Ďalší vedecký park a výskumný ústav vyrastú v Žiline**
A new science park and research centre will arise in Žilina
- 33 Pri UPJŠ v Košiciach vznikne medicínsky vedecký park**
A new medical science park will arise near Pavol Jozef Šafárik University in Košice
- 33 Úspech SAV na Startup Awards.SK 2013 alebo ako to prebiehalo... / M. Gróf, K. Müllerová**
SAS success at Startup Awards.SK 2013 or as it took place
- 35 40. výročie vzniku Európskej patentovej dohody (EPC) / D. Kyliánová**
40th anniversary of the European Patent Convention (EPC)
- 36 EÚ a priemysel spájajú sily v prospech inovácií**
EU and industry join forces for innovation
- 37 Zaujalo nás**
Výkonnosť v oblasti výskumu, inovácií a hospodárskej súťaže na Slovensku
Performance in research, innovation and competition in Slovakia
- 38 Unikátny model z UK na predpovedanie vývoja ceny elektriny**
UK unique model to predict the development of electricity prices
- 38 Horizont 2020: 15 miliárd EUR na inovácie a výskum v prvých dvoch rokoch**
Horizon 2020 launched with €15 billion over first two years
- 40 Z médií**
Výber informácií z monitoringu rozhlasových a televíznych relácií.
Information selected from the radio and TV monitoring
- 44 Odporúčame**
Vybrané publikácie o duševnom vlastníctve a transfere technológií / I. Molnárová
Selection of publications focused on intellectual property and technology transfer



TRANSFER TECHNOLOGIÍ bulletin

číslo 4/2013, ročník 2., vychádza 4 x ročne
ISSN 1339-2654

Vydalo: **Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR)**
Bratislava, www.cvtisr.sk

Adresa redakcie:

Lamačská cesta 8/A, 811 04 Bratislava,
<http://ttb.cvtisr.sk>, e-mail: ttb@cvtisr.sk

Zodpovedná redaktorka: **PhDr. Marta Bartošovičová**
e-mail: marta.bartosovicova@cvtisr.sk
tel.: +421/2/69253 131

Redakcia:

Ing. Alena Oravcová, Mgr. Mária Izakovičová, Mgr. Iveta Molnárová,
Mgr. Patrícia Stanová, Mgr. Eva Vašková

Redakčná rada:

Ing. Darina Kyliánová – predsedníčka
Ing. Ľubomír Bilský, PhDr. Daniela Birová, PhDr. Mária Harachová,
Mgr. Miroslav Kubiš, Ing. Katarína Müllerová, Mgr. Andrea Putalová

Grafická úprava:

CVTI SR, Foto na obálke: © Liveshot/Fotky&Foto





Milí čitatelia,

v úvodníku predchádzajúceho čísla sme vás informovali o významnom jubileu – 75. výročí založenia Centra vedecko-technických informácií SR (CVTI SR), ktoré si v tomto roku pripomíname. Informovali sme vás o postupnom vývoji a rozširovaní poslania inštitúcie od jej založenia v roku 1938 až po súčasnosť. Zároveň sme si pri tejto príležitosti dovolili predstaviť vám podrobnejšie naše činnosti a služby, najmä tie tradičné, súvisiace s napĺňaním poslania špecializovanej vedeckej knižnice. I keď sa môže na prvý pohľad zdať, že knižnično-informačné služby s témou transferu technológií príliš nesúvisia, opak je pravdou. Kvalitné a aktuálne vedecké informácie sú nevyhnutným predpokladom pre dosiahnutie vedeckých výstupov s potenciálom

na uplatnenie sa v hospodárskej či spoločenskej praxi.

Ako však isto viete, aktivity a podporné služby CVTI SR sú dnes omnoho komplexnejšie. Masívnejší nárast činností nastal po roku 2008, kedy sme získali možnosť využívať prostriedky štrukturálnych fondov EÚ prostredníctvom tzv. národných projektov z Operačného programu Výskum a vývoj. V súčasnosti naše centrum implementuje až päť takýchto projektov, pričom aktívne participujeme aj v medzinárodných projektoch zameraných na podporu výskumu, vývoja, inovácií a transferu technológií. Práve aktivity mimo tradičných knižnično-informačných služieb by sme vám radi priblížili v aktuálnom vydaní TT bulletinu.

Okrem prezentácie činností a podporných služieb CVTI SR, nájdete v tomto čísle opäť množstvo zaujímavých a podnetných informácií súvisiacich aj s problematikou ochrany duševného vlastníctva a jeho následnej komercializácie. Veríme, že tieto informácie budú pre vás užitočné pri realizácii úspešného transferu technológií.

S cieľom zamerať náš časopis ešte viac na oblasti priamo súvisiace s problematikou transferu technológií, prinášame od tohto čísla nové témy, ktorým sa chceme pravidelne venovať. Za týmto účelom vzniknú aj nové rubriky a budú publikované články so zaujímavými témami. Dozviete sa tak napríklad o zámere a aktuálnom vývoji pri zriaďovaní Národného centra transferu technológií v rámci projektu NITT SK, o aktualitách na Národnom portáli pre transfer technológií, či o konkrétnych prípadoch transferu technológií, ktorých podporu zabezpečujeme v rámci externých podporných služieb projektu NITT SK. Budeme tiež prinášať informácie o najlepších príkladoch úspešnej praxe pri realizácii transferu technológií v krajinách, kde sa tejto problematike venujú už dlhodobo, a o fungovaní centier transferu technológií najvýkonnejších výskumno-vývojových inštitúcií vo svete.

Veríme, že nové témy vás zaujmú a budú prínosné vo vašom snažení pri komercializácii duševného vlastníctva. Budeme radi, ak nám zašlete aj vaše návrhy na ďalšie rubriky a témy, ktoré by vás zaujímali. Našou snahou je kontinuálne rozširovať rady čitateľov tohto periodika, čo sa, samozrejme, dá len vtedy, ak jeho obsah bude korešpondovať s informačnými potrebami a záujmami vedeckej komunity a odbornej verejnosti, pre ktorých je časopis určený. Ak si myslíte, že časopis by mohol byť zaujímavý aj pre vašich kolegov, spolupracovníkov či priateľov, budeme radi, ak budete šíriť jeho dobré meno.

Prajeme vám príjemné čítanie.

Ing. Lubomír Bilský,
riaditeľ úseku stratégie a koordinácie CVTI SR

75 rokov informačnej podpory vedy a techniky na Slovensku (2.)

V predchádzajúcom čísle časopisu TRANSFER TECHNOLOGIÍ bulletin sme vám priblížili aktivity a služby Centra vedecko-technických informácií SR (CVTI SR)¹, ktoré sú s nami spojené od samotného vzniku, teda 75 rokov. Samozrejme, aj knižnično-informačné služby a súvisiace aktivity sa v čase vyvíjali, pričom naša inštitúcia vždy patrila k priekopníkom v zavádzaní nových, progresívnych knižničných technológií a inak tomu nie je ani dnes. Pravdou je, že v súčasnosti sú základom našich činností a poskytovaných služieb zabezpečovaných v elektronickom prostredí. Okrem činností vyplývajúcich z poslania vedeckej knižnice, ktoré stále tvoria významnú časť našich aktivít, sme v posledných rokoch výrazne rozšírili naše zameranie a pole pôsobnosti v oblasti podpory vedy, techniky a inovácií na Slovensku. V nasledujúcich riadkoch by sme vám radi priblížili práve tieto, pomerne „mladé“ činnosti a služby CVTI SR. Dozviete sa viac o pojmoch, ako transfer technológií, hodnotenie a popularizácia vedy, informačné systémy o vede či centrálnom registre, ktorým CVTI SR dáva aj praktický rozmer.

Hneď v úvode musíme poznamenať, že k možnosti rozvíjania týchto aktivít v rozsahu, ako je tomu dnes, prispeli najmä štrukturálne fondy Európskej únie (EÚ). Aj napriek ich vysokej administratívnej náročnosti, s ktorou sme sa naučili zatiaľ pomerne úspešne vysporadúvať, nám poskytli finančné zdroje, ktoré by v súčasnej náročnej ekonomickej situácii SR nebolo možné poskytnúť zo zdrojov

štátneho rozpočtu. Momentálne CVTI SR implementuje až päť veľkých národných projektov zameraných na rôzne oblasti podpory vedy a techniky.

Projekt **NISPEZ** a jeho pokračovanie **NISPEZ II** sú zamerané na zabezpečenie prístupov slovenskej vedeckej komunity k elektronickým informačným zdrojom, IKT infraštruktúra pre výskum a vývoj je zase budovaná v rámci projektu **DC VaV** (Dátové centrum pre výskum a vývoj). Národný systém podpory transferu technológií sa vytvára prostredníctvom

kácií, ktoré sú objemom finančných prostriedkov výrazne menšie, avšak poskytujú príležitosť na výmenu skúseností a najlepších príkladov praxe s partnerskými inštitúciami v zahraničí. Väčšina nižšie popísaných aktivít je realizovaná práve s využitím finančných prostriedkov z národných a medzinárodných projektov.

Informačné systémy a centrálny registre – nevyhnutné nástroje na podporu vedy na Slovensku

CVTI SR zabezpečuje metodickú a ana-



www.vedatechnika.sk

národného projektu **NITT SK**, popularizácia vedy a techniky je zase zastrešená zatiaľ najnovším národným projektom s akronymom **PopVaT**. Celková suma finančného príspevku z Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci týchto projektov je cca 84 miliónov EUR.

Okrem národných projektov participuje CVTI SR aj v medzinárodných projektoch, zameraných na podporu výskumu, vývoja, inovácií a technologických apli-

lytickú činnosť zameranú na podporu riadenia a hodnotenia kvality v oblasti výskumu a vývoja. V rámci tejto činnosti je jednou z významných úloh budovanie a prevádzka informačných systémov zameraných na monitorovanie, riadenie a hodnotenie vedy.

V rokoch 2007 – 2008 bol vytvorený **Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie (CIP VVI)** ako komplexný prístupový bod pre vedu

¹ Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR): <http://www.cvtisr.sk>

a výskum na Slovensku. Portál slúži ako jeden z nástrojov na riadenie a hodnotenie štátnej vednej a technickej politiky. Sprístupňuje údaje o štátnej podpore vedy a jej financovaní, o medzinárodnej vedecko-technickej spolupráci, o výsledkoch výskumu a vývoja, ako aj o výzvach na podávanie výskumných projektov. Súčasťou portálu CIP VVI je aj popularizačná sekcia. Portál je dostupný na <https://www.vedatechnika.sk>.

V nadväznosti na CIP VVI bol vyvinutý celoslovenský informačný systém výskumu, vývoja a inovácií **SK CRIS (Slovak Current Research Information System)**, ktorý uchováva a sprístupňuje komplexné informácie o slovenskej vede, výskume a inováciách. Centrálné databázy a registre informujú o aktivitách, subjektoch aj výsledkoch vedy a výskumu. Systém je navrhnutý v súlade so štandardmi EÚ pre informačné systémy z oblasti vedy (dátový formát CERIF, zastrešený európskou organizáciou pre medzinárodné informácie o výskume EuroCRIS).

Systém je určený predovšetkým vedecovýskumnej komunite na vzájomnú informovanosť a zlepšenie komunikácie, inovátorom a podnikateľskej sfére na vyhľadávanie výsledkov, ktoré je možné uviesť do praxe, rozhodovacej sfére a manažérom vedy na podporu rozhodovacích procesov pri tvorbe a realizácii štátnej vednej politiky, ako aj médiám a verejnosti na lepšiu informovanosť o výsledkoch slovenskej vedy. Portál je dostupný na <https://www.skcris.sk>.

Centrálny register evidencie publikačnej a umeleckej činnosti (CREPČ a CREUČ) predstavujú unikátny zdroj informácií o publikačnej a umeleckej činnosti zamestnancov vysokých škôl na Slovensku. Hlavným cieľom registrov je komplexná evidencia publikačnej a umeleckej činnosti zamestnancov vysokých škôl SR v automatizovanej podobe. Databázy sú zdrojom informácií,



www.crepc.sk



www.skcris.sk

CRZP a APS



(CRZP)

CRZP – Centrálny register záverečných a kvalifikačných prác

- záverečné práce: bakalárske, diplomové, dizertačné
- kvalifikačné práce: rigorózne a habilitačné

APS – Antiplagiátorský systém

(systém na odhaľovanie plagiatov, systém na kontrolu originality)

www.crzp.sk

ktoré slúžia na prezentáciu, porovnanie a získanie objektívnych podkladov na mapovanie vedeckovýskumnej, odbornej a umeleckej aktivity vysokých škôl, biografické výskumy, štatistické prehľady, ako aj prehľady profilu a výkonnosti vedeckovýskumného a pedagogického pracoviska vysokej školy alebo jednotlivca. CREPČ a CREUČ slúžia aj ako podklad pre výpočet každoročnej štátnej dotácie verejným vysokým školám na

Slovensku. Databáza CREPČ obsahuje viac ako 315 000 záznamov v rozpätí rokov 2007 – 2012 a databáza CREUČ viac ako 13 500 záznamov za roky 2008 – 2012. Registre sú dostupné na www.crepc.sk a www.creuc.sk.

Centrálny register záverečných a kvalifikačných prác (CRZP) a **Systém na odhaľovanie plagiatov (APS, Antiplagiátorský systém, Systém na kontrolu originality)** sú úzko spolupra-

cujúce informačné systémy, prostredníctvom ktorých sa zabezpečuje zber, archivácia a kontrola originality bakalárskych, diplomových, dizertačných, rigorózných a habilitačných prác. Z novely vysokoškolského zákona vyplýva, že používanie oboch systémov je pre vysoké školy – pôsobiace podľa slovenského právneho poriadku – povinné. CRZP slúži ako centrálné úložisko, v ktorom sa budú práce archivovať 70 rokov. Ku koncu roka 2013 dosiahol celkový počet prác uložených v registri hranicu cca 300 000. Práce uložené v CRZP sú sprístupnené verejnosti. Každá práca prichádzajúca do CRZP sa v systéme APS podrobuje kontrole originality. Protokol o kontrole originality slúži štátnickej komisii ako podklad pri rozhodovaní vo veciach plagiátorstva. Register je dostupný na www.crzp.sk.

V roku 2013 v celoeurópskej súťaži vyhlásenej Európskou komisiou „**Európska cena za inovácie vo verejnej správe**“ zvíťazilo CVTI SR s riešením v oblasti odhaľovania plagiátorstva v kategórii „Iniciatívy v oblasti vzdelávania a výskumu“. Diplom a cenu 100 000 EUR na ďalší rozvoj systému ANTIPLAG prevzali zástupcovia CVTI SR na slávnostnom odovzdávaní cien v Corku (Írsko) v rámci konferencie Week of Innovative Regions in Europe Conference (WIRE IV) priamo z rúk eurokomisárky pre výskum, inovácie a vedu Máire Geogheganovej-Quinovej.

CVTI SR buduje aj **Integrovaný systém služieb (ISS CVTI SR)** na podporu výskumno-vývojových aktivít a transferu technológií, ktorý vedeckovýskumnej komunite poskytuje služby s využitím infraštruktúry Dátového centra pre výskum a vývoj v Žiline. Účelom ISS CVTI SR je poskytnúť vedeckej komunite používateľsky nenáročný a efektívny prístup k veľkým výpočtovým a úložným kapacitám, ako aj k množstvu špecializovaných aplikácií pre výskum



Minister D. Čaplovič na výstave NCPVaT „Ženy vo vede“, TVT 2012

a vývoj a tým skvalitniť a urýchliť procesy transferu technológií a poznatkov do praxe.

Veda zrozumiteľnejšie a pútavejšie

Popularizáciu vedy a techniky sa v rámci CVTI SR zaoberá najmä **Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti (NCP VaT)**, ktoré plní úlohy súvisiace s implementáciou Stratégie popularizácie vedy a techniky v spoločnosti.

Hlavným poslaním NCP VaT, okrem popularizácie vedy a techniky v spoločnosti, je aj propagácia činnosti vedcov a vedeckých inštitúcií, rozširovanie povedomia mladých ľudí o možnosti štúdiá na vysokých školách a univerzitách s technickým a prírodovedným zameraním a sprístupňovanie informácií o vede prostredníctvom Centrálného informačného portálu pre výskum, vývoj a inovácie (CIP VVI) na stránke www.vedatechnika.sk. Pravidelnými aktivitami NCP VaT sú podujatia **Veda v CENTRE**, **Vedecká**

cukráreň, organizovanie **Týždňa vedy a techniky na Slovensku** a výstav popularizujúcich rôzne oblasti vedy a techniky. NCP VaT verejnosti taktiež pravidelne predstavuje úspechy slovenských vedcov nielen v cykle televíznych dokumentov s názvom **Spektrum vedy**, ale aj prostredníctvom vydávania e-novín poskytujúcich priestor na zviditeľnenie slovenskej vedy s názvom **Vedecký kalendar** a obľúbeného magazínu o vede a technike

Quark. Okrem týchto pravidelných aktivít NCP VaT participuje aj na organizovaní ďalších zaujímavých podujatí, ako napríklad Festival vedy – Noc výskumníkov, súťaž Vedec roka SR a pod.

V rámci národného projektu **PopVaT – Popularizácia vedy a techniky na Slovensku** realizuje CVTI SR množstvo popularizačných aktivít zameraných na zlepšenie komunikácie medzi vedou a spoločnosťou, ktorá v súčasnosti nie je ideálna. Ťažiskovou aktivitou v rámci projektu je zriadenie tzv. Centra vedy (interaktívneho priestoru),





RNDr. Jiří Grygar, CSc

ktoré bude pútavým a atraktívnym spôsobom zvyšovať povedomie verejnosti o význame vedy a techniky a motivovať študentov k štúdiu technických a prírodovedných smerov. Ďalšou významnou aktivitou v rámci projektu je intenzívna a dlhodobá mediálna propagácia dôležitosti vedy a techniky, ako aj dosiahnutých úspechov a výstupov slovenskej vedy, so zámerom pozitívne ovplyvniť cieľové skupiny, ktorými sú dospelávajúca mládež, široká verejnosť, ako i samotná vedecká komunita. Cieľom je zvýšiť záujem verejnosti o vedu a techniku, ako i motivovať vedeckých pracovníkov na Slovensku k aktívnej propagácii svojej vedeckej činnosti a dosiahnutých výstupov smerom k laickej verejnosti. Ďalšie informácie o projekte PopVaT sú dostupné na <http://popvat.cvtisr.sk>.



Veda v CENTRE s J. Grygarom, 17. 4. 2012

IKT infraštruktúra pre výskum a vývoj

Dátové centrum pre výskum a vývoj bolo vybudované v rámci národného projektu **Infraštruktúra pre výskum a vývoj – Dátové centrum pre výskum a vývoj** (<http://dc.cvtisr.sk>) na Žilinskej univerzite v Žiline a slávnostne otvorené v júni 2010. Dátové centrum uchováva, spracováva a sprístupňuje informácie potrebné pre organizácie výskumu a vývoja v Slovenskej republike za podmienok vysokej dostupnosti a bezpečnosti dát. Súčasťou infraštruktúry je zabezpečenie dostatočne rýchleho prístupu prostredníctvom širokopásmových sietí a implementácia riešení umožňujúcich efektívne využívanie informačných zdrojov.

Súčasťou ďalších aktivít je obstaranie a implementácia aplikačného programového vybavenia pre potreby vedeckovýskumných pracovísk a migrácia dátového obsahu nevyhnutného pre prevádzku softvéru. Bolo zakúpených sedem úzko špecializovaných softvérov z oblasti biológie. V súčasnosti prebieha obstarávanie softvéru na vybudovanie digitálneho repozitára, nákup aplikačného softvérového vybavenia na zabezpečenie elektronických informačných zdrojov pre vedu a výskum, dodávka a inštalácia univerzálneho vyhľadávacieho nástroja v heterogénnom

prostredí. Rovnako je naplánované zakúpenie aplikačného programového vybavenia z oblasti matematiky, fyziky, ako aj ďalších softvérov pre oblasť biológie a špeciálnej medicíny. Súčasne bolo vybudované nové úložisko pre systémy CREPČ, CREUČ, CRZP a APS a pripravuje sa modernizácia programového vybavenia na zabezpečenie funkcionality monitoringu plagiátorstva.

Digitalizačné pracovisko umiestnené v budove CVTI SR na Lamačskej ceste v Bratislave, ktoré je súčasťou projektu DC VaV, bolo slávnostne otvorené v máji 2010. Nachádzajú sa tu skenery s dostatočným výkonom na digitalizáciu najrôznejších typov dokumentov (voľné listy, viazané knihy, veľkoformátové dokumenty, mikrofily). Zdigitalizované dokumenty je možné previesť konverziou OCR s možnosťou kontroly kvality do editovateľných formátov a ďalej upravovať, ako aj systematicky ukladať s možnosťou plnotextového vyhľadávania. Toto pracovisko je unikátne najmä svojou univerzálnosťou, ale aj výkonom sa radí k významným pracoviskám tohto druhu na Slovensku. Svojím výkonom je najpozoruhodnejší poloautomatický knižný skener (inak nazývaný aj knižný robot), ktorý umožňuje rýchle a pohodlné spracovanie kníh bez nutnosti porušenia ich väzby.

Transfer technológií a elektronické informačné zdroje

Ďalšími aktivitami, ktoré sú pokryté národnými projektmi spolufinancovanými zo štrukturálnych fondov EÚ, sú transfer technológií a zabezpečovanie prístupov k elektronickým informačným zdrojom pre výskum a vývoj pre univerzity a Slovenskú akadémiu vied.

Aktivity v oblasti prenosu poznatkov do praxe, tzv. transferu technológií, sú zastrešené projektom **Národná infraštruktúra pre výskum a vývoj – NITT SK**, v rámci ktorého je pripravovaný aj časopis **TRANSFER TECHNOLOGIÍ bulletin (TTb)**. Na stránkach tohto časopisu pravidelne prinášame podrobné informácie o aktivitách, aktuálnom dianí a poskytovaných službách, vyplývajúcich z projektu NITT SK. Informácie o projekte sú dostupné na stránke projektu <http://nitt.cvtisr.sk>, ako aj na Národnom portáli pre transfer technológií www.nptt.sk.

Projektom **Národný informačný systém podpory výskumu a vývoja na Slovensku – prístup k elektronickým informačným zdrojom I a II** (známymi pod skratkami NISPEZ a NISPEZ II) sme sa podrobne venovali v predchádzajúcom čísle TT bulletinu. Informácie o týchto projektoch sú k dispozícii na <http://nispez.cvtisr.sk>.

Inovácie a medzinárodná spolupráca
Možnosť využiť financie z Európskeho fondu regionálneho rozvoja predstavuje pre CVTI SR príležitosť zapojiť sa okrem tzv. národných projektov aj do viacerých medzinárodných projektov, ktorých cieľom je budovanie a rozvoj znalostnej spoločnosti prostredníctvom aplikácie vedeckých poznatkov v hospodárskej praxi.

Od roku 2011 je CVTI SR zapojené do implementácie dvoch medzinárodných projektov zameraných na posilnenie vedy, výskumu, inovácií a aplikácie vedeckých poznatkov v praxi. Oba projekty



www.nptt.sk



sú spolufinancované z Európskeho fondu regionálneho rozvoja, pričom 15-percentné spolufinancovanie zabezpečuje CVTI SR z vlastných zdrojov.

Prvým z nich je projekt **FORT – Podpora kontinuálneho výskumu a technologických aplikácií**, ktorý je realizovaný medzinárodným konzorciom riešiteľov v rámci Operačného programu Stredná Európa. Cieľom projektu je posilnenie regionálneho (na úrovni SR) a nadnárodného inovačného systému, zvýšenie inovačnej aktivity malých a stredných podnikov a posilnenie spolupráce medzi jednotlivými organizáciami poskytujúcimi podporu v oblasti inovácií. Projekt je tiež zameraný na budovanie inovačnej kultúry a zvýšenie kompetencií klastrových manažérov a manažérov transferu technológií (www.project-fort.com).

Druhým je projekt **SEE Science – Podpora inovácií budovaním kapacít a siete centier vedy v regióne juhovýchodnej Európy**. Projekt je takisto implementovaný v rámci medzinárodného partnerstva a je podporený z Operačného programu Juhovýchodná Európa. Cieľom projektu SEE Science je budovanie a rozvoj progresívnych centier vedy a vytvorenie dlhodobého funkčného nadnárodného partnerstva centier vedy v regióne juhovýchodnej Európy.

Partnermi v projekte sú zástupcovia Bulharska, Grécka, Maďarska, Rakúska, Rumunska, SR (CVTI SR) a Talianska (www.seescience.eu).

Implementácia ďalších projektov začala postupne od roku 2012.

Smart>Net – Sieť technologických centier je projektom v rámci Programu cez-

hraničnej spolupráce SR – Rakúsko. Má podporiť rozvoj hospodárstva založeného na inovatívnych myšlienkach v rámci Slovenska a Rakúska. Potenciál predstavuje najmä prepojenie dvoch významných metropol Bratislavy a Viedne, kde je umiestnených množstvo inovatívnych podnikov a výskumných inštitúcií (www.twinstars.eu).

Podpora spolupráce výskumných organizácií a technologicky orientovaných malých a stredných podnikov, najmä prostredníctvom komunikačnej platformy, je cieľom projektu **CentralCommunity** – *Vznikajúce komunity pre kolektívne inovácie v strednej Európe*. Tento nadnárodný projekt sa orientuje na oblasť vied o živej prírode v Taliansku, Maďarsku, Nemecku, Slovinsku a na Slovensku (www.central-community.eu).

CVTI SR participuje aj na implementácii projektu **SEETechnology**, kde vystupuje v pozícii asociovaného strategického partnera. Hlavným cieľom tohto projektu je navrhnúť a vylepšiť existujúce podporné služby, nástroje a rámce zamerané na podporu využívania vedeckých poznatkov a vyvinutých technológií inovatívnymi malými a strednými podnikmi na národnej aj medzinárodnej úrovni. Za SR je hlavným partnerom projektu Univerzita Komenského v Bratislave (www.seetechnology.eu).

Od novembra 2010 je stredisko **PATLIB** CVTI SR súčasťou pilotného projektu Kooperačného programu financovaného Európskym patentovým úradom. Ten je zameraný na preorientovanie stredísk PATLIB. Tieto strediská majú po transformácii poskytovať klientom sofistikované vyhľadávacie služby a štatistické analýzy v oblasti patentových informácií, realizovať monitorovanie patentov a ohodnocovanie komerčného potenciálu vynálezov, ako i poskytovať služby pri formovaní stratégie duševného vlastníctva a komercializácii technológií. Poskytované sú aj súvisiace ško-

liace a tréningové služby pre vedeckých pracovníkov, študentov, ale i zamestnancov firiem.

CVTI SR implementovalo tiež projekt financovaný z programu LPP Agentúry na podporu výskumu a vývoja s názvom **Schola LUDUS online**, v rámci ktorého bola vytvorená virtuálna vedecko-populárna platforma so zameraním na mládež. Tá je naďalej rozvíjaná a dopĺňaná v rámci národného projektu PopVaT.

Záver

Zámerom vedenia CVTI SR je aj v budúcnosti pokračovať v nastolenom trende rozširovania a skvalitňovania aktivít a služieb v oblasti zabezpečenia komplexnej podpory vedeckej komunity na Slovensku. I naďalej sa budeme usilovať o získavanie čo najväčšieho objemu finančných zdrojov na tieto aktivity z prostriedkov mimo štátneho rozpočtu SR, teda najmä prostredníctvom projektov, či už národných alebo medzinárodných. Naším prvoradým cieľom je riadne zabezpečenie plnenia úloh vyplývajúcich z poslania našej inštitúcie. To platí aj v prípade nových úloh, ktoré boli na CVTI SR presunuté len nedávno. Spomenúť môžeme napríklad koordináciu siete národných kontaktných bodov pre program Európskej komisie na podporu výskumu, vývoja a inovácií HORIZONT 2020, či prevádzku Styčnej kancelárie SR pre výskum a vývoj v Bruseli.

Resumé

In recent years the SCSTI has considerably expanded its focus and field of activity for the support of science, technology and innovation in Slovakia. The article approaches these relatively new services and activities in the SCSTI. It brings information about such terms as technology transfer, evaluation and popularization of science, information systems on science or central registers,

to which the SCSTI gives a practical dimension. Development of these activities was possible particularly thanks to structural funds of the European Union. Currently the SCSTI implements five major national projects aimed at various fields of science and technology support: NISPEZ is being continued as NISPEZ II (ensuring the access of Slovak scientific community to electronic information sources), the infrastructure for research and development is built within the project DC VaV; NITT SK – the national system for technology transfer support; Pop VaT – popularization of science and technology.

In addition to national projects the SCSTI participates in international projects aimed at supporting research, development, innovation and technological applications. Since 2011 the SCSTI is involved in the implementation of two international projects: FORT – support of ongoing research and technological applications and SEE Science – innovation support by building capacity and networking of centres of science in the region of South East Europe. Furthermore, there are projects: Smart>Net – a network of technology centres; Central Community – emerging communities for collective innovation; SEETechnology, but also other activities, such as coordinating the network of national contact points of the European Commission HORIZON 2020 or operation of the Liaison Office of the Slovak Republic for research and development in Brussels.

Ing. Lubomír Bilský

PhDr. Daniela Birová

Foto: Ing. Alena Oravcová

Národné centrum transferu technológií na Slovensku. Princípy a východiská

V tomto článku otvárame tému Národného centra transferu technológií (NCTT) na Slovensku. Popíšeme realizáciu transferu technológií (TT) s cieľom objasniť základné princípy fungovania TT a uvedieme ideový návrh na založenie NCTT na Slovensku. V sérii článkov venovaných NCTT, ktoré budú nasledovať v ďalších číslach časopisu TT bulletin, sa od objasnenia myšlienky a potreby vzniku NCTT na Slovensku, ako nástroja na efektívnu realizáciu TT v podmienkach SR, posunieme k opisu aktuálneho stavu pri zakladaní NCTT a procesov, akými sa realizuje podpora v procese TT pre akademické pracoviská dnes, bez formálnej existencie NCTT. Budeme sa venovať aj objasneniu toho, ako vo finálnej fáze bude existujúce NCTT naplňovať princípy, na základe ktorých vznikla myšlienka jeho založenia.

Transfer technológií je vo svojich rôznorodých formách jedným z nástrojov akademických inštitúcií na šírenie výstupov výskumu, realizovaného na akademických pracoviskách, do spoločenskej praxe. TT je tak jedným z nástrojov, ktoré prispievajú k zvyšovaniu všeobecného blaha spoločnosti, keďže prostredníctvom neho sa v reálnom živote uplatňujú vynálezy, postupy a technológie v najrôznejších oblastiach života. Prostredníctvom úspešne realizovaného TT akademické inštitúcie umožňujú, aby využiteľné výstupy ich výskumu mohli uplatňovať ľudia na zlepšenie a skvalitnenie života. TT je mnohoraký a veľmi komplexný nástroj,

vyžadujúci na svoju realizáciu úzko špecializovaných odborníkov, ale aj kvalifikovaný manažment a silné administratívne zázemie. Pri efektívnej realizácii TT je tento nástroj schopný zarobiť a vrátiť náklady na svoju realizáciu v podstate ako vedľajší výstup snahy akademických inštitúcií o uvedenie výstupov akademického výskumu do spoločenskej praxe.



V krajinách s dlhšou praxou v realizácii TT sa vyvinul systém, v ktorom TT za akademickú inštitúciu realizuje špecializované pracovisko, spravidla nazývané **Centrum transferu technológií** (CTT). CTT preberá na seba vykonávanie všetkých procesov spojených s realizáciou TT vrátane identifikácie a zabezpečovania ochrany duševného vlastníctva (DV), ktoré vzniklo na akademickú inštitúciu ako výstup vedeckovýskumnej činnosti. Pokiaľ inštitúcia má založené CTT spravidla sa tiež stáva miestom, kde **vedeckovýskumní pracovníci inštitúcie** nahlasujú vznik duševného vlastníctva. V legislatívnych podmienkach SR potom CTT, okrem množstva iných činností, zabezpečuje proces uplatnenia si nároku na vzniknuté DV akademickou inštitúciou.

Aby CTT mohlo plniť svoj účel – realizovať celý proces TT v celej jeho komplexnosti – musí byť zabezpe-

né po finančnej aj personálnej stránke. Proces TT pozostáva v základných krokoch z činností, ako rozhodovanie o spôsobe ochrany DV, zabezpečovanie ochrany DV (najmä formou patentov) v celosvetovom meradle, správa portfólia DV akademickú inštitúciu, nachádzanie partnerov pre komercializáciu DV, dohodovanie podmienok komercializácie, vedenie rokovaní s partnermi pre komercializáciu, tvorba a uzatváranie zmlúv s komercializačným partnerom (najmä licenčných zmlúv). Ďalej sem patrí asistencia zamestnancom inštitúcie pri komercializácii formou zakladania spin-off spoločností, správa zverených fondov pre realizáciu TT a vykonávanie činností spojených so zabezpečením využívania prostriedkov fondov vedeckovýskumnými zamestnancami inštitúcie, tvorba návrhov internej legislatívy inštitúcie (smerníc). Interné smernice, ktoré upravujú riešenie otázok súvisiacich s ochranou DV na pôde akademickú inštitúcie a komercializáciu, zmluvné zabezpečovanie spolupráce akademickú inštitúcie s komerčnými partnermi formou spoločného alebo zákazkového výskumu, vzdelávanie zamestnancov inštitúcie v oblasti ochrany DV a komercializácie a pod. Plne funkčné CTT má za úlohu zabezpečovať všetky uvedené činnosti alebo časť z nich, prípadne aj ďalšie činnosti, ktorými je poverené vedením akademickú inštitúcie. Aby bolo CTT schopné takéto činnosti realizovať, sú kladené vysoké nároky na odbornú spôsobilosť zamestnancov CTT.

V zahraničí na inštitúciách s dlhodobou praxou v oblasti TT majú CTT od piatich až po desiatky zamestnancov. Od množstva vytvoreného DV za rok a od rozsahu zverených úloh môžu mať CTT až do sto zamestnancov (napríklad CTT Univerzity v Oxforde – ISIS Innovation má osemdesiat zamestnancov). Pri počte zamestnancov CTT pod päť osôb, CTT nemôže pracovať ako plne funkčné a akademické inštitúcie v niektorých prípadoch potom zakladajú spoločné CTT, ktoré realizuje TT pre viaceré inštitúcie.

Z uvedených činností plne funkčného CTT vyplývajú **požiadavky na vzdelanie a odbornosť pracovníkov CTT**. Okrem administratívnych pracovníkov, ktorí môžu mať okrem bežných administratívnych úloh na starosti, napr. aj vedenie agendy DV inštitúcie, CTT zamestnáva právnikov so špecializáciou na oblasť DV, resp. tvorbu licenčných zmlúv, ale tiež pre prípady, keď je potrebné riešiť spory vyplývajúce zo zmluvných vzťahov s partnermi.

Ďalej je potrebné, aby CTT malo k dispozícii pracovníkov s komerčnými skúsenosťami z niektorej z vedných oblastí, ktorí sú schopní posudzovať možné trhové uplatnenie DV (najmä vynálezov, ale aj úžitkových vzorov, dizajnov atď.) a sú schopní posudzovať potenciálne výnosy z uplatnenia DV. Takýto zamestnanci spravidla majú ekonomické vzdelanie (a často prax v komerčnej sfére) a okrem uvedených aktivít ich úlohou býva najmä identifikovanie vhodných partnerov (firiem) pre komercializáciu DV, ich kontaktovanie, oslovovanie a vedenie rokovaní s nimi. V neposlednom rade je pre CTT nevyhnutné efektívne riadenie, pri väčšom počte zamestnancov nemôžu byť pozície manažmentu spájané s priamou realizáciou TT. Od

nich je požadované plné angažovanie v zabezpečovaní riadneho vykonávania úloh CTT (napríklad CTT Univerzity v Tokiu zabezpečuje ochranu a komercializáciu až dvetisíc prípadov nového nahláseného DV ročne a kumulatívne spravuje portfólio tisícov až desiatok tisícov registrovaných predmetov DV).

Slovenské akademické inštitúcie majú s realizáciou TT veľmi malé, v niektorých prípadoch až žiadne skúsenosti. Množstvo vytvoreného priemyselného vlastníctva (registrované DV - najmä patenty, ale aj napr. úžitkové vzory atď.) slovenskými akademickými inštitúciami ako výstupov ich vedeckovýskumnej činnosti bolo v predchádzajúcich rokoch veľmi nízke (v priemere generovali všetky slovenské akademické inštitúcie niekoľko jednotiek patentov ročne, ktoré boli registrované na inštitúciu a zostávali v majetku inštitúcie).

Akademické inštitúcie na Slovensku pritom podľa našich odhadov disponujú vedeckovýskumným potenciálom, ktorý je schopný generovať stovky patentovo chránených technológií ročne. Zabezpečovanie ochrany formou patentu ale stráca zmysel v momente, keď patentovo chránené technológie nie sú ďalej komercializované, nedostávajú sa do praxe. Akademickému inštitúcii tak nevzniká príjem, ktorý by pokrýval náklady na zabezpečovanie ochrany DV, napr. formou patentovej ochrany. Slovenské akademické inštitúcie pritom v súčasnosti nedisponujú prostriedkami na to, aby boli schopné zakladať a dlhodobo prevádzkovať plne funkčné centrá transferu technológií. TT je pritom nesporne efektívny nástroj, ktorým sa dajú šíriť výstupy akademického výskumu do spoločnosti na jeho praktické využitie. Na Slovensku vznikol v predchádzajúcich rokoch

oprávnený záujem, aby boli slovenské akademické inštitúcie schopné TT realizovať.

Pri posudzovaní možností rozbehnutia systematickej realizácie TT na Slovensku pritom takéto snahy opätovne narážali na malú skúsenosť akademických inštitúcií v tejto oblasti, nízke disponibilné zdroje najmä na hradenie dlhodobých nákladov na prevádzku CTT a správu portfólia DV inštitúcie (vrátane hradenia registračných a udržiavacích poplatkov spojených napr. s patentovou ochranou) a z toho vyplývajúcu nízku mieru realizácie TT v slovenských akademických inštitúciách. Popri tejto skúsenosti bol zvažovaný potenciál slovenskej akademickej obce na vytvorenie istého množstva výstupov vo forme priemyselne chrániteľného DV ročne.

Všetky tieto úvahy nakoniec viedli k nápadu, v svetovom meradle vcelku ojedinelému, aby bolo na Slovensku založené **Národné centrum transferu technológií (NCTT)**. Takéto centrum by bolo schopné zabezpečiť odbornú realizáciu všetkých činností, z ktorých TT pozostáva. Realizáciu jednotlivých krokov TT by vykonávalo pre tie akademické inštitúcie, ktoré by neboli schopné ich realizáciu zabezpečiť vlastnými silami a zároveň by o poskytnutie podpory v procese TT požiadali Národné centrum TT. Súčasne sa ukazuje, vzhľadom na veľkosť slovenských akademických inštitúcií a vzhľadom na očakávané množstvo generovaného DV ročne celou akademickou obcou SR (rádovo v desiatkach až stovkách prípadov), že by takýto model kooperácie NCTT s lokálnymi CTT jednotlivých akademických inštitúcií mohol byť najefektívnejším spôsobom, ako by TT mohol byť na Slovensku realizovaný systematicky a pritom dlhodobo udržateľne.

Akým spôsobom môže NCTT na Slovensku fungovať, ktoré činnosti má realizovať, aké fondy má spravovať a aký má byť mechanizmus prístupu k nim, akou formou má prebiehať uchádzanie sa lokálnych CTT jednotlivých akademických inštitúcií o podporu z NCTT, ako sa takéto požiadavky majú vyhodnocovať, kam majú plynúť prípadné príjmy z úspešne komercializovanej technológie, aký vplyv môžu mať akademické inštitúcie SR na riadenie NCTT – to všetko sú iba niektoré z otázok, ktorými sa budeme v našom časopise zaoberať v nasledujúcich číslach, v článkoch,

ktoré sa budú venovať Národnému centru transferu technológií SR.

Resumé

Technology transfer is one of the tools which academic institutions can use for dissemination of their research results into practice. In countries with a long-lasting TT practice, the technology transfer is implemented by means of a specialized workplace, called the Technology Transfer Centre. The TT process includes a lot of steps and activities starting from the IP protection and ending with its commercialization. As Slovak

academic institutions have in this area very little or no experience, the idea arose to establish the National Technology Transfer Centre in Slovakia. This centre would be able to ensure a professional accomplishment of all TT activities for those academic institutions which will not be able to do it themselves and will ask the national centre for support. Next issues of the TTb magazine will bring articles with details about the way of functioning this centre.

Mgr. Miroslav Kubiš

Národný portál transferu technológií: Poskytované služby (1. časť)

Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) prostredníctvom Centra transferu technológií pri CVTI SR (CTT CVTI SR) implementuje národný projekt NITT SK, ktorého hlavnou úlohou je zriadiť a navrhnuť národný systém podpory transferu technológií – NSPTT. Tento systém zahŕňa viaceré foriem podpory v procese transferu technológií (TT), ako poskytované služby, dokumenty, odborné semináre a komplexné informácie.

Podpora je určená osobitne akademickej obci, čiže univerzitám, výskumným ústavom a Slovenskej akadémii vied. Aby sme tieto formy služieb mohli poskytovať čo najefektívnejšie, bol pre tento účel vytvorený **webový portál www.nppt.sk**, prostredníctvom ktorého je možné k jednotlivým formám podpory pristupovať on-line. NPPT – Národný portál pre transfer technológií sa teda stáva

jedným z hlavných a zatiaľ jediným prístupovým bodom na Slovensku, prvotne určený centrárnym transferu technológií, vedeckovýskumným pracovníkom, študentom a firmám. Vytvorením špecializovaného webového rozhrania získava cieľová sku-



pina akademických pracovníkov a pracovníkov centier transferu technológií okamžitý prístup k potrebným informáciám v oblasti ochrany duševného vlastníctva a jeho komercializácie. V nasledujúcich riadkoch sa bližšie oboznámime s jednotlivými službami, spôsobom ich využitia a funkcionalitami, ktoré NPPTT prináša vedeckovýskumnej spoločnosti na

Slovensku.

Najsilnejšiu a najdôležitejšiu formu podpory v procese ochrany duševného vlastníctva (DV) a transferu technológií tvoria poskytované expertné podporné služby a hradenie patentových poplatkov.

Expertné podporné služby, ktoré zahŕňajú aj rešeršné služby, sa zameriavajú a odborne pokrývajú celý proces TT. Skúsme si na ilustratívnom príklade priblížiť, akým spôsobom môžu byť pre akademickú obec služby prospešné. Ako už bolo spomenuté, cieľom je pokryť celý proces TT. Jedna z prvých služieb je „**Aktívne vyhľadávanie výstupov vedeckovýskumnej činnosti vhodných pre realizáciu ochrany DV**“, ktoré sa raz môžu stať predmetom priemyselno-právnej ochrany a následne byť komerčne využiteľné. Objednaním tejto služby prichádza expert, teda človek,

ktorý má odborné skúsenosti s vyhľadávaním výstupov vedeckovýskumnej činnosti a posúdením spôsobu (patent, úžitkový vzor, dizajn, ochranná známka a ďalšie), ktorým by mohli byť chránené. Následne odporúčame využiť službu „Príprava a podanie prihlášky a zastupovanie pred patentovými úradmi“, v rámci ktorej patentový zástupca vypracuje prihlášku a podá ju na príslušný úrad priemyselného vlastníctva. Po jej zverejnení sa vynález stáva „stavom techniky“, tzn. nikto si takýto vynález už chrániť nemôže. V tejto fáze je možné poskytnúť vynález súkromnej spoločnosti za účelom komerčného zhodnotenia v praxi, preto je vhodné využiť služby „Vyhľadávanie komercializačného partnera“ a následne „Príprava licenčných zmlúv“.

Poskytovaných služieb je samozrejme viac a veľmi podrobne prechádzajú celým procesom TT. Je teda cieľom, odbremeniť pôvodcu vynálezu od administratívnych a odborných povinností.

Akým spôsobom služby získať? CTT CVTI SR sa podpísaním Zmluvy o poskytovaní expertných podporných služieb s vyššie spomínanými inštitúciami stáva partnerom na ich poskytovanie. Zástupca akademickej obce má teda možnosť v ktoromkoľvek kroku procesu TT požiadať o poskytnutie služby. Pre jednoduchšiu orientáciu sú všetky podrobne popísané na NSPTT v časti „Poskytované služby v procese TT – Expertné služby“, kde si ich zástupca akademickej obce môže objednať. V prípade, že si nie je istý zvolenou službou, môže využiť poradenstvo nášho CTT CVTI SR, kde mu ochotne a radi poradíme.

Neoddeliteľnou súčasťou pred podaním patentovej alebo inej prihlášky na Úrad priemyselného vlastníctva SR (UPV SR) je vyko-

nanie rešerše, čiže prieskum v patentových a nepatentových databázach na zistenie novosti vynálezu.

V databázach sa nachádzajú všetky, už chránené alebo zverejnené, podobné alebo zhodné vynálezy, alebo technické riešenia, dizajny, ochranné známky. V prípade, že sa rešeršou nenájdu identické výsledky je vysoko pravdepodobné, že na vynález bude udelená ochrana. V opačnom prípade nie je potrebné o ochranu žiadať, nakoľko vynález nespĺňa jednu zo základných podmienok udelenia ochrany a tou je novosť. Silný dôraz je kladený na zachovanie mlčanlivosti a trpezlivosti v publikovaní výsledkov svojej vedeckej práce.

Postupne sa dostávame k veľmi úzko súvisiacej službe, ktorou je „Hradenie patentových poplatkov“. Zatiaľ čo expertné podporné služby sú súčasťou NSPTT, a teda ich financovanie je realizované z projektu NITT SK (štrukturálne fondy EÚ), hradenie patentových poplatkov je aktivita vlády SR, ktorá prideliť CVTI SR účelovo viazané finančné prostriedky na transfer technológií. Tieto prostriedky je možné použiť na financovanie všetkých úkonov spojených so získaním priemyselno-právnej ochrany, ako sú prihlasovacie poplatky, poplatky za rešerš vykonávanú príslušným úradom, udržiavacie poplatky. Výška poplatkov sa môže pohybovať v rozmedzí desiatok až tisícok eur. Ide teda o značnú výšku, na ktorú väčšina vedeckovýskumných inštitúcií nemá vyčlenené finančné zdroje. Takýmto spôsobom je možné odbremeniť inštitúcie od finančnej ťarchy, ale v prvom rade umožniť získanie priemyselno-právnej ochrany vynálezu. Takto chránený vynález je atraktívnejší na využitie a zhodnotenie v súkromnom sektore získaním konkurenčnej výhody.

Využitím týchto služieb sa dostáva akademickej obci komplexná podpora v procese transferu technológií. Uvedomujeme si, že táto problematika je administratívne aj finančne náročná, a preto vám prostredníctvom Národného portálu pre transfer technológií – NSPTT ponúkame on-line poradenstvo pri spôsobe získavania a využívania podporných služieb. Preto neváhajte a navštívte náš NSPTT, aby sa stal tiež vašim portálom a bol aj pre vás miestom, kde sa veda spája s praxou.

Resumé

National Technology Transfer Portal provides information to technology transfer centres, scientists, researchers, students and companies. It enables access to information in the field of intellectual property protection, its commercialization, expert support services etc. Expert support services are focused on the whole technology transfer process. They include technology scouting, patent application drafting and filing including services of a patent attorney, search for commercialization partners, drafting licensing agreements. The article describes services in detail, their usage and functionalities. The portal also offers online consultancy on using the support services.

Ing. Martin Smeja, PhD.

Expertné podporné služby Centra transferu technológií CVTI SR

Predkladaný článok je prvým v sérii, kde budú postupne prezentované technológie a výsledky verejných výskumných inštitúcií, ktoré využívajú expertné podporné služby Centra transferu technológií CVTI SR v procese komerčného zhodnotenia výsledkov akademickej sféry. Tieto služby sú súčasťou implementácie projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK, ktorého primárnym cieľom je prenos poznatkov nadobudnutých výskumno-vývojovou činnosťou do hospodárskej a spoločenskej praxe.

Expertné podporné služby pokrývajú svojím rozsahom celý proces transferu technológií od identifikácie výsledkov výskumu a vývoja vhodných na priemyselno-právnu ochranu a komercializáciu, cez posúdenie prínosov technológie a realizáciu ochrany (príprava a podanie patentových a iných prihlášok) až po marketingové prezentácie technológií, vyhľadávanie partnerov pre komercializáciu, prípravu licenčných zmlúv a zakladanie spin-off spoločností. Služby sú verejným vedeckovýskumným inštitúciám poskytované bezplatne a ich presné znenie je dostupné na Národnom portáli pre transfer technológií (www.nptt.sk).

Počas doterajšieho pôsobenia centra bolo podporených štyridsaťpäť projektov, pri ktorých bolo predložených viac ako stotridsať žiadostí na konkrétne služby. Najviac služieb súviselo s asistenciou pri výbere výsledkov vedeckovýskumnej činnosti na priemyselno-právnu ochranu a odhad ich komerčného potenciálu. V tejto fáze sa posudzuje komerčný prínos danej



technológie, jej potenciálne uplatnenie na trhu, ako aj veľkosť samotného trhu a existencia konkurencie.

Po fáze zhodnotenia komerčného potenciálu, v prípade pozitívneho výsledku, nastáva proces priemyselno-právnej ochrany predmetnej technológie. Zo spomínaných štyridsaťpäť projektov bolo viac ako polovica chránených prostredníctvom patentovej prihlášky alebo prihlášky úžitkového vzoru, prípadne inej formy ochrany duševného vlastníctva. Viac ako tretinu tvorila ochrana na medzinárodnej úrovni prostredníctvom PCT prihlášky, pričom v niektorých prípadoch dochádza už k ochrane aj na národnej úrovni iného štátu.

V prípade, že je výsledok výskumno-vývojovej činnosti chránený, možno pristúpiť k vyhľadávaniu partnerov na komercializáciu, ktorému však predchádzajú služby stratégie komercializácie duševného vlastníctva a prípravy marketingovej prezentácie transferovaného výsledku. V stratégii

komercializácie sa zameriava na výber vhodného spôsobu komercializácie, či už prevodu majetkových práv z majiteľa na záujemcu, poskytnutie výhradnej alebo nevýhradnej licencie, prípadne založenia spin-off spoločnosti. V tejto fáze vybraní experti pripravujú taktiež adekvátnu podporu vo forme marketingových propagačných materiálov, ktoré sú používané pri následnom vyhľadávaní vhodného komerčného partnera. Je potrebné dodať, že väčšina projektov sa nachádza práve vo fáze vyhľadávania partnerov zo súkromnej sféry.

Okrem vyššie popísaných služieb bolo požadovaných aj množstvo podporných služieb v zmysle právneho zabezpečenia a vysporiadania majetkových vzťahov, vedenie rokovaní medzi právnymi stranami a pod.

Centrum transferu technológií CVTI SR poskytlo svoje služby všetkým relevantným akademickým inštitúciám na Slovensku. Najviac dopytov, až dvadsaťdva, bolo zo Slovenskej akadémie vied, po nej nasleduje Žilinská univer-

zita s deviatimi projektmi a Univerzita Komenského s piatimi. Do procesu transferovania svojich výsledkov sa postupne zapájajú aj ďalšie výskumné inštitúcie, ako napr. Slovenská technická univerzita, Technická univerzita v Košiciach a novovzniknuté pracoviská z celého Slovenska. Systém expertných podporných služieb bol aplikovaný na technológie z širokej škály priemyselných odvetví, ako sú biotechnológie, farmácia, chémia až po strojárstvo alebo dokonca umenie a kultúru.

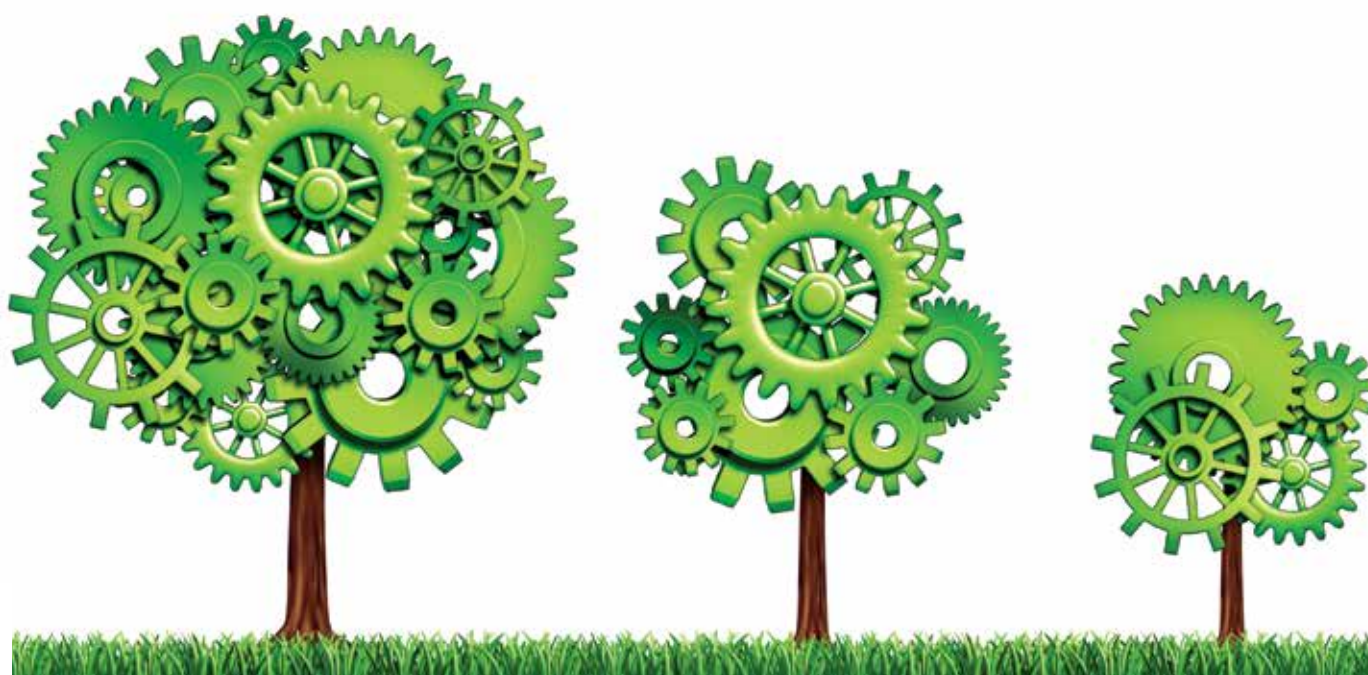
V ďalších častiach série o expertných podporných službách budú podrobnejšie prezentované jednotlivé technológie a ich materské inštitúcie, no najmä ich genéza od nahlásenia do centra až po súčasné štádium ich komercializácie.

Resumé

A primary aim of the National Infrastructure for Supporting Technology Transfer in Slovakia - NITT SK is a transfer of knowledge resulting from R&D activities into economic and social practice. Project implementation includes expert support services covering the whole TT process. The services are provided free to public scientific and research institutions. Detailed information on the services is accessible through the National Technology Transfer Portal (www.nptt.sk). The TTC in the SCSTI supported 45 projects during its activity while the number of submitted requests for specific services amounted to more

than one hundred thirty. The highest number of services relates to the assistance in selecting the results of R&D activities for the IP protection and assessing the commercial potential. The most requests (22) were delivered from the Slovak Academy of Sciences, 9 requests were from the University of Žilina, followed by the Comenius University in Bratislava with 5 requests. Other research institutions, as the Slovak University of Technology in Bratislava, the Technical University of Košice and newly established workplaces from all parts of Slovakia are gradually being included, as well.

Ing. Silvester Sališ



Nasledujúce príspevky otvoria novú tematickú oblasť v rámci nášho časopisu, v ktorej budeme využívať priestor na to, aby sme čitateľov oboznámili s aktuálnymi informáciami z oblasti TT tak, ako sme sa o nich dozvedeli na významných podujatiach venovaných problematike ochrany duševného vlastníctva a transferu technológií. Cieľom je sprostredkovať nové vedomosti, iné pohľady na realizáciu vybraných tém alebo spôsoby akým sa rôzne kroky TT realizujú na akademických pracoviskách vo svete aj na Slovensku. Týmto spôsobom chceme čo v najväčšej miere oboznámiť zástupcov slovenskej akademickej obce s aktuálnymi prístupmi ku realizácii TT.

V aktuálnom čísle sa budeme venovať témam: licencovanie vz. zakladanie spin-out (spin-off) spoločností, start-upy ako alternatíva k spin-out, tak ako túto problematiku chápú v ISIS Innovation (www.isis-innovation.com); licencovanie a jeho špecifiká v akademickom prostredí.

Typické aspekty udeľovania licencií partnerom z priemyslu

Transfer technológií z vedeckovýskumných inštitúcií do praxe je komplexný proces pozostávajúci z viacerých fáz, pričom náročnosť ich realizácie, prípadne úskalí, ktoré môžu so sebou prinášať, nie je vždy vopred jednoduché určiť. Zo všeobecného hľadiska pozostáva proces transferu technológií z ochrany duševného vlastníctva a z jeho následnej komercializácie.

Pojem duševné vlastníctvo je potrebné chápať ako reprezentáciu, ktorá v prípade verejných vedeckovýskumných inštitúcií predstavuje výsledky výskumných a vývojových aktivít. Realizácia týchto aktivít je súčasťou poslania menovaných inštitúcií, preto aj zameranie ich úsilia a zdrojov na transfer dosiahnutých výsledkov do praxe predstavuje výzvu, ku ktorej je potrebné zodpovedne pristúpiť. Cieľom je prínos pre inštitúciu a región, ale najmä zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja poznatkovo orientovanej spoločnosti.

Významnou zložkou transferu technológií je komercializácia duševného vlastníctva, ktorej realizácia môže byť uskutočnená viacerými spôsob-

mi. Medzi štandardné spôsoby patrí najmä udeľovanie licencií a prevod majetkových práv k duševnému vlastníctvu. Tieto spôsoby sa tradične uskutočňujú smerom z vedeckovýskumných inštitúcií do hospodárskej praxe. Pre ich realizáciu je teda potrebné vyhľadať partnera z priemyslu a dohodnúť s ním podmienky využívania predmetného duševného vlastníctva. Ďalším spôsobom, ktorého priebeh však býva značne špecifický v závislosti od inštitúcie, ktorá ho realizuje, je komercializácia prostredníctvom založenia spin-off firmy.

Udeľovanie licencií patrí k preferovaným spôsobom komercializácie, nakoľko udelením práva na používanie predmetu duševného vlastníctva nepríde vedeckovýskumná inštitúcia o dané právo, iba bude v určitom rozsahu limitovaná pri ďalšom nakladaní s daným predmetom duševného vlastníctva. Prípadné obmedzenia vyplývajú z podmienok dohodnutých v rámci licenčnej zmluvy a tiež z politiky inštitúcie, ktorá súhlas na používanie udeľuje. Dohodnutie licenčných podmienok a príprava kvalitnej

licenčnej zmluvy je vysoko odbornou prácou, ktorú je potrebné zveriť do rúk odborníkov špecializujúcich sa na túto činnosť, rovnako ako na oblasť duševného vlastníctva. Do dohodovania licenčných podmienok s partnerom z priemyslu je potrebné vstupovať s jasnou predstavou o budúcej podobe licenčných podmienok a s definovanými parametrami a podmienkami, z ktorých inštitúcia nie je ďalej ochotná zľavovať. Pri koncipovaní vstupných licenčných podmienok je vhodné brať do úvahy viacero aspektov, ktoré môžu z konečného hľadiska vplývať na výber partnera na udelenie licencie, ale tiež na výšku licenčných poplatkov.

Výhradná a nevýhradná licencia

Dôležitým aspektom je napríklad význam výskumu, v rámci ktorého bol predmet duševného vlastníctva vytvorený. Pokiaľ má výskum strategický význam pre inštitúciu, nie je vhodné na takéto duševné vlastníctvo udeľovať výhradnú licenciu, nakoľko by mohla obmedziť alebo úplne zablockovať ďalšie výskumné aktivity

v tejto oblasti. Pre dosiahnutie optimálneho výsledku je preto potrebné zaangažovať do procesu komercializácie všetky zúčastnené strany, v prípade inštitúcie najmä odborníkov z centra transferu technológií a pôvodcov, ktorí duševné vlastníctvo vytvorili. Práve pôvodcovia ako vedeckí pracovníci, majú najlepší prehľad o možnej budúcej využiteľnosti svojich výsledkov, pričom v rámci budovania efektívnej infraštruktúry pre transfer technológií je vhodné, aby predložili do centra transferu technológií dlhodobý plán ich výskumných aktivít. Na základe týchto informácií je možné zvážiť vhodnosť udelenia výhradnej licencie, ktorej jedinou potenciálnou výhodou je možnosť dohodnutia vyšších licenčných poplatkov, ako v prípade nevýhradnej licencie. Všeobecne však platí, že výhradnej licencií je lepšie sa vyhnúť. Medzi významné aspekty patrí aj miera voľnosti pri riešení otázok súvisiacich s duševným vlastníctvom. Táto voľnosť je často limitovaná uzavretými zmluvami o partnerstve alebo spolupráci s inými inštitúciami alebo obchodnými spoločnosťami, strategickými partnerstvami, predovšetkým však podmienkami, na ktoré inštitúcia pristúpila pri zabezpečovaní zdrojov financovania daného výskumu. Vo všetkých týchto prípadoch ide o povinnosti voči tretím stranám, ktoré sú upravené zmluvne. Pred samotným vyhľadávaním partnera na udelenie licencie je preto potrebné oboznámiť sa so všetkými súvisiacimi zmluvami a posúdiť ich vplyv na možnosti ďalšieho riešenia otázok súvisiacich s predmetom duševného vlastníctva. Centralizovaný systém evidencie a správy výskumných projektov vrátane kompletnej dokumentácie (všetky súvisiace zmluvy a dohody) môže byť

pre inštitúciu vhodným nástrojom na zabezpečenie dostupnosti všetkých potrebných informácií o transferovanom duševnom vlastníctve.

Licenčné podmienky

Pri dohadovaní licenčných podmienok sa partneri z priemyslu často snažia získať záruky súvisiace s následkami vyplývajúcimi z používania duševného vlastníctva inštitúcie. Na takéto záruky nemôže vedeckovýskumná inštitúcia pristúpiť, nakoľko by mohli byť príčinou súdnych sporov, v rámci ktorých by si partneri mohli uplatňovať právo na náhradu škody od inštitúcie. Taktiež nie je možné pristúpiť ku garancii toho, že licencované duševné vlastníctvo neporušuje práva tretích osôb a že jeho predpokladané možnosti využitia bude možné reálne dosiahnuť. Dôsledky by aj v týchto prípadoch mohli byť obdobné. V rámci negociačných rozhovorov je na upevnenie rokovacej pozície možné partnerom predložiť podpornú dokumentáciu obsahujúcu napríklad výsledok rešerše na stav techniky, marketingový plán, prípadne ďalšie analýzy poukazujúce na hodnotu technológie a jej pozíciu v rámci aktuálneho stavu techniky.

Okrem uvedených aspektov, ktoré je potrebné brať do úvahy pri udeľovaní licencií partnerom z priemyslu, existuje aj množstvo ďalších špecifikácií. Všetky náležitosti potenciálne ovplyvňujúce priebeh a dôsledky komercializácie duševného vlastníctva inštitúcie je nevyhnutné dôkladne preskúmať, zohľadniť a následne zakomponovať z nich vyplývajúce vhodné formulácie zmluvných podmienok do licenčných zmlúv. Dôsledné dohadovanie licenčných podmienok a kvalitne pripravené licenčné

zmluvy preto predstavujú nutné podmienky na úspešnú realizáciu transferu technológií.

Resumé

A significant part of technology transfer is the commercialization of intellectual property, implementation of which can be accomplished in several ways. Standard methods include in particular the licensing and transfer of the ownership of IP rights. For their implementation is therefore necessary to look for partners in industry and agree with them the conditions of IP use. One of preferred ways of commercialization is licensing. Negotiation of licensing terms and preparation of licensing agreements is an important and highly specialized work and should be done by specialists. The article deals with the difference between an exclusive and a non-exclusive license and the impact of their use for scientific institutions. It also underlines some aspects of negotiation of licensing terms.

RNDr. Jaroslav Noskovič, PhD.

Licencia aj založenie spin-off má svoje špecifiká

Všetky informácie v tomto článku sú spracované na základe prednášok odprezentovaných v rámci odborného seminára *Commercialising Academic Research through Licensing & Spin-Outs*, ktorý sa konal dňoch 14. – 15. 11. 2013 v Berlíne a organizovala ho *European Academy for Taxes, Economics & Law*.

Na tému Licencovanie vz. zakladanie spin-out spoločností prednášal pán Evert Geurtsen z ISIS Innovation, ktorá funguje ako Centrum transferu technológií Univerzity v Oxforde. Univerzita v Oxforde je najväčšou univerzitou vo Veľkej Británii s 3850 vedeckovýskumnými zamestnancami a s vyše 5000 doktorandmi. Samotné ISIS je jedným z najefektívnejšie fungujúcich CTT na svete.

Podľa ISIS je cieľom TT spojiť technológie s príslušnými zdrojmi, aby mohli byť pretavené do využiteľných produktov a služieb. Pričom obe strany budúceho vzťahu v rôznej miere disponujú:

- vybavením na výskumnú činnosť a ľudskými zdrojmi,
- rôznymi schopnosťami, skúsenosťami a know-how rovnako ako duševným vlastníctvom,
- kapacitami na dosahovanie certifikátov, povolení a pod.,
- výrobným vybavením, dodávateľskými vzťahmi a reťazcami, možnosťou realizácie marketingu, distribúcie a pod.

Úlohou CTT je zväziť, ktorou z možností realizácie TT sa dá dosiahnuť

najlepšie prepojenie vyššie uvedeních technológií a zdrojov.

K dispozícii sú tieto možnosti realizácie TT:

- licencovanie existujúcej spoločnosti, vytvorenie novej spoločnosti a licencovanie tejto spoločnosti (spin-out),
- pretransformovanie na ďalšie použitie v rámci inštitúcie,
- presunutie do inkubátora za účelom založenia start-up,
- komercializácia formou spoločného výskumu inštitúcie a partnera z komerčnej sféry (joint venture).

Úspešne zrealizované transfery potom môžu mať pozitívny vplyv na:

- finančné príjmy univerzity a VV pracovníkov (formou pravidelných platieb, podielov v spoločnostiach alebo formou dividendy),
- možnosti spolupráce a financovanie univerzity zo spin-out spoločností alebo z licencií,
- príležitosti na konzultácie a spoluprácu pre VV pracovníkov,
- kariérne príležitosti pre VV pracovníkov,
- reputáciu akademickej inštitúcie,
- ekonomické a sociálne ovplyvňovanie regiónu, v ktorom inštitúcia pôsobí.

Proces založenia spin-out

V ISIS pod pojmom spin-out chápu takú formu novozakladanej firmy, v ktorej figurujú zamestnanci Univerzity v Oxforde a univerzita má v tejto spoločnosti podiel. Spoločnosť, v kto-

rej figurujú zamestnanci inštitúcie, ale univerzita v nej nemá podiel, nazývajú v ISIS ako start-up. Proces založenia spin-out spoločnosti pozostáva z týchto základných krokov:

- identifikácia potenciálu pre založenie spin-out (návrh na založenie vychádza z ISIS, k definitívnemu rozhodnutiu o založení ale musia získať súhlas VV pracovníkov, ktorí sú pôvodcami DV),
- nájdenie manažérskeho tímu a určenie rolí VV pracovníkov v budúcej spoločnosti - VV pracovníci sa nemajú stávať manažérskymi pracovníkmi v novej spoločnosti, pretože nemajú skúsenosti s manažmentom ani príslušné vzdelanie, majú, naopak, pokračovať v tých činnostiach, v ktorých sú dobrí a plniť VV úlohy pri ďalšom vývoji technológie. Manažérsky tím tvoria profesionálni manažéri z komerčnej sféry, dostatočne kredibilní pre sponzorov, ktorých bude ISIS pre spin-out získavať, pričom ich manažérske funkcie v spin-out spoločnosti nie sú platené. Motiváciou na efektívne pôsobenie manažérskeho tímu je možnosť získania podielu v spin-out spoločnosti po jej úspešnom rozbehu. Podmienky pre tento postup sú zakotvené v zmluve s manažérskym tímom. Manažérsky tím môže pochádzať aj od investora. ISIS dôsledným dlhodobým uplatňovaním tohto procesu získala takú dôveru v očiach manažérov pôsobiacich v komerčnej sfére, že v súčasnosti sa už často

sami obracajú na ISIS s ponukou na spoluprácu. Pôsobenie v novozakladaných spoločnostiach pritom chápu ako príležitosť na kariérne skúsenosti alebo zmenu. Manažérsky tím sa nepodieľa na zakladaní spin-out, to je úlohou ISIS;

- príprava biznis návrhu alebo obchodného (podnikateľského) plánu;
- zabezpečenie príspevku z fondu pre podporu spin-out (v prípade využitia podpory z fondu sa príspevky fondu menia na podiel v spoločnosti alebo sa do fondu odvádzajú licenčné poplatky za technológiu licencovanú novovznikajúcej spoločnosti);
- nachádzanie investorov a dohodovanie podmienok vstupu investora do spin-out spoločnosti (Medzi dohodované podmienky patrí napríklad podiel investora v spoločnosti, podiel manažérskeho tímu a pod). Platí pravidlo, že v novozaloženej spoločnosti si podiel 50:50 rozdelí univerzita a VV pracovníci, ISIS nemá v spin-out spoločnostiach podiel. Pri vstupe investora získava podiely v spoločnosti aj on, pomer 50:50 medzi univerzitou a VV pracovníkmi na tých podieloch, ktoré nedostane investor, ale zostáva vždy zachovaný. Ďalšie podiely môže podľa zmluvy získať po dosiahnutí stanovených podmienok a pri súhlase investora manažérsky tím.);
- zabezpečenie vzniku spoločnosti, dohodnutie licenčných podmienok k technológii, dohodnutie investícií s investorom;
- správa vyplývajúca z podielov v spoločnosti – nie vedenie spoločnosti.

Proces od nahlásenia vynálezu po

oslovenie investora pritom trvá 6 až 18 mesiacov. Počas tejto doby ISIS zabezpečuje ochranu DV, vyhľadáva manažérsky tím, pripravuje biznis plán, dohody o fungovaní spin-out, nachádza možnosti financovania z existujúcich fondov a pod.

Výhody a nevýhody: licencia vz. spin-out

Úplne na začiatku procesu zakladania spin-out spoločnosti ISIS zvažuje výhodnosť založenia spin-out v porovnaní s komercializáciou formou licencovania aj na základe porovnania výhod a nevýhod oboch prístupov, pričom vychádza z nasledujúceho základného rozdelenia.

Spin-out

Výhody

- všetky zdroje, ktoré sú k dispozícii, sú určené na vývoj jednej technológie;
- financie od investora sa dajú použiť flexibilne s ohľadom na účel spin-out;
- investor, manažérsky tím a výskumný personál zdieľajú v spoločnosti podiely a sú tak motivovaní k efektívnemu dosahovaniu cieľov;
- prináša VV pracovníkom kariérne možnosti, príležitosti pre realizáciu konzultácií a do istej miery aj príležitosti na spoluprácu medzi firmou a univerzitou;
- možnosti ďalších finančných prínosov vyplývajúce z možnosti ďalšieho licencovania a rastu hodnoty spoločnosti.

Nevýhody

- vysoké riziko, pretože celé prostredie je nové;
- vysoký potenciál konfliktu, keďže v spin-out firme je združená malá

skupina ľudí s relatívne veľkými podielmi na majetku spoločnosti;

- nízka miera skúseností s novou technológiou môže ohroziť dosiahnutie a úspešnosť finálneho produktu;
- vysoké nároky na počiatkové financovanie.

Licencovanie

Výhody

- zdroje na ďalší vývoj technológie zvyčajne existujú (u licencenta), redukuje sa tým riziko a znižuje sa čas potrebný na dosiahnutie výsledku;
- vopred hradené poplatky za licenciu, skoršie (a pravdepodobne väčšie) príjmy z podielov na predaji produktu;
- významné príležitosti na spoluprácu a konzultácie;
- zvyšovanie reputácie pre obe zúčastnené strany;
- v prípade potreby sú ľahšie dostupné ďalšie zdroje na vývoj produktu u licencenta.

Nevýhody

- vnútorná konkurencia voči ďalším aktivitám akademickej inštitúcie,
- nižší manažérsky dohľad nad procesom vývoja technológie do produktu ako v prípade spin-out;
- nepredpokladané dopady na licencenta, ktoré nesúvisia s licenciou, môžu ohroziť dosahovanie výstupov;
- pre VV pracovníkov ale aj pre univerzitu je prístup k ďalším finančným prínosom, okrem tých definovaných v licenčnej zmluve, obmedzený.

Téma rozhodovania medzi zakladaním spin-out a licencovaním je samozrejme ďaleko obsiahlejšia

a podrobnejšia. V tomto článku sa pokúšame sprostredkovať námety na rozmýšľanie, aké všetky aspekty je potrebné zvažovať, ak chce akademická inštitúcia realizovať TT prostredníctvom niektorej z týchto dvoch možností. V ISIS v tomto uvažovaní mohli dôjsť už tak ďaleko, že pri vybraných technológiách zvažujú ďalšiu možnosť – založenie spoločnosti ako start-up, bez toho, aby univerzita v novozaloženej spoločnosti nadobudla podiel.

Start up a asistencia pri jeho založení

Podstatou uvažovania nad motivovaním VV pracovníka ku založeniu start-upu je zváženie, či ide o technológiu, na ktorú sú viazané niektoré nákladové položky (patentové poplatky, náklady na licencovanie DV, ďalší vývoj, náklady na produkciu a distribúciu, náklady na predaj a marketing, prevádzkový kapitál, mzdy, náklady na založenie spoločnosti a jej manažment). V ISIS v priebehu dlhoročného pôsobenia identifikovali, že pokiaľ transferovanou technológiou je softvér, tak mnohé z týchto položiek sú nulové alebo veľmi nízke a VV pracovníkom, resp. doktoratom môže byť pri zakladaní start-upu poskytnutá efektívna pomoc bez mimoriadnych nákladov.

Konkrétne môžu v prípade SW technológie náklady vyzeráť takto:

- patentové poplatky – žiadne;
- náklady na licencovanie DV – žiadne alebo môže CTT s licenčnými poplatkami počkať až kým sa technológia nevyvinie do produktu a nerozbehne sa jeho predaj;
- ďalší vývoj – žiadne, pokiaľ podnikateľ, ktorý zakladá a vedie firmu je tiež výskumníkom, ktorý vyvíja produkt;

- náklady na produkciu a distribúciu – žiadne;
- náklady na predaj a marketing – nízke na začiatku;
- prevádzkový kapitál – žiadne (neexistuje napr. zásoba na skladoch);
- mzdy – môžu byť uhradené v podieloch na spoločnosti;
- náklady na založenie spoločnosti – nízke, pokiaľ sa neráta so vstupom investora do spoločnosti;
- náklady na manažment – žiadne, pokiaľ podnikateľ je aj majiteľom a riaditeľom spoločnosti.

Služby inkubátora pre start-up firmy

Zamestnanci a doktorandi Oxfordskej univerzity môžu rozbehnúť podnikanie formou start-up, pokiaľ ich technológia spĺňa požiadavky na náklady asi tak, ako je rozpísané vyššie. Je potrebné aby preukázali schopnosť a vôľu technológiu vyvinúť do produktu vlastnými silami, aby preukázali, že vo firme sú schopní postúpiť do fázy predaja alebo do fázy, kedy môžu investorovi ponúknuť produkt bez počítačových investícií a že majú plán podnikania. Pričom pod plánom podnikania sa nerozume štrukturovaný podnikateľský plán ako ho chápeme, ale jedná sa skôr o popis svojich plánov do takej miery, aby bolo zrejmé, že zámer je premyslený. Pokiaľ toto všetko pôvodca aj jeho technológia spĺňajú, môžu využiť služby **inkubátora**, ktorý je za týmto účelom na Oxfordskej univerzite zriadený.

Inkubátor začínajúcim podnikateľom ponúka:

- kancelárske vybavenie, internet, servery, hosting...;
- finančnú podporu pre získanie prístupu k základným službám,

vybaveniu, softvéru...;

- poradenstvo pri správe a správou DV prípadne licencií;
- prístup k poradenským službám v oblasti podnikania a obchodu (právo, finančníctvo a daňovníctvo a pod.);
- tréningy a vzdelávanie pre získanie a rozvoj podnikateľských zručností;
- možnosť realizovať predaj pred založením vlastnej spoločnosti prostredníctvom ISIS;
- PR prostredníctvom ISIS a Oxfordskej univerzity.

ISIS na oplátku za tieto služby získava podiel v zakladanej spoločnosti a prípadné ďalšie úhrady podľa dohody.

Na Slovensku zatiaľ TT nepostúpil do fázy, aby boli úvahy nad touto témou pre naše akademické inštitúcie páľčivé. Je to však otázka blízkej budúcnosti, kedy sa slovenské CTT budú zaoberať aj riešením takýchto situácií. Už dnes môžu vznikať ďalšie otázky, ktorých zodpovedanie napríklad na špecializovaných odborných podujatiach môže napomôcť schopnosti reagovať odbornejšie a profesionálnejšie v dobe, keď sa licencovanie a zakladanie spin-off spoločností na Slovensku rozbehne vo väčšej miere (aj vďaka budovanému Národnému systému podpory TT v SR).

Resumé

All the information in this article is based on lectures given during the workshop Commercialising Academic Research through Licensing & Spin-Outs, which was held on 14-15 November 2013 in Berlin and organised by the European Academy for Taxes, Economics & Law. The article is focused on activities of the ISIS Innovation (ISIS) which is managing technology transfer and

academic consulting for the University of Oxford. The university belongs to leading research universities and is the largest university in the UK and the ISIS is one of the most efficiently functioning CTT in the world. The article further analyzes the process

of establishing spin-out companies, their advantages and disadvantages, compares TT possibilities through spin-outs, licensing, ev. start-up formation.

Informácie čerpané z prednášok:

Evert Guersten, *Licensing vs. Spin-Outs – Are Spin-Outs first or Second Choice?*, Berlin 2013

Evert Guersten, *Start-Ups as an Alternative to SPin-Outs*, Berlin 2013

Mgr. Miroslav Kubiš



Brožúry vo formáte PDF sú k dispozícii na stránke <http://nptt.cvtisr.sk/sk/poskytovane-vzorove-materialy/metodicke-materialy>

Juraj Tóth: Observačná astronómia je o zaznamenaní jedinečných udalostí

Rozhovor s RNDr. Jurajom Tóthom, PhD., astronómom, vedcom a pedagógom z Fakulty matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave

Juraj Tóth (1975) študoval astronómiu a astrofyziku na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského (FMFI UK) v Bratislave. V júni 1997 získal skúsenosti vo Vatikánskom observatóriu, Astronomical Summer School (Planetary Science). Po skončení vysokoškolského štúdia pôsobil v rokoch 1998 – 2003 ako astronóm – pozorovateľ (astrometria a fotometria asteroidov a komét) v Astronomicko-geofyzikálnom observatóriu FMFI UK v Modre.

Od roku 2003 je vedeckým pracovníkom Katedry astronómie, fyziky Zeme a meteorológie FMFI UK v Bratislave so zameraním na malé telesá Slnecnej sústavy, špeciálne meteory. Viedol expedície pri hľadaní meteoritov na Slovensku. Rozvíja nový pozorovací program v oblasti celoblokových videopozorovaní meteorov. Na univerzite prednáša úvod do astronómie, kozmický výskum planét, planetárnu kozmogóniu, dejiny astronómie a astronómiu pre učiteľské kombinácie a Univerzitu tretieho veku UK. Venuje sa aj popularizácii astronómie.

M. BARTOŠOVIČOVÁ: Študovali ste na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave. Na základe čoho ste sa rozhodli pre štúdium astronómie a astrofyziky na tejto fakulte?

J. TÓTH: V detskom veku ma priťahovala kozmonautika, lety do vesmíru, neskôr som sa zamerlal na blízku oblasť – astronómiu. A samozrejme, astronómia a astrofyzika je súčasťou fyziky. Preto bola pre mňa logická voľba fakulty, vtedy mala ešte názov Fakulta matematiky a fyziky. Tento smer som si vysníval ešte na základnej škole a aj preto som pokračoval štúdiom na gymnáziu. Cez našu rodinnú známu L. Richterovú som sa počas strednej školy stretol aj s vtedajším vedúcim katedry astronómie a astrofyziky doc. P. Paľušom.

M. B.: Aká bola Vaša cesta k vede?

J. TÓTH: Pozitívne bolo, že ma všetci povzbudili v tomto rozhodnutí, vrátane mojich rodičov. Síce som ešte koncom gymnaziálnych štúdií rozmýšľal nad štúdiom teológie, ale nakoniec som sa predsa len rozhodol pre vedu, hoci viera je stále súčasťou môjho života. Mladý človek pri rozhodovaní a namáhaní počas štúdia musí mať motiváciu. Pre niekoho to môže byť ekonomický aspekt budúcej práce, ale pre mňa motiváciou bolo rozumieť svetu, vesmíru okolo nás. Spomínam si, ako som ako dieťa asi celý rok čítal encyklopédiu astronómie, ktorá vyšla u nás v roku 1986. Bola to výborná kniha, zostavená prof. Hajdukom a dr. Štohlom a ďalšími slovenskými odborníkmi, ale vo veku 12 – 13 rokov som skoro ničomu nerozumel. Po roku sa mi

súvislosti začali spájať a mal som zážitok, že tomu rozumiem.

M. B.: Ktoré svoje pracovné úspechy považujete za najvýznamnejšie?

J. TÓTH: Observačná astronómia je o zaznamenaní jedinečných udalostí, ktoré sa zvyčajne neopakujú. Tento prístup je iný v porovnaní s „laboratórnou fyzikou“, kde sa dá experiment zopakovať. Nenazval by som to osobnými úspechmi, pretože som nadväzoval na prácu kolegov, ale som rád, že som bol pri udalostiach ako bol meteorický dážď jasných meteorov roja Leoníd v novembri 1998, z ktorého existuje unikátna fotografia po-



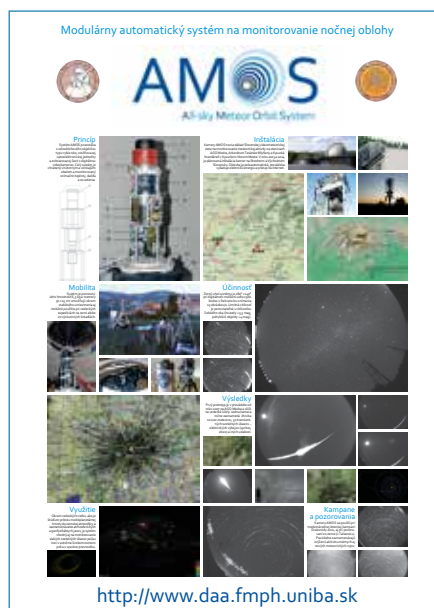
užívaná v publikáciách a učebniciach. Alebo som organizoval expedície pri hľadaní Košického meteoritu, pozorovaného a nájdeného čerstvého meteoritu na našom území po 115 rokoch. Samozrejme vedecké články, ktoré sme s kolegami písali by sme mohli zaradiť medzi úspešné, ako vysvetlenie vzniku prúdov meteoroidov slapovým rozpadom asteroidov pri tesnom prelete okolo Zeme a podobne. Ale asi najviac ma teší, keď sa darí naším mladým študentom a kolegom uplatniť sa na prestížnych zahraničných pracoviskách, ako sú Univerzity of Hawaii alebo University of Bern.

M. B.: Aktívne sa zapájate do medzinárodných a národných projektov. Mohli by ste niektoré z nich spomenúť?

J. TÓTH: Riešime niekoľko projektov v oblasti malých telies Slnecnej sústavy. Za viaceré môžem spomenúť úspešnú medzinárodnú leteckú kampanň pri pozorovaní meteorického roja Drakoníd, kde sme mali na palube lietadla našu vlastnú aparatúru AMOS, systém na registráciu meteorov. Alebo rozbiehajúci sa projekt vyhľadávania malých asteroidov ADAM-WFS, ktorý chceme zrealizovať po nájdení financií na našom observatóriu UK v Modre. Sú to naše originálne projekty, ale nevyhnutne musíme na nich spolupracovať aj s kolegami zo zahraničia.

M. B.: Ste autorom unikátneho astronomického systému AMOS Cam (All-sky Meteor Orbit System), za ktorý ste získali Zlatú medailu na medzinárodnom veľtrhu vynálezov a inovácií INVENTO v Prahe. V čom spočíva úspech tohto systému a čomu predchádzalo?

J. TÓTH: Spoluautormi sú aj Dušan



Kalmančok a Ing. Pavlom Zigom, PhD. Bez nich by tá myšlienka nebola reálna, jednoducho tímová práca. Ale niekoľko rokov predtým som sa venoval testovaniu, skúšaniam a hľadaniu najvhodnejšej alternatívy k podobným video systémom, ktoré bežia vo svete. Základné obmedzenia existujúcich riešení spočívajú buď v malých zorných poliach, alebo v nízkych dosahoch kamier. V našom systéme sme sa snažili skĺbiť jedno i druhé, takže dnes AMOS Cam je takmer celooblohový systém a zároveň stonásobne citlivejší ako napríklad fotografické celooblohové kamery, ktoré sme prevádzkovali od začiatku existencie observatória v Modre.

M. B.: V súvislosti so spomínaným vynálezom Vám bolo nápomocné aj Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR). Ako došlo k tejto spolupráci a v čom Vám konkrétne pomohlo?

J. TÓTH: Veľmi rád musím potvrdiť, že CVTI SR nám veľmi pomohlo pri zorientovaní sa v problematike podávania patentovej prihlášky, propagácii systému na medzinárodnom veľtrhu

INVENTO, potenciálnej komercializácii, jednoducho postarali sa o všetko s tým súvisiace. Otvorili nám horizonty, v ktorých sa bežný vedecký alebo pedagogický pracovník nepohybuje. Patrí im naša vďaka. Hoci to začalo veľmi nevinne, návštevou pracovníka CVTI SR Ing. Martina Smeju, PhD., ktorý je mojím priateľom, na našom observatóriu v Modre pri testovaní kamery na leteckú expedíciu. Videl, že táto kamera má potenciál na vyššie spomenuté úkony, presne také aké rieši CVTI SR.

M. B.: Aký je Váš názor na transfer technológií na Slovensku?

J. TÓTH: Nemám širšiu skúsenosť okrem nášho systému AMOS, takže ťažko sa mi zovšeobecňuje. Ale keby to išlo ďalej, podobne ako v našom prípade, veľa zaujímavých vecí by sa mohlo dostať do širšieho vedeckého, ale aj praktického využitia. Asi sme na začiatku v tejto oblasti, minimálne v základnom výskume.

M. B.: Čo by ste odporučili – aj na základe vlastných skúseností – tým, ktorí sa zaoberajú inováciami a prenosom vedeckých poznatkov do praxe?

J. TÓTH: Odporučil by som im trpezlivosť s nami vedcami. Sú to procesy nielen na jedno stretnutie. Kým sa zorientujeme v problematike, chvíľu nám to trvá. Ale stačí prejsť tú cestu raz a je to už lepšie pre budúcu spoluprácu. Samozrejme, tí, ktorí majú túto agendu na starosti, musia asi aktívne vyhľadávať potenciálnych kandidátov na tento prenos do praxe. Niekedy potrebujeme nakopnúť v dobrom slova zmysle.

Rozhovor pripravila:

PhDr. Marta Bartošovičová

Foto: Ing. Alena Oravcová

Transfer technológií už nie je neznámy pojem

Konferencia NITT SK 2013

Národný projekt Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK už tretím rokom zastrešuje v rámci svojich aktivít aj medzinárodnú konferenciu o problematike prenosu výsledkov vedeckej práce do praxe. Aktuálne sa konala 8. októbra 2013 a hostila nielen odborníkov zo Slovenska, ale aj z Čiech, Izraela a Írska.

Na konferenciu NITT SK 2013 tradične odznelo niekoľko zaujímavých odborných prednášok. Premiérovo boli predstavené aj dve sprievodné podujatia. Bola ním panelová sekcia približujúca najlepšie slovenské nové technológie a súťaž Cena za transfer technológií (Cena za TT), ktorá ocenila prístup k procesu transferu technológií (TT), komerčný potenciál technológie, ale aj pôvodcov technológií.

Prednášajúci zo Slovenska poukázali najmä na budovaný systém podpory transferu technológií na Slovensku, hovorili o skúsenostiach s reálnou podporou TT a poskytovaných službách v tomto smere. Zahraniční hostia sa venovali témam podpory výskumu a vývoja (Weizmannov vedecký inštitút, Izrael), prístupu k TT na konkrétnej národnej úrovni (Enterprise Ireland, Írsko) či činnostiach medzinárodného združenia Licensing Executive Society pôsobiacej v Českej republike (LES ČR).

Podujatie otvoril **prof. Ján Turňa, riaditeľ Centra vedecko-technických informácií SR**. Zrkadlo dnes existu-

júcej podpore výskumu a vývoja na Slovensku sa vo svojom príhovore pokúsil nastaviť Štefan Chudoba, štátny tajomník Ministerstva školstva, vedy výskumu a športu SR. Pripomenul zúčastneným, že slovenská veda sa musí spájať a nie „atomizovať.“ Transfer technológií je podľa neho kľúčovou oblasťou pre jej rozvoj.

Odborné prednášky

Miroslav Kubiš predstavil hlavné ciele a aktivity projektu NITT SK a poukázal na princíp, akým sa buduje a akým funguje Národný systém podpory transferu technológií (NSPTT). Upozornil na význam lokálnych centier transferu technológií na akademických a výskumných pracoviskách, pretože práve tie sú dôležité pre samotný začiatok procesu TT už pri nahlásení existujúceho duševného vlastníctva. V súčasnosti je od februára 2013 podporených v procese TT 38 projektov zo siedmich inštitúcií. Prevažná časť pochádza zo Slovenskej akadémie vied, ktorá má zastúpenie až v dvadsiatich troch projektoch. Zastúpenie v ďalších projektoch má aj Univerzita Komenského, Žilinská univerzita, ale aj Vysoká škola výtvarných umení.

Roman Linczényi zhrnul skúsenosti BIC Bratislava pri vstupe ich spoločnosti do procesu podpory TT. Spomenul, že patent je základ podnikateľského zámeru. Pôvodca je podľa jeho slov najlepším „hnacím motorom“ komercializácie, potrebuje však v tomto smere kvalitné služby. Pre poznanie potrieb pôvodcu je zá-

klad najmä intenzívna komunikácia. Dôležité je z hľadiska krátkodobých cieľov hľadať neustále nové prípady, viac zainteresovať pôvodcov do procesu TT. Dlhodobejšími plánmi je budovanie skupiny expertov a tiež otázka vzdelávania pôvodcov v oblasti komercializácie.

Ivan Štefunko a Martin Kujan, zástupcovia spoločnosti Neulogy, prezentovali taktiež prepojenie s projektom NITT SK, a to v rámci poskytovaných služieb. Väčšina požiadaviek na expertné podporné služby pochádza z bratislavského regiónu. Opäťovne sa potvrdilo, že podstatná časť podporených technológií pochádza zo Slovenskej akadémie vied. Najčastejšie sa žiada o odhad komerčného potenciálu, služby súvisiace s patentovaním alebo o samotnú komercializáciu. Marketing technológie je zatiaľ najmenej žiadanou službou. Najväčší nárast žiadostí bol zaznamenaný v júli tohto roka. Základné podmienky pre efektívne poskytovanie služieb sú vzdelávacie aktivity pre akademickú obec, tzn. rozširovanie povedomia o TT, platforma pre zdieľanie skúseností a systematické budovanie národnej siete expertov, reálna implementácia TT prostredníctvom politik a vyškolených expertov. Na margo konferencie sa Štefunko vyjadril, že išlo pre neho o podnetné a inšpiratívne podujatie.

Mordechai Sheves, zástupca špičkového výskumného pracoviska izraelského Weizmannovho inštitútu, považuje za najpodstatnejšiu tzv. základnú vedu – „basic science.“ Pre

Weizmannov inštitút sú to chémia, fyzika, matematika a biológia. Podľa M. Shevesa vedci budú musieť mať multidisciplinárny pohľad na vedu, musia byť ochotní riskovať, musia mať dostupnú infraštruktúru pre prácu a musia mať slobodné myslenie. Sheves predstavil aj tradíciu inštitútu v oblasti transferu technológií už od roku 1914. Na záver uviedol úspešné príklady transferu technológií, napríklad v oblasti medicíny. Konkrétne išlo o liečivá na liečbu sklerózy multiplex COPAXONE, Rebif. Celosvetovo je využívaný aj algoritmus kódovania na platobných kartách.

Pravdivú, ale zároveň úsmevnú myšlienku vyslovil M. Sheves v závere svojej prezentácie: „Prepojenie akademickej obce s priemyslom je ako milovanie ježkov. Žiadaná činnosť, ku ktorej je potrebné pristupovať opatrne.“ Shevesa potešilo pozvanie na konferenciu. Verí, že sa nájde cesta k spoločnej spolupráci.

Greg Treston, zástupca Enterprise Ireland (EI), zameral svoju pozornosť na prístup k transferu technológií (TT) na národnej úrovni. EI sa snaží o podporu komerčného zhodnotenia výsledkov výskumu vznikajúceho v Írsku. Na základe rozhodnutia írskej vlády v júni 2012 bola pre podporu TT prijatá národná metodika pre oblasť duševného vlastníctva a zároveň vytvorená aj Ústredná kancelária pre transfer technológií. Tá má spriechodniť vzťahy medzi akademickou obcou a komerčnými firmami a pomôcť k ich efektívnemu prepojeniu a vzájomnej intenzívnej spolupráci. Pre akademickú obec je táto kancelária základným pilierom a pravou rukou pri jednotlivých krokoch transferu technológií. Kancelária je nezávislou súčasťou Enterprise Ireland a má svoje záväzky aj voči Asociácii

írskych univerzít. EI sa v podpore komercializácie snaží zastrešiť niekoľko základných oblastí: manažment a riadenie, podnikanie, vývoz a znalosť trhu, konkurencieschopnosť a inovácie. Treston na záver uviedol, že EI chce byť hodnotená na základe jej vplyvu na írské hospodárstvo a zamestnanosť.

Konferencia mala podľa G. Trestona veľmi profesionálny priebeh.

Vojtěch Chloupek reprezentoval medzinárodné združenie Licensing Executive Society v Českej republike (LES ČR). Združenie LESI (Licensing Executive Society International) spája viac ako 10 tisíc individuálnych odborníkov z oblasti licencovania, komercializácie duševného vlastníctva a transferu technológií.

LESI má členov z 85 krajín sveta a je v nej zastúpených 32 inštitúcií. Členmi sú tak akademici, ako aj manažment malých aj väčších firiem, patentoví zástupcovia či technickí odborníci. Podstatou je vzájomná podpora pri presadzovaní spoločných štandardov pri licencovaní a globalizácia celého procesu, vytváranie jednotných, ale zároveň samostatných miestnych organizácií. V neposlednom rade je tu úloha vzdelávať sa a zdieľať skúsenosti. Chloupek predstavil jednotlivé výbory LESI a tiež výhody členstva v takomto združení, ktoré predstavujú nielen možnosť medzinárodných kontaktov a účasť na podujatiach, ale aj možnosť aktívneho podieľania sa na práci výborov.

Katarína Müllerová sa venovala konkrétnemu prípadu transferu technológie, ktorú realizovala Kancelária pre transfer technológií SAV. Išlo o žiarový lis ONE!. Lis získal bronzovú medailu na Taipei International Invention show and Technomart

2012. Müllerová priblížila všetky kroky, ktoré už boli v tomto procese TT podniknuté – od nahlásenia výsledkov až po marketing technológie, resp. samotný produkt. Financovanie technológie bolo realizované cez projekt NITT SK. Uhradit' bolo potrebné napríklad vypracovanie dodatkov k licenčnej zmluve, služby patentového zástupcu či správne poplatky. V závere ponúkla návrhy, ktoré by mali byť zaradené do budovaného Národného systému podpory transferu technológií (NSPTT). Patrí medzi ne podpora samotných pracovísk TT, ich propagácia a rozvíjanie možností vzájomnej spolupráce a zdieľania informácií doma i v zahraničí.

Cena za transfer technológií

Súťaž Cena za transfer technológií, v ktorej boli ocenené najlepšie slovenské nové technológie, bola vyhlásená po prvýkrát a premiérové boli udelené aj ocenenia v troch kategóriách.

Súťaž bola vyhlásená už 1. augusta 2013. Rozhodnutie o jej výsledkoch padlo až na konferencii NITT SK.

Viac informácií o súťaži si môžete prečítať v samostatnom článku **Cena za transfer technológií odštartovala svoju premiéru.**

Panelová sekcia

Účastníci konferencie si mohli počas jej trvania prezrieť aj pripravenú panelovú sekciu, ktorá sa niesla v duchu “to najlepšie zo Slovenska” v rámci nových technológií.

Predstavených bolo celkom 18 noviniek pochádzajúcich zo slovenského akademického a vedeckovýskumného prostredia.

Názov	Pôvodca	Inštitúcia
Tvorba ateliéru Industrial dizajn	Ferdinand Chrenka	Vysoká škola výtvarných umení
Štúdium rozpustnosti valsartanu s cieľom využívania výsledkov pri vývoji nového generického prípravku	Lenka Stopková Želmíra Bezáková	Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra farmaceutickej chémie
Bezdrôtové senzorové siete: systém riadenia efektívneho nabíjania superkapacitorov	Michal Kochláň Juraj Miček Peter Gubiš	Žilinská univerzita v Žiline Fakulta riadenia a informatiky
Systém pre spätné získavanie tepla z taviacich pecí na tavenie sekundárneho hliníka	Stanislav Gavlas Jozef Jandačka Milan Malcho	Žilinská univerzita v Žiline Fakulta strojnícka Katedra energetickej techniky
Vývoj nových metód stanovenia obsahu liečiv charakteru halogenidov organických zásad	Želmíra Bezáková Mária Stankovičová	Univerzita Komenského Farmaceutická fakulta Katedra farmaceutickej chémie
Odrody rastlín – výstupy poľnohospodárskeho výskumu a vývoja	Ján Kraic Ľubomír Rüschschloss Peter Hozlár Mária Lichvárová Darina Muchová Andrea Hanková Katarína Matúšková	Centrum výskumu rastlinnej výroby, Piešťany
Plánovanie, projektovanie a stavba cestnej infraštruktúry	Peter Rakšányi Silvia Štefunková	Slovenská technická univerzita Stavebná fakulta Katedra dopravných stavieb
Ochrana a správa práv priemyselného vlastníctva na STU	Helena Ďurovčíková Ivana Lisická	Slovenská technická univerzita Know-how centrum
Návrh dopravných plôch v obytných zónach	Monika Orthová	Slovenská technická univerzita Stavebná fakulta Katedra dopravných stavieb
Dizajn PET fľaše na minerálnu vodu	Jozef Turlík	Slovenská technická univerzita Fakulta architektúry Ústav dizajnu

Transfer technológií na Technickej univerzite vo Zvolene	Jozef Šálka Anton Stolár Veronika Deáková	Technická univerzita vo Zvolene
Prenos inovačných poznatkov a technológií v logistických a dopravných procesoch	Jana Lalinská Juraj Čamaj Martin Kendra	Žilinská univerzita v Žiline Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Katedra železničnej dopravy
Aplikovaný výskum na Žilinskej univerzite	Jozef Vlčan Martin Bugaj Pavol Rafajdus	Žilinská univerzita v Žiline
Kancelária pre transfer technológií, poznatkov a ochranu duševného vlastníctva SAV	Martin Gróf Dajana Bieliková Katarína Müllerová	Slovenská akadémia vied Technologický inštitút
Laboratórny žiarový lis ONE!	Pavol Šajgalík Miroslav Hnatko Zdeno Pánek Katarína Müllerová	Slovenská akadémia vied Ústav anorganickej chémie
Prvé kroky Univerzitého centra inovácií, transferu technológií a ochrany duševného vlastníctva na TUKE	Anton Lavrin Peter Čirbes Branislav Bonk Zlatica Dolná	Technická univerzita v Košiciach
Prvé výsledky pracoviska UCITT v oblasti ochrany duševného vlastníctva na TUKE	Anton Lavrin Peter Čižmár Valéria Geffertová Jarmila Ferenčíková Zlatica Dolná	Technická univerzita v Košiciach
Proces transferu technológií na UK – aktuálny stav	Anton Gáplovský Helga Jančovičová Michal Kriššák	Univerzita Komenského v Bratislave

Doplňujúce informácie

Z konferencie je spracovaný zborník abstraktov z podujatia, ktorý obsahuje aj slovenské, aj anglické verzie týchto krátkych informačných textov.

Stručné informácie o podujatí nájdete aj na portáli Národný portál pre trans-

fer technológií (NPTT) - <http://nptt.cvtisr.sk/sk/podujatia>

Aktuálne informácie sú k dispozícii aj na sociálnej sieti Facebook.

Tradícia sa má dodržiavať, a preto sa po úspešnom treťom ročníku neobzeráme len späť, ale pohľady a najmä

všetky sily smerujeme k príprave tej budúročnej.

Nech aj ročník 2014 je jedným z nových impulzov pre transfer technológií na Slovensku.

Spracovala: Mgr. Eva Vašková

Cena za transfer technológií odštartovala svoju premiéru

Nové slovenské technológie pochádzajúce z akademického a vedeckovýskumného prostredia sa po prvýkrát mohli uchádzať o ocenenie v súťaži Cena za transfer technológií a získať tak titul najlepšieho.

Samotná súťaž prebiehala od začiatku augusta do konca septembra 2013. Následne sa prihlásené vynálezy stali predmetom diskusie odbornej poroty. Jej rozhodnutie sa prezentovalo 8. októbra 2013 na konferencii NITT SK 2013, kde boli slávnostne vyhlásené výsledky.

Súťažnými kategóriami boli:

- Inovácia s najväčším potenciálom pre uplatnenie v praxi
- Najlepšie realizovaný transfer technológií
- Prístup inovátora k realizácii transferu technológií

Najväčší komerčný potenciál majú podľa zhodnotenia odbornou porotou **biodegradovateľné plasty**. Technológia bola vyvinutá na Ústave polymérov SAV a na jej vývoji sa podieľala aj Slovenská technická univerzita v Bratislave. Konkrétne ide o biologicky degradovateľné a kompostovateľné polyméry s vysokou mierou deformácie. Technológia získala zlatú medailu na



prestížnom veľtrhu inovácií „*Taipei International Invention Show and Technomart 2012*“,

Kancelária pre transfer technológií SAV (KTT SAV) získala **Cenu za najlepšie realizovaný TT pri bezpaládiovom senzore plynov**. Senzor určený na detekciu plynov je založený na vodivom polymére. Pôvodcami technológie je Pavol Kunzo a Peter Lobotka. Technológia patrí Elektrotechnickému ústavu SAV. Aj táto technológia získala zlatú medailu na prestížnom veľtrhu inovácií „*Taipei International*

Invention Show and Technomart 2012“,

František Simančík z Ústavu materiálov a mechaniky SAV si odniesol **Cenu za prístup inovátora k realizácii TT**. Partnermi súťaže boli inštitúcie úzko späté s podporou transferu technológií, spoločnosť Neulogy a. s. a BIC Bratislava s. r. o.

Spracovala: Mgr. Eva Vašková

Duševné vlastníctvo a transfer technológií IV.

Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) v Bratislave usporiadalo dňa 30. októbra 2013 štvrtý odborný seminár pod názvom **Duševné vlastníctvo a transfer technológií IV**. Tento seminár uzatvoril prvú sériu štyroch samostatných odborných seminárov NITT SK, ktorých cieľom bolo priblížiť prostredníctvom vybraných tém problematiku duševného vlastníctva a transferu technológií zástupcom slovenskej akademickej obce. Odborný seminár otvoril a viedol **RNDr. Jaroslav Noskovič, PhD.**, koordinátor odborných aktivít projektu NITT SK. Vo svojom vystúpení, okrem



J. Noskovič

iného, uviedol, že tieto semináre sa organizujú v rámci implementácie národného projektu s názvom „Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK,“ ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja, operačného programu „Výskum a vývoj.“ Strategickým cieľom projektu je vytvorenie, implementácia a prevádzka Národného systému podpory transferu technológií na Slovensku (NSPTT). Hlavnou motiváciou je budovanie

dlhodobu udržateľnej znalostnej ekonomiky. To je aj cieľom CVTI SR, ktoré tento projekt implementuje. Nosnou časťou národného systému, ktorý pozostáva z niekoľkých častí, je poskytovanie tzv. externých podporných služieb. Tieto služby sú poskytované verejným vedeckovýskumným inštitúciám bezplatne z prostriedkov projektu a svojim rozsahom pokrývajú v podstate celý proces transferu technológií.

Aj v procese komercializácie – komerčného zhodnotenia novej technológie – CVTI SR poskytuje služby, ktoré sú schopné zabezpečiť tento proces. Ide o marketingové prezentácie technológie, voľbu stratégie komercializácie, vyjednávanie licenčných podmienok, vyhľadávanie partnerov, prípravu samotných licenčných zmlúv, prípadne asistenciu pri zakladaní spin-off firiem a pod. Prostredníctvom týchto služieb, ktoré sú poskytované bezplatne, môžu inštitúcie dostať kompletný servis súvisiaci s procesom transferu technológií.

Ďalšou súčasťou NSPTT je hradenie patentových poplatkov, t. j. všetkých správnych a ďalších poplatkov, ktoré sú spojené so zabezpečením napr. ochrany patentu. Ide o zaplatenie patentej prihlášky, vydanie patentej listiny a ďalších súvisiacich poplatkov.

Medzi výstupy národného systému patrí aj Národný portál pre transfer technológií, ktorý je jednotným prístupovým bodom k informáciám z oblasti duševného vlastníctva a transferu technológií. Okrem toho sú tam k dispozícii rôzne informačné

zdroje, zoznamy databáz, odbornej literatúry, a tiež bezplatný prístup ku vzorovým a metodickým materiálom. Medzi ne patria aj brožúry súvisiace s organizovaním série odborných seminárov, ktoré vydáva CVTI SR pod názvom „Duševné vlastníctvo a transfer technológií“. Portál je prístupný na adrese www.nppt.sk.

V ďalšej časti vystúpenia sa J. Noskovič vrátil k obsahu predchádzajúcich troch odborných seminárov a predstavil ďalšie témy.

Na programe štvrtého odborného seminára boli prednášky:

- Zakladanie spin-off firiem
- Komerčné využitie autorských práv
- Marketing technológií
- Vyhľadávanie partnerov pre spoluprácu v rámci transferu technológií.

Z obsahu prednášok vyberáme:

Zakladanie spin-off firiem

Ing. Lenka Mikulíková

Spin-off firmy sa zakladajú za účelom transferu výsledkov svojho výskumu do praxe, ktorého súčasťou je primárne komercializácia týchto výsledkov. Pojem spin-off znamená vyňať určitú časť alebo činnosť z materskej inštitúcie za účelom založenia novej samostatnej podnikateľskej jednotky. V oblasti výskumu a vývoja sa používajú aj pojmy „výskumný spin-off“ alebo „univerzitný spin-off“. Výskumný spin-off je taký, ktorý využíva investície z verejnej vedeckovýskumnej inštitúcie, získal licenciu od takejto inštitúcie na určitú technológiu alebo bol založený priamo takouto inštitúciou alebo jej zamestnancami, vedeckými pracovníkmi, prípadne študentmi.



L. Mikulíková

Univerzitný spin-off je podkategóriou výskumného spin-off. Jeho úlohou je transfer technických inovácií vyvinutých univerzitným výskumom do praxe.

Spin-off firma je taká obchodná spoločnosť, ktorú zakladá materská spoločnosť (inštitúcia) za účelom zjednodušenia komercializácie výsledkov svojho výskumu vo forme duševného vlastníctva. Vo väčšine prípadov inštitúcia zakladá spin-off firmu spoločne so svojimi zamestnancami, doktorandmi alebo študentmi, ktorí sa na výskume podieľali, resp. externými pracovníkmi, ktorí participovali ako spolupôvodcovia takéhoto duševného vlastníctva.

Rozhodnutia pri založení spin-off firmou môžu byť rôzne, pričom každá inštitúcia môže zohľadniť iné skutočnosti. Založenie spin-off firmy môže iniciovať CTT alebo iné pracovisko, ktoré je za týmto účelom v inštitúcii zriadené, ako aj konkrétne výskumné pracovisko inštitúcie, prípadne jednotliví zamestnanci a študenti.

Majetkové podiely v spoločnosti závisia od dohody medzi jednotlivými spoločníkmi, od ich vkladov do spoločnosti, či už ide o finančné prostriedky, výsledky výskumu vo forme duševného vlastníctva (východiskové duševné vlastníctvo) alebo vynaloženej práce. Spin-off firmy môžu byť financované

rôznymi spôsobmi. Pre inštitúciu je podstatné, aby spin-off firma časom začala generovať zisk a aby sa jej zhodnotila investícia, ktorú do nej vložila. Vedeckovýskumná inštitúcia sa môže rozhodnúť, ako naloží so svojim duševným vlastníctvom, ktoré má k dispozícii pri založení spin-off firmy. Pri vložení majetkových práv k duševnému vlastníctvu je potrebné uzatvoriť so spin-off firmou dohodu o budúcom nakladaní s duševným vlastníctvom. Mala by mať písomnú formu. Spin-off firma by mala dbať najmä na správne vypracovanie dokumentov, akými sú: spoločenská zmluva pri založení obchodnej spoločnosti, pracovné zmluvy a dohody, zmluvy o dielo, kúpne zmluvy, licenčné zmluvy, ostatné zmluvy a dohody.

Komerčné využitie autorských práv

JUDr. Zuzana Adamová, PhD.

Pre úspešný transfer poznatkov by inštitúcia mala mať – prostredníctvom CTT – prehľad o dielach vytvorených na svojich pracoviskách, čo tiež môže upraviť smernica o nahlasovaní predmetov DV alebo iný vnútorný predpis. Východiskom pre prijatie takéhoto predpisu môžu byť vzorové smernice poskytované CVTI SR na Národnom portáli pre transfer technológií



Z. Adamová

(NPTT) na www.nppt.sk.

Nakladanie s autorskými právami má v porovnaní s právami priemyselného vlastníctva svoje špecifiká. Základná odlišnosť spočíva v tom, že autorské práva nemôžu byť predmetom prevodu, čiže ich nemožno previesť na inú osobu, ani sa ich vzdať. Na použitie autorských diel je možné udeliť súhlas formou licenčnej zmluvy. Osobitnou formou udeľovanie súhlasu na použitie je tzv. verejná licencia.

S účinnosťou od 1. 11. 2013 sa podstatne zjednodušuje systém uzatvárania licenčných zmlúv a aj v prípade, ak bude chýbať niektorá z náležitostí, licenčná zmluva bude platná. I keď sa zrušila povinná písomná forma s výnimkou výhradnej licenčnej zmluvy, odporúča sa, aby vysoké školy a vedeckovýskumné inštitúcie v rámci transferu poznatkov uzatvárali licenčné zmluvy naďalej v písomnej forme, a aby dôsledne dbali na úpravu vzájomných práv a povinností. Vhodným východiskom môžu byť napr. vzorová licenčná zmluva na použitie autorského diela a vzorová licenčná zmluva na vydanie diela, ktoré poskytuje CVTI SR na www.nppt.sk.

Pre účely komerčného využitia autorských práv inštitúciami možno uvažovať o rozličných obchodných modeloch, ktoré vyplývajú z predmetu činnosti inštitúcie a špecializácie konkrétneho pracoviska. Verejné licencie predstavujú významný nástroj v súvislosti s otvoreným prístupom k autorským dielam. Autorské diela predstavujú obchodný potenciál, ale je dôležité vedieť ho náležite využiť.

Marketing technológií

doc. Mgr. Jakub Soviar, PhD.

Marketing technológií predstavuje špecifické prostredie. Kým pri spotrebnom tovare je potrebné často pracovať so zákazníkmi ako s veľkými



J. Soviar

skupinami segmentov, pri technológiách je možnosť byť priamo adresný – oslovovať konkrétne firmy, konkrétnych odberateľov. Rozhodujúca je otázka, kto bude finálnym používateľom produktu. Transfer technológií sa uskutočňuje spravidla v prostredí B2B (business to business). Znamená to, že hlavný záujem marketingu sa bude sústreďovať na firmy a organizácie, ktoré daný produkt – predmet duševného vlastníctva – využijú vo svojom transformačnom procese.

V oblasti transferu technológií je možné identifikovať štyri základné oblasti komplexného marketingu, a to: dôkladné a podrobné informácie o predmetnom produkte; informácie o potenciálnych zákazníkoch; informácie o konkurentoch a ostatné informačné okruhy. Uvedené oblasti je možné ďalej koncepčne špecifikovať. Na tento účel slúži zjednodušený prístup pre marketingové plánovanie.

Za produkt sa z marketingového hľadiska považuje všetko, čo môže byť na trhu ponúkané ako objekt záujmu o nadobudnutie do vlastníctva alebo spotreby. Do tohto pojmu sú zahrnuté predmety, výrobky, služby, ale aj myšlienky, nápady, informácie či softvér. Technológie (chránené napr. prostredníctvom obchodného tajomstva, úžitkového vzoru a pod.), vynálezy chránené patentom a pod., pokiaľ sú

predmetom obchodných vzťahov, je tiež možné označovať ako produkty.

Je nevyhnutné vedieť, pre koho je daný produkt určený. Hlavná metóda určovaná na podrobnú analýzu zákazníkov sa označuje ako segmentácia. Je vhodné určiť primárny segment zákazníkov.

Relatívne samostatné ekonomické odvetvie je marketingová komunikácia. Na základe podrobnej znalosti primárneho segmentu je možné určiť médiá a techniky, ktoré sú vhodné pre jeho oslovenie.

Vyhľadávanie partnerov pre spoluprácu v rámci transferu technológií

JUDr. Jana Kratěnová

V súčasnosti je takmer nemožné realizovať výskum samostatne iba v rámci jednej inštitúcie a očakávať veľký posun vpred pri vytváraní výsledkov, ktoré by mohli mať komerčný potenciál. Potreba partnerskej spolupráce sa stáva prioritou a jej zabezpečeniu by malo venovať pozornosť vedenie inštitúcií a v praktickej podobe najmä pracovníci centier transferu technológií (CTT).

O potrebe partnerskej spolupráce možno hovoriť najbežnejšie v dvoch prípadoch, a to predtým, než sú výsledky výskumu a vývoja (duševné vlastníctvo) vytvorené a spolupráca

iniciovaná až potom, keď sú tieto výsledky k dispozícii.

Partnerská spolupráca sa realizuje najmä nasledujúcimi formami: spoločný výskum – realizácia výskumu v rámci spolupráce; zákazkový výskum – realizácia výskumu na objednávku pre partnera; komercializácia duševného vlastníctva (DV) – prevod práv k predmetom DV („predaj“) a komercializácia DV – udelenie licencie. So začatím partnerskej spolupráce súvisí výmena informácií. Zmluvné strany, teda budúci partneri, sa zvyčajne označujú ako poskytovateľ a príjemca dôverných informácií. Nie je vylúčené, aby každá zo strán mala postavenie poskytovateľa a príjemcu zároveň. Predmetom zmluvy je povinnosť utajovať dôverné informácie, resp. tieto používať len k určeným účelom.

Existuje niekoľko možností kde hľadať partnerov na spoluprácu. Hľadať sa dá aj prostredníctvom špecializovanej agentúry alebo cez pracovníkov verejného subjektu financujúceho partnerskú spoluprácu. Do popredia sa dostáva nezastupiteľná úloha pracovníkov CTT, ktorí sa angažujú vo vyhľadávaní partnerov a informujú zamestnancov inštitúcie, v ktorej pôsobia, o konkrétnych ponukách spolupráce.

Zoznam služieb, ako aj ďalšie potrebné informácie je možné nájsť na stránkach Národného portálu pre transfer technológií – www.nppt.sk.

Spracovala: PhDr. Marta Bartošovičová
Foto: Mgr. Ján Petráš

Podujatie sa konalo v rámci implementácie národného projektu *Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK*. Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ.



J. Kratěnová

SAV vybuduje v Bratislave centrum aplikovaného výskumu nových materiálov

Takmer 25 miliónov eur získa Slovenská akadémia vied na vybudovanie Centra aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií v Bratislave.

Zmluvu o poskytnutí nenávratného finančného príspevku v rámci operačného programu *Výskum a vývoj* podpísali 28. 8. 2013 minister školstva, vedy, výskumu a športu SR Dušan Čaplovič a predseda SAV Jaromír Pastorek. Cieľom centra je vytvorenie vedeckého centra zameraného na aplikovaný výskum v oblasti nových materiálov a technológií a vybudovanie platformy na transfer technológií. V rámci projektu vzniknú pracoviská

a laboratória v areáli SAV na Dúbravskej ceste 9 v Bratislave. Súčasťou centra budú napríklad laboratória pre výskum keramických či kovových materiálov, nanomateriálov, ako aj kancelária pre transfer technológií a inkubátor pre perspektívne projekty do priemyselnej oblasti.

Ide v poradí už o tretí projekt, ktorý minister školstva Dušan Čaplovič podpísal so Slovenskou akadémiou vied v priebehu ostatných týždňov. „Tieto projekty vnímam ako výrazné posilnenie infraštruktúry vedy, výskumu, vývoja a inovácií na Slovensku, navyše v prostredí Slovenskej akadémie vied, ktorá má dostatok kvalitných ľudských zdrojov pre

realizáciu mnohých projektov,“ konštatoval minister po podpise zmluvy. Celkové výdavky na projekt predstavujú sumu približne 25 mil. EUR, z čoho SAV formou nenávratného finančného príspevku zo štrukturálnych fondov EÚ získa viac ako 21 mil. EUR a zo štátneho rozpočtu čiastku takmer 4 mil. EUR. Výskumné centrum by malo byť dokončené v treťom štvrtroku 2015.

*Zdroj: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR:
<http://www.minedu.sk>*

(IM)

Ďalší vedecký park a výskumný ústav vyrastú v Žiline

Na pôde rezortu školstva boli podpísané zmluvy k ďalšiemu vedeckému parku a novému výskumnému centru v Žiline.

Minister školstva, vedy, výskumu a športu SR Dušan Čaplovič spolu s rektorkou Žilinskej univerzity v Žiline Tatianou Čorejovou podpísali Zmluvu o poskytnutí nenávratného finančného príspevku na realizáciu projektu **Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity (ŽU)** a Zmluvu o poskytnutí nenávratného finančného príspevku na realizáciu projektu **Výskumné centrum Žilinskej univerzity**. Projekt Univerzitného vedeckého

parku Žilinskej univerzity sa týka vybudovania excelentného univerzitného vedeckého parku s medzinárodne porovnateľnými výstupmi v oblasti výskumu a vývoja a s dôrazom na hospodársky rast a rozvoj regiónu. Cieľom výskumného centra je zvýšenie konkurencieschopnosti Slovenska aplikáciou výsledkov výskumu a inovácií do praxe. Celkové náklady na realizáciu Univerzitného vedeckého parku Žilinskej univerzity predstavujú sumu 41 mil. EUR. Finančné prostriedky budú poskytnuté z eurofondov vo výške 34,8 mil. EUR, zo štátneho rozpočtu v objeme 4,1 mil. EUR a z vlastných zdrojov

vysokej školy v čiastke 2,2 mil. EUR. Celkové náklady na realizáciu projektu Výskumné centrum Žilinskej univerzity predstavujú takmer 25,8 mil. EUR. Rovnako aj v tomto prípade ide o viacdrojové financovanie. Konkrétne z eurofondov na úrovni 21,8 mil. EUR, zo štátneho rozpočtu s objemom 2,6 mil. EUR a z vlastných zdrojov vysokej školy vo výške 1,4 mil. EUR. Realizátormi projektov budú Žilinská univerzita v Žiline v spolupráci s Výskumným ústavom dopravným, a.s. v Žiline. Projekty budú financované z Operačného programu Výskum a vývoj. Oba projekty pripravovala Žilinská univerzita v Žiline takmer

dva roky a podľa jej rektorky Tatiany Čorejovej predstavujú významnú oblasť v činnosti celej univerzity. „Tieto projekty považujem za veľmi dôležité, keďže spolu so Stredo-európskym technologickým inštitútom CEIT sa tak na severozápade

Slovenska vytvára významné centrum vedeckovýskumnej činnosti, skutočný univerzitný park prepojený tak na vysokoškolské vzdelávanie, ako aj na výskum, s následnou realizáciou v praxi,“ uviedol po podpise minister Dušan Čaplovič.

Termíny ukončenia realizácie projektov sú plánované do 30. júna 2015.

Zdroj: MŠ VVaŠ SR: <https://www.minedu.sk/dalsi-vedecky-park-a-vyskumny-ustav-vyrastu-v-ziline/> (IM)

Pri UPJŠ v Košiciach vznikne medicínsky vedecký park

Minister školstva, vedy, výskumu a športu SR Dušan Čaplovič spolu s prorektorom Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach Jurajom Černákom podpísali na pôde MŠVVaŠ SR Zmluvu o poskytnutí nenávratného finančného príspevku na realizáciu projektu **Medicínsky univerzitný vedecký park v Košiciach (Medi-Park, Košice)**.

Projekt sa týka vybudovania biomedicínskeho univerzitného vedeckého parku ako špičkového národného

a medzinárodného centra pre aplikovaný výskum a transfer jeho výsledkov do praxe v oblasti biomedicíny. Celkové náklady na realizáciu projektu „MediPark, Košice“ predstavujú sumu takmer 32,8 mil. EUR. Finančné prostriedky budú poskytnuté z eurofondov vo výške 27,86 mil. EUR, zo štátneho rozpočtu v objeme 3,28 mil. EUR a z vlastných zdrojov vysokej školy v čiastke 1,63 mil. EUR. Realizátormi projektu budú UPJŠ v Košiciach v spolupráci s Univer-

zitou veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Neurobiologickým ústavom SAV a Technickou univerzitou v Košiciach. Projekty budú financované z Operačného programu *Výskum a vývoj*.

Termíny ukončenia realizácie projektov sú plánované do 30. júna 2015.

Zdroj: MŠVVaŠ <https://www.minedu.sk/pri-upjs-v-kosiciach-vznikne-medicinsky-vedecky-park/> (IM)

Úspech SAV na Startup Awards.SK 2013 alebo ako to prebiehalo...

Dňa 22. 11. 2013 sa v Mestskom divadle P. O. Hviezdoslava v Bratislave konalo finále súťaže Startup Awards. SK 2013.

Počas slovenských startupových „Oscarov“ sa verejnosti, médiám a odbornej porote, pozostávajúcej z top manažérov a investorov, predstavili najlepší slovenskí inovátori. Tento rok odbornú porotu tvorili Ari Korhonen (angel investor a zakladateľ Lagoon Capital), Christian Mandl (podnikateľ a business angel, spoluzakladateľ

a prvý generálny riaditeľ SkyEurope Airlines), Daiva Rakauskaitėová (fund manažérka LLP Business angels fund, členka predstavenstva Litovskej asociácie rizikového kapitálu a spoluzakladateľka Litovskej asociácie finančných analytikov), Kenneth Ryan (vedúci finančného poradenstva KPMG Slovensko) a Rupesh Chatwani (angel investor a poradca).

Na pódiu prezentovalo svoje projekty 12 finalistov v 4 kategóriách: DIGITAL, SCIENCE, ART a SOCIETY.

V kategórii SCIENCE boli vo finále predstavené projekty:

- Bezpaládiový senzor plynov (Elektrotechnický ústav SAV)
- StressMeter (R-DAS)
- Intuitívne diaľkové ovládanie robotov (Anima Technika)

Na prezentáciu jedného projektu bolo vyhradených päť minút a následne presne tri minúty na otázky členov poroty a odpovede prezentujúceho.

Pri „výťahovej prezentácii“ (elevator pitch) je veľmi dôležité každé slovo. Je



pomerne málo priestoru na zaujatie poroty, či investora a preto je potrebné nielen každú sekundu dokonale využiť, ale aj prezentovať tie informácie, ktoré poslucháčov (a potenciálnych investorov) najviac zaujímajú. V prezentácii by mali byť informácie o samotnom produkte, o potrebe, ktorú produkt rieši, mali by byť prezentované výhody produktu, informácie o cieľovom trhu, pozícia z pohľadu konkurencie, stupeň vývoja a biznis model, neuškodí predstavenie tímu, a nakoniec to najhlavnejšie, čo vlastne prezentujúci potrebuje.

Ako vidieť, toto všetko vtesnať do krátkych piatich minút nie je ľahké a tak organizátori pre súťažné tímy pripravili stretnutie, kde sa finalisti mohli dozvedieť viac o ideálnom obsahu prezentácií. Súťažiaci tak mali možnosť na tréningovom dni, týždeň pred samotným finále, skonzultovať prvé verzie svojich prezentácií. Potom nasledoval týždeň, počas ktorého niektoré prezentácie úplne zmenili tvár.

Okrem toho, finalistov čakalo interview. Vlastne, hneď niekoľko. A bolo potrebné dodať fotografie. Celý týždeň sa fotilo, natáčalo a strihalo „ostošest“. Keďže vo svete obchodu predáva „značka“, najlepšie taká, ktorá upúta a ktorú si potenciálni zákazníci zapamätajú, tak každý produkt, ktorý postúpil do finále súťaže bol graficky prezentovaný „logom“.

V piatok popoludní v sále divadla odznelo, okrem ďalších prezentácií a diskusií, aj dvanásť súťažných prezentácií. Následne sa porota odobrala do ústrania, aby rozhodla o víťazoch.

Je pre nás veľkým potešením, že v kategórii SCIENCE zvíťazil s **bezpaládiovým senzorom plynov** tím zložený z pôvodcov z Elektrotechnického ústavu SAV (Ing. Pavol Kunzo a Ing. Peter Lobotka, CSc.) a Kancelárie pre transfer technológií, poznatkov a ochranu duševného vlastníctva SAV. Podujatie ukončila recepcia, kde sa začali dohovárať prvé obchodné stretnutia a víťazi patrične oslávili svoj

úspech.

V akom štádiu komercializácie sa nachádzame?

Aktuálne hľadáme partnera na licencovanie. Na výsledok výskumu je podaná medzinárodná PCT patentová prihláška. Kým príde k vstupu do národných fáz v budúcom roku, boli využité služby Národného systému podpory transferu technológií ústia- ce k voľbe stratégie komercializácie



a vyhľadávaniu komerčného partnera. A už spomínané „logo“ prezentujúce zaujímavý výsledok výskumu s veľkým komerčným potenciálom bolo vytvorené taktiež v spolupráci s **Centrom vedecko-technických informácií SR (CVT SR)**.

A na záver pár slov o víťaznej technológii v kategórii SCIENCE:

Senzor plynov je založený na technológii vodivých polymérov, konkrétne polyanilínu. Použitím kyslíkovej plazmy je možné upraviť vlastnosti polyanilínu tak, aby bol vhodný aj na detekciu vodíka. Výsledkom je senzor vodík **s vynikajúcou citlivosťou**,

pri ktorom je možné ľahko pozorovať vratné zmeny elektrického odporu už pri koncentrácii vodíka na úrovni 10 ppm (0.001 %) a pri amoniaku od 0,5 ppm.

Výhodou tohto jedinečného senzora, oproti iným známym typom senzorov, je aj jeho **rádovo nižšia cena**. Ďalšou veľkou výhodou je, že pracuje pri izbovej teplote. To je podstatné pre jeho bezpečné použitie vo výbušnom prostredí, ako aj pre mobilné aplikácie, ktoré si vyžadujú nízku energetickú náročnosť. Naproti tomu, napríklad senzory plynov, ktoré využívajú polovodivé oxidy, pracujú bežne pri teplotách niekoľko stoviek stupňov.

Ďalšou úpravou senzora, napríklad s využitím nanokompozitov, je možné dosiahnuť dobrú citlivosť aj na iné plyny. Okrem toho, jednoduchá zmena technologických parametrov pri príprave senzora navyše vedie k odlišnému pomeru citlivostí na jednotlivé plyny. Takto je napríklad možné získať sadu senzorov, ktorá bude tvoriť tzv. „elektronický nos“ schopný rozlišovať viaceré plyny a komplexnejšie analyzovať plynné prostredie.

Spracovali:

Martin Gróf, Katarína Müllerová

40. výročie vzniku Európskej patentovej dohody

Pred 40 rokmi, presne 5. októbra 1973, bola podpísaná Európska patentová dohoda. Jej signatármi bolo 7 štátov Európy a dnes sa jej členstvo rozšírilo na počet 38.

Pri tejto príležitosti sa 17. októbra 2013 v hlavnom sídle Európskeho patentového úradu (EPÚ) v Mníchove konala oslava tohto okrúhleho výročia za účasti stoviek hostí a zamestnancov úradu. Medzi nimi je potrebné spomenúť prezidenta Európskej rady Hermana Van Rompuya a popredných predstaviteľov vlády Nemecka a mesta Mníchov.

Program osláv bol skutočne bohatý. V odpoledňajších hodinách sa v sídle EPÚ, v hlavnej budove konalo slávnostné zhromaždenie všetkých účastníkov osláv. Uskutočnila sa tam aj inaugurácia nového námestia v Mníchove na počesť prvého prezidenta EPU Boba Van Benthema. Nová adresa pre budovu Isar bude Bob Van Benthem Platz 1. (namiesto Erhardstrasse 27). Poštová



adresa z praktických dôvodov ostáva nezmenená.

Ďalšia udalosť sa konala v priestoroch Nemeckého technického múzea, kde bola otvorená výstava „Hall of Fame“, ktorá vyzdvihovala kreativitu a výnimčnosť súčasných účastníkov „Ceny európskeho vynálezcu“. Táto výstava bude putovať aj do iných destinácií.

V ďalších priestoroch múzea boli vystavené práce víťazov európskych univerzít „EPO Innovation Competition“ – súťaže, ktorú spustil EPU tento rok. Takmer 100 univerzít sa zúčastnilo na tomto projekte.

V odpoledňajších hodinách sa konalo Sympóziu, kde s hlavným prejavom vystúpili: súčasný prezident Európskeho patentového úradu Benoît Battistelli a prezident Rady Európy Van Rompuy.

V prezentácii prezidenta EPU zaznel, okrem krátkej histórie vzniku EPD, aj dôraz na politický a technický úspech európskeho patentového systému. Za politický úspech sa považuje dosiahnutie spoločného cieľa, a to európskej integrácie na poli priemyslu a špecifickej ekonomiky. Za technický úspech sa považuje kvalita patentového procesu, ktorá pramení z technických kapacít úradu a odborných znalostí pracovníkov, ktorí tvoria 30

rôznych národností.

Prezident Van Rompuy sa vo svojom príspevku sústredil hlavne na výzvu pre všetky štáty EÚ v rámci urýchlenia konania pre jednotný patent a jednotný patentový súd.

Prostredníctvom videa sa slávnostnému zhromaždeniu prihovoril aj európsky komisár pre vnútorný trh a služby Michael Barnier. Podčiarkol dôležitosť duševného vlastníctva pre ekonomiku

Európy a citoval údaje zo štúdie publikovanej v spolupráci OHIM a EPO, kde 26 % pracovných miest a 40 % HDP v Európe je tvorených z tvorivej činnosti priemyslu.

Panelová diskusia predstavovala poslednú časť sympózia, kde boli vyjadrené názory na inovácie v Európe, hlavne predstavy o budúcnosti. Zdôrazňoval sa význam pripravova-

ného patentového balíčka pre používateľov ako systému, ktorý zjednoduší konanie, bude viac zrozumiteľný a lacnejší.

Oslavy 40. výročia podpísania EPD vyvrcholili večer slávnostným koncertom a recepciou.

Ing. Darina Kyliánová

EÚ a priemysel spájajú sily v prospech inovácií

Návrh Európskej komisie predpokladá investície vo výške 22 miliárd EUR do výskumu a inovácií pre zdravotníctvo, dopravu a životné prostredie počas nasledujúcich 7 rokov.

Partnerstvá medzi Európskou komisiou, členskými štátmi EÚ a priemyslom by od roku 2014 získali finančnú podporu na inovácie v týchto piatich oblastiach: inovačná medicína, aeronautika, biopriemysel, palivové články a vodík a elektronika. Partnerstvo v oblasti manažmentu letovej prevádzky bude pokračovať v rámci iného mechanizmu.

Tieto odvetvia poskytujú kvalitné pracovné miesta, riešia hlavné výzvy, ktoré nemôžu vyriešiť jednotlivé krajiny alebo spoločnosti, a preto majú zásadný význam z hľadiska konkurencieschopnosti Európy. Výskum je dlhodobý, rozsiahly a často vysoko rizikový proces. Podľa návrhu by sa finančné prostriedky z budúceho programu EÚ pre výskum, Horizont 2020, mali navýšiť o 10 miliárd EUR zo strany priemyslu a o 4 miliardy EUR z rozpočtov členských štátov.

Okrem toho finančné prostriedky z EÚ podpora verejné partnerstvá (Európ-



skej komisie a členských štátov EÚ), ktoré sa zamerajú na liečbu chorôb súvisiacich s chudobou, priemyselné meracie technológie, pomoc malým a stredným podnikom pôsobiacim v oblasti špičkových technológií a na riešenia umožňujúce starším a zdravotne postihnutým osobám bezpečný život vo svojich domovoch.

V EÚ pôsobia tri partnerstvá verejného a súkromného sektoru, ktoré majú pôsobivé výsledky:

- vysokozdvíhací vozík na vodíkový pohon;
- nové druhy autobusov na vodíkový pohon;
- účinnejšie elektrické vozidlá;
- ľahšie krídla lietadiel, ktoré umožňujú znížiť emisie CO₂ z lietadiel o viac ako 20 %;
- objavy v liečbe cukrovky.

Partnerstvá fungujú na základe verejných výziev na predloženie projektových návrhov, na ktoré odpovedajú malé a veľké spoločnosti, univerzity, výskumné organizácie alebo iné orgány. Pred tým, ako sa vyberú projekty vhodné na financovanie, všetky návrhy prechádzajú partnerským hodnotením. Finančné prostriedky budú pochádzať z rozpočtu EÚ pre výskum na obdobie rokov 2014 až 2020 (program Horizont 2020) a predstavujú približne 79 miliárd EUR (presná suma je predmetom diskusie medzi Európskou komisiou, poslancami Európskeho parlamentu a národnými vládami).

Viac o programe Horizont 2020 a o verejno-súkromných partnerstvách – <http://ec.europa.eu>

Zdroj:

Európska komisia
<http://ec.europa.eu/news/science> (MI)

Resumé

Commission proposal would see €22bn invested in research and innovation for health, transport and the environment over the next 7 years.

Výkonnosť v oblasti výskumu, inovácií a hospodárskej súťaže na Slovensku

Slovenská republika je malá krajina s dynamickým rozvojom a logisticky dobrou polohou medzi krajinami východnej a západnej Európy. Od roku 2000 sa na Slovensku zlepšila kvalita výkonnostného výstupu vedeckej a technologickej základne, mierne sa zmenila štruktúra hospodárstva smerom k vyššej znalostnej intenzite a väčšej váhe výrobkov z odvetví HT a MT na obchodnej bilancii. Slovenská republika stojí pred výzvou ďalšieho rozvoja vlastného systému výskumu a inovácií. V súčasnosti Slovensko doháňa ostatné krajiny v oblasti konkurencieschopnosti. Intenzita výskumu a vývoja v Slovenskej republike v poslednom desaťročí neustále klesala z maximálnej hodnoty 3,88 % v roku 1989 na 0,68 % v roku 2011, čo je jedna z najnižších úrovní v EÚ. Vzostup duálnej ekonomiky obmedzil domáce kapacity výskumu a vývoja: na jednej strane je prevažou zahraničných nadnárodných spoločností s vysokou produktivitou a na druhej strane 60 000 domácich malých a stredných podnikov a niekoľko veľkých spoločností zvyčajne s nízkou úrovňou produktivity. To znamená, že hlavnou výzvou pre Slovenskú republiku je zvyšovať znalostnú intenzitu slovenských firiem prostredníctvom investícií a presahovania (spill over). Okrem toho, existujúce verejné financovanie je neúčinné, vyznačuje sa značnou administratívnou záťažou a používaním netransparentných postupov – vrátane postupov pri podpore regionálnych inovácií. Slovenská republika má priestor na zlepšenie svojho tematického zamerania vrátane väčšej koordinácie medzi príslušnými orgánmi verejnej správy, väzieb medzi podnikateľským a vedec-



kým sektorom a spojenia s medzinárodnými sieťami v oblasti vedy a techniky. Napriek súčasným hospodárskym a finančným ťažkostiam slovenské orgány vypracovali návrh komplexných stratégií v oblasti výskumu a inovácií, ktoré už čiastočne realizovali. Súčasná vláda, ktorá nastúpila do úradu v apríli 2012, opätovne potvrdila záväzok Slovenskej republiky dosiahnuť ciele stratégie EÚ 2020, aj napriek pretrvávajúcim znač-

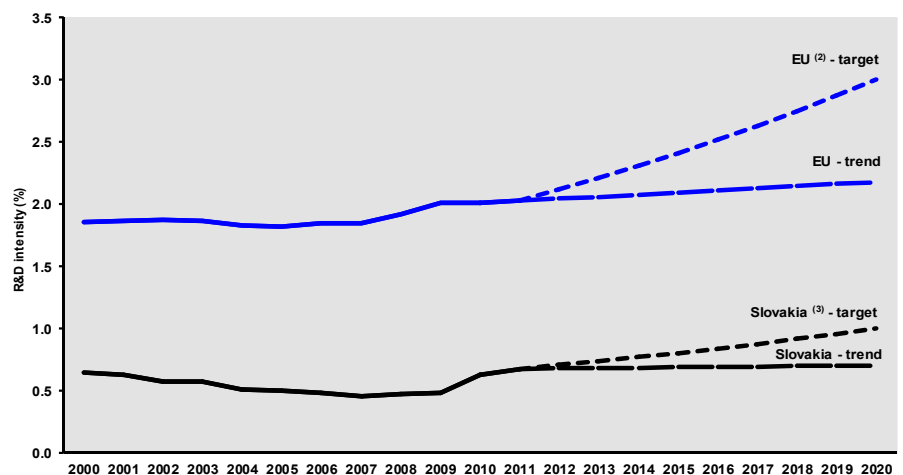
ným problémom, najmä pokiaľ ide o intenzitu výskumu a vývoja. Medzi jej politiky patrí najmä aktualizovaná stratégia „Minerva 2.0“, ktorá identifikuje problémy, obmedzenia a priority a zameriava sa na rýchle vykonávanie kritického množstva opatrení na podporu inovácií a súkromných investícií do výskumu a vývoja, vrátane štrukturálnych reforiem a reformy financovania. Viac informácií nájdete v dokumente Research and Innovation performance in Slovakia – Country profile, ktorý obsahuje informácie v anglickom aj v slovenskom jazyku.

Investovanie do znalostí

Source: DG Research and Innovation – Economic Analysis Unit
Zdroj: European Commission Research and Innovation performance in Slovakia – Country profile
Luxembourg: Publications Office of the European Union
2013 – 24 pp. – 21 × 29.7 cm
ISBN 978-92-79-30866-6
(MI)

Investovanie do znalostí

Slovakia - R&D intensity projections, 2000-2020 ⁽¹⁾



Source: DG Research and Innovation – Economic Analysis Unit

Unikátny model z Univerzity Komenského na predpovedanie vývoja ceny elektriny



Na najväčšej a najstaršej slovenskej univerzite – Univerzite Komenského (UK) v Bratislave – vytvorili unikátny model, prostredníctvom ktorého je možné predpovedať dopyt a cenu elektrickej energie. Jeho autorom je študent doktorandského štúdia Fakulty manažmentu UK Mgr. Ján Smoleň. Vzhľadom na aktuálne prebiehajúcu liberalizáciu trhu s elektrinou v Európe a zavádzanie obnoviteľných zdrojov (veterných či solárnych elektrární) začína byť táto téma čoraz aktuálnejšia aj v tomto odvetví.

„Vďaka tomuto nástroju by mali ušetriť jednak výrobcovia a obchodníci s elektrinou, veľkí odberatelia, ale v neposlednom rade i domácnosti,“ hovorí o prínose modelu jeho autor Mgr. Ján Smoleň. Ako dodáva: „Model môže byť, samozrejme, zaujímavý aj

pre regulátora, keďže poukazuje na množstvo trendov a zákonitostí, ktoré je možné na trhu sledovať.“

Inovácia prístupu spočíva nielen v tom, že model na predpovedanie cien elektriny na veľkoobchodnom trhu priamo vychádza z modelu na predpovedanie dopytu, ale taktiež i v tom, že pri vytvorení oboch modelov sa brali do úvahy viaceré inovatívne prvky. Medzi ne patria napríklad faktor nízkych a vysokých teplôt zvyšujúcich dopyt po elektrine či zakomponovanie odstávok jadrových blokov, ktoré zvyšujú ceny elektriny, keďže zvyšujú nároky na výrobu z ostatných zdrojov.

„V súčasnom období, keď sa hľadajú úspory vo všetkých oblastiach, je významné vytvorenie modelu, ktorý tomu napomáha,“ vyjadruje uznanie prorektorka UK prof. JUDr. Mária Pata-

kyová, PhD.

Podobný model bol pôvodne uplatnený v aerolíniách, keďže výrobcovia elektriny majú s leteckými prepravcami spoločný, nadmieru dôležitý faktor neuskadniteľnosti produktu. Trh s elektrickou energiou má, samozrejme, vyššie uvedené špecifiká. Časť modelu študenta UK, predovšetkým v oblasti predpovedania dopytu po elektrine, boli už overované aj v praxi – v spoločnosti Slovenské elektrárne – so záverom, že tento model predpovedá dopyt lepšie ako externé riešenie, ktoré bolo používané v minulosti.

Zdroj:

Univerzita Komenského (UK)
v Bratislave – <http://www.uniba.sk>
(MI)

Horizont 2020: 15 miliárd EUR na inovácie a výskum v prvých dvoch rokoch

Brussel 11. 12. 2013: Európska komisia dnes prvýkrát predstavila výzvy na predloženie návrhov na projekty v rámci programu Horizont 2020, ktorý je programom Európskej únie pre výskum a inovácie v hodnote 80 miliárd EUR. V prvých dvoch rokoch jeho fungovania bude k dispozícii viac ako 15 miliárd EUR, pričom tieto finančné prostriedky sú určené na stimuláciu znalostnej ekonomiky Európy a riešenie problémov, čo povedie k zmene životov ľudí. Patrí sem 12 oblastí, na ktoré budú opatrenia v rokoch 2014

– 2015 zamerané, napríklad **personalizovaná zdravotná starostlivosť, digitálna bezpečnosť a inteligentné mestá** (pozri MEMO/13/1122).

Komisia prvýkrát stanovila priority financovania na obdobie dvoch rokov, čím výskumným pracovníkom a podnikom zabezpečila viac istoty, než kedykoľvek predtým, pokiaľ ide o nasmerovanie politiky EÚ v oblasti výskumu. V prípade väčšiny výziev, ktoré budú financované z rozpočtu na rok 2014, možno projekty prihlásiť už odteraz, pričom ďalšie výzvy budú nasledovať

v priebehu roka. Len na samotné výzvy financované z rozpočtu na rok 2014 bolo vyčlenených približne 7,8 miliardy EUR a financovanie sa zameriava na tieto tri kľúčové piliere programu.

Horizont 2020

Excelentná veda: Približne 3 miliardy EUR vrátane 1,7 miliardy EUR na granty z Európskej rady pre výskum pre špičkových vedcov a 800 miliónov EUR na štipendia Marie Skłodowskej-Curie pre mladých výskumných pracovníkov (pozri MEMO/13/1123).

Vedúce postavenie priemyslu: 1,8 miliardy EUR na podporu vedúceho postavenia Európy v priemysle v oblastiach ako IKT, nanotechnológie, pokročilé výrobné technológie, robotika, biotechnológie a vesmír.

Spoločenské výzvy: 2,8 miliardy EUR na inovačné projekty, ktoré sú zamerané na riešenie spoločenských výziev programu Horizont 2020 v týchto siedmich oblastiach: zdravie, poľnohospodárstvo, námorný priestor a biohospodárstvo, energetika, doprava, opatrenia v oblasti klímy, životné prostredie, efektívne využívanie zdrojov a surovín, reflexívne spoločnosti a bezpečnosť.

Program Horizont 2020 je doteraz najväčším rámcovým programom EÚ pre výskum a inovácie so sedemročným rozpočtom v hodnote takmer 80 miliárd EUR.

Väčšina finančných prostriedkov EÚ na výskum sa prideliť na základe súťažných výziev, avšak rozpočet programu Horizont zahŕňa aj finančné prostriedky pre Spoločné výskumné centrum, ktoré je interným vedeckým útvarom Európskej komisie, Európsky inovačný a technologický inštitút a na výskum vykonávaný na základe Zmluvy o Euratome.

Uverejnia sa takisto samostatné výzvy v rámci konkrétnych partnerstiev s priemyslom a členskými štátmi (pozri IP/13/668). **V roku 2014 dosiahne celkový rozpočet EÚ na výskum vrátane uvedených položiek a administratívnych výdavkov hodnotu približne 9,3 miliardy EUR, ktorá v roku 2015 porastie na hodnotu približne 9,9 miliardy EUR.** Konečné sumy na rok 2015 podliehajú rozhodnutiu o rozpočte na rok 2015.

Príležitosti na získanie finančných prostriedkov z programu Horizont 2020 sú uvedené v pracovných programoch uverejnených na digitálnom portáli EÚ pre financovanie výskumu, ktorý bol prepracovaný tak, aby umožňoval rýchlejšie, bezpapierové konania. Žiadatelia na ňom takisto nájdu jednoduchšiu programovú štruktúru a financovanie, jeden súbor pravidiel a menšiu záťaž v oblasti finančných kontrol a auditov.

Výzvy na roky 2014 – 2015 zahŕňajú 500 miliónov EUR v priebehu dvoch rokov určených na inováciu malých a stredných podnikov (MSP) prostredníctvom úplne nového nástroja pre MSP.

Očakáva sa, že rodové aspekty budú za-

hrnuté do mnohých projektov, pričom vyčlenené boli aj finančné prostriedky na ďalšiu stimuláciu diskusie o úlohe vedy v spoločnosti. Takisto sa zaviedli nové pravidlá na to, aby jednou z požiadaviek programu Horizont 2020 bola aj požiadavka *otvoreného prístupu*, čím sa zabezpečí, že uverejnenie výsledkov projektov bude voľne prístupné každému.

Ďalšie informácie:

MEMO/13/1085: Horizont 2020 – nový program EÚ pre výskum a inovácie

Zdroj: Tlačová správa EK

(MI)

Resumé

The European Commission (has today) for the first time presented calls for projects under Horizon 2020, the European Union's €80 billion research and innovation programme. Worth more than €15 billion over the first two years, the funding is intended to help boost Europe's knowledge-driven economy, and tackle issues that will make a difference in people's lives. This includes 12 areas that will be a focus for action in 2014/2015, including topics such as personalised healthcare, digital security and smart cities.



Vývoj nového zdravšieho druhu cereálnych výrobkov



5. 10. 2013; Rozhlasová stanica Viva; Víkend na Vive; 15.20; 2 min.; VARECHA Vladimír

V. VARECHA, moderátor: „Pred časom ste si v našom vysielaní mohli všimnúť upútavky, ktoré hovoria o slovenských vedeckých objavoch a ich implementácii do praxe. Presnejšie povedané, jedná sa o projekt transferu vedeckých poznatkov do praxe, ktorý zastrešuje **Centrum vedecko-technických informácií Slovenskej republiky**. Dnes v našom vysielaní vítam inžinierku Zuzanu CIESAROVÚ z Výskumného ústavu potravinárskeho v Bratislave. Inžinierka CIESAROVÁ pracuje v spoločnom slovensko-portugalskom tíme, ktorý vyvíja nový zdravší druh cereálnych výrobkov, a je jasným príkladom, že transfer technológií môže byť prospešný pre verejnosť. Pani inžinierka, vy konkrétne pracujete na projekte vývoja nových cereálnych výrobkov, ktoré by mali obsahovať viac antioxidantov a menej škodlivých karcinogénnych prvkov.

Ako váš projekt a spolupráca na ňom prebieha?“

Z. CIESAROVÁ, Výskumný ústav potravinársky: „Kolegovia z Portugalska, z Univerzity v Aveire, pripravujú a charakterizujú polysacharidové výťažky z kávových zvyškov, ale aj zo zvyškov vznikajúcich pri spracovaní hrozna, ktoré sú bohatým zdrojom antioxidantov. A tieto výťažky následne použijeme pri príprave sušienok v našom moderne vybavenom cereálnom laboratóriu. Zistili sme, že okrem pozitívneho vyššieho obsahu antioxidantov niektoré výťažky znižujú obsah nežiaduceho potenciálneho karcinogénu akrylamidu v sušienkach až o 30 percent.“

V. VARECHA: „Zaujíma sa už o váš výskum aj konkrétny komerčný výrobca cereálnych výrobkov? Komu ste svoje bádanie ponúkli?“

Z. CIESAROVÁ: „Úzko spolupracujeme so Slovenským zväzom pekárov, cukrárov a cestovinárov, ktorý poskytuje výbornú platformu na sprostredkovanie informácií jednak pre nás o problémoch a požiadavkách výrobnej sféry, ale aj informácie o tom, čo môžeme my ponúknuť pre prax, a ktoré témy rezonujú v problematike bezpečnosti a kvality potravín špeciálne v sektore produkcie chleba, bežného a jemného pečiva.“

V. VARECHA: „Ďakujeme za informácie inžinierke Zuzane CIESAROVEJ a pripomíname, že toto vysielanie bolo financované zo zdrojov Európskej únie v rámci realizácie národného projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK.“

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis vysielania) (MB)

Študenti Strojníckej fakulty STU zostrojili vlastné formuly



22. 10. 2013; Rozhlasová stanica Regina; Žurnál Rádia Regina; 17.00; por. 15/15; MICHALKA Ctibor

Marek PIVOLUSKA, moderátor: „Formuly vlastnej výroby dnes predstavili v Trenčíne študenti Strojníckej fakulty Slovenskej technickej univerzity. Stroje dali dohromady sami a súťažili s nimi na pretekoch svetovej univerzitnej série. Prinášajú im pritom nielen športový

úspech. Konštrukčné nápady im aj otvárajú dvere k lepšiemu zamestnaniu.“

Ctibor MICHALKA, redaktor: „Študenti priviezli do Trenčína formuly hneď tri – elektrickú, benzínovú a úspornú s futuristickým dizajnom. Dať dohromady

napríklad tú s elektromotorom trvá podľa jedného z konštruktérov Rastislava TOMANA takmer rok.“

Rastislav TOMAN: „Je to teda čisto študentský projekt. Musíme si to celé odmanažovať, zohnať peniaze na ten

projekt, musíme si to sami navrhnuť, sami postaviť. To znamená, je to podľa toho, čo aj Ján Amos Komenský hovoril – škola hrou.“

C. MICHALKA: „Ich mašina dokáže zrýchliť na sto kilometrov za hodinu za necelé štyri sekundy. Maximálnu rýchlosť má až 175 kilometrov a napriek oklieštenému rozpočtu dokáže konkurovať tým najlepším.“

R. TOMAN: „Takéto auto v tých slovenských podmienkach vyjde niekoľko desiatok tisíc eur, avšak naši kolegovia zo zahraničných univerzít častokrát dosahujú rozpočty okolo pol milióna, milióna eur.“

C. MICHALKA: „Ich jazdci majú aj podstatne väčšie tréningové možnosti. Napriek tomu sa pilot našej elektroformuly Peter VOJTIČKA nestázuje.“

Peter VOJTIČKA: „Tá práca na tom je určite náročná, ale keď už to jazdí a všetko sa darí a všade na súťaži, keď sa do toho posadím, tak je to úžasný pocit. Treba mať, samozrejme, pre to cit, lebo je to dosť namáhavé na ruky a má to dosť veľký výkon.“

C. MICHALKA: „Úsporná formula funguje tak, aby na jediný liter paliva prešla čo najdlhšiu vzdialenosť. Tomu podľa spolukonstruktérky Beáty FUKASOVEJ zodpovedajú čo najľahšie komponenty. Napríklad kolesá z bicykla či špeciálny motor.“

Beáta FUKASOVÁ: „Tento motor sa používa v krovinoreze. My sme na súťaži museli jazdiť na neopravenom motore a na ňom sme prešli sto kilometrov, ale podľa nás by sa dalo prejsť na tomto autíčku z Bratislavy do Košíc.“

C. MICHALKA: „V konečnom dôsledku však nejde len o súťažné výsledky. Nápad slovenských študentov sú totiž magnetom pre renomované firmy, ktoré im tak ponúkajú špičkové zamestnanie. Ešte raz Rastislav TOMAN.“

R. TOMAN: „Čo sa týka bývalých členov tímu, väčšina z nich už vlastne pracuje v zaujímavých firmách. S ponukami vôbec nie je problém. Už boli aj firmy, ktoré nám ponúkali spoluprácu, avšak my sa hlavne teraz venujeme vývoju tohto nášho auta.“

C. MICHALKA: „Čo podľa neho budú už formuly piatej generácie. Ctibor MICHALKA, RTVS.“

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis vysielaania) (MB)

Košickí vedci založili asociáciu, ktorá sa venuje výskumu probiotík



4. 11. 2013; Rozhlasová stanica Regina; Žurnál Rádia Regina; 12.00; por. 10/15; URBANČÍK Boris

Jana ZVALOVÁ, moderátorka: „Košickí vedci založili asociáciu, ktorá združuje výskumné inštitúcie zo Slovenska, Zakarpatskej Ukrajiny a časti Maďarska. Chcú vytvoriť priestor pre spoluprácu vedeckých tímov na spoločných projektoch v novom programovom období 2014 až 2020. Asociácia si od výskumu sľubuje aj vznik nových pracovných miest v regióne.“

Boris URBANČÍK, redaktor: „Asociácia Cassiovia Life Sciences združuje veterínárov, lekárov a technikov, ktorí

sa venujú výskumu probiotík, so zameraním na potravinárstvo a preventívnu liečbu. Alojz BOMBA, prezident asociácie.“

Alojz BOMBA: „Výsledkom tohto výskumu budú preventívne prípravky. Na tento výskum budú napojené malé a stredné podniky v oblasti regiónu, v oblasti východného Slovenska, čiže zároveň vlastne umožníme tvorbu nových pracovných miest, čiže vznikne silný región, ktorý bude spájať výskum, inovácie, ale aj výrobu týchto prípravkov.“

B. URBANČÍK: „Vďaka spolupráci s belgickými kolegami bude od januára v Košiciach v prevádzke prístroj presne simulujúci prostredie zažívacieho traktu človeka. Vedci tak potom môžu testovať rôzne probiotiká. Napríklad slovenská bryndza sa musí podľa únie pasterizovať, tým sa však znehodnotia jej probiotické vlastnosti. Asociácia preto už spolupracuje s jednou našou bryndziarňou. Po testoch budú tieto probiotiká po pasterizácii do bryndze opäť dodávať. Dekan Lekárskej fakulty Leonard SIEGFRIED UPJŠ v Košiciach.“

Leonard SIEGFRIED: „Jedná sa o výskum probiotických organizmov, ktoré zlepšujú vnútorné prostredie človeka, zvyšujú účinnosť imunitného systému a vlastne takto napomáhajú odolávať rôznym civilizačným ochoreniam.“

B. URBANČÍK: „Založenie asociácie

prišiel podporiť aj doktor Michael GALSORTHY z University College London.“

Michael GALSORTHY: „Každý kto sa venuje vede, chce pracovať s inými, rovnako dobrými, ak nie ešte lepšími odborníkmi, ako je on sám, aby mohol svoje poznatky zdieľať, a tým posúvať

výskum dopredu. V Európe chceme vytvárať kvalitné vedecké tímy. Preto je tu obrovská motivácia na spoluprácu a samozrejme väčšia šanca na čerpanie prostriedkov z eurofondov, pokiaľ sú tie tímy väčšie.“

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis vysielania), (MI)

Nové vývojové centrum v Skalici



11. 12. 2013; Rozhlasová stanica Regina; Žurnál Rádia Regina; 17.00; por. 2/15; CIGÁNKOVÁ Vlasta

Jana ZVALOVÁ, moderátorka: „V skalickom závode, v ktorom nemecký investor vyrába súčasti pre automobily, otvorili nové vývojové a servisné centrum. Bude zamestnávať okolo sedemdesiat ľudí. Projekt podporilo aj ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu. Oceňuje najmä snahu zahraničných firiem prepájať teóriu a prax pri vzdelávaní.“

Vlasta CIGÁNKOVÁ, redaktorka: „Štyri a pol milióna eur chce investovať jeden z najväčších zamestnávateľov na Slovensku do vývoja vlastných výrobkov. Generálny riaditeľ INY Skalica Jaroslav PACKA.“

Jaroslav PACKA: „Nové vývojové centrum je nadstavbou našich výrobných procesov. Do budúca by sme si mali produkty, ktoré budeme vyrábať v našich závodoch, vyvíjať sami. Týmto chceme upevniť našu pozíciu na trhu, respektíve naše pôsobenie rozšíriť.“

V. CIGÁNKOVÁ: „Spoločnosť zamestnáva v dvoch fabrikách na Slovensku viac

ako deväťtisíc ľudí, preto chce výskum v oblasti strojárstva podporovať aj ministerstvo školstva. Štátny tajomník Štefan CHUDOBA.“

Štefan CHUDOBA: „Podnik priniesol tú najkomplikovanejšiu technológiu ako v automobilovom priemysle používame. Zo strany zahraničných investorov stúpol obrovský záujem o spoluprácu v oblasti duálneho vzdelávania, teda praktického, kde chceme využiť nemecké skúsenosti.“

V. CIGÁNKOVÁ: „Vývoj v tejto oblasti predpokladá podľa CHUDOBU aj celoslovenská stratégia inovačného rozvoja.“

Š. CHUDOBA: „Tam sme identifikovali oblasť strojárské a automobilové technológie, ako jednu z priorít Slovenska. A nové operačné programy sme nastavili tak, aby sme mohli takéto projekty podporiť tým, že investujeme do spolupráce s univerzitami, prípadne školami a pomôžeme takéto vedecko-výskumné centrá vybaviť aj investíciami.“

V. CIGÁNKOVÁ: „Budovanie vedecko-výskumného centra privítal aj primátor Skalice Stanislav CHOVANEC.“

Stanislav CHOVANEC: „Firma je najvýznamnejším zamestnávateľom nielen u nás, ale aj v rámci celého regiónu, takže aj tým zvýraznil to pôsobenie Skalice, že sem ľudia chodia za prácou.“

V. CIGÁNKOVÁ: „Dvadsiaty objekt spoločnosti v Skalici bude zamestnávať okolo sedemdesiat ľudí. Podľa riaditeľa Jaroslava PACKU, s ďalším nárastom zamestnancov nepočítajú.“

J. PACKA: „My máme 4 700 zamestnancov, našim cieľom je dosiahnuť maximálne 5 000. Ďalej by sme sa chceli nie že rozrastať, ale skôr zameriavať sa na technológie a automatizáciu.“

V. CIGÁNKOVÁ: Vlasta CIGÁNKOVÁ, RTVS.“

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis vysielania) (MB)

Úspešní Slováci v USA chcú spolupracovať



15. 12. 2013; Televízna stanica STV 1; Správy RTVS; 19.00; por. 18/23; TARANOVÁ Alena

Jana KOŠÍKOVÁ, moderátorka: „Na zaujímavých projektoch pracujú aj vedci, inžinieri či výskumníci, ktorí majú slovenské korene. Žijú na východnom pobreží Spojených štátov a chcú posunúť svoje poznatky a kontakty na Slovensko. Tvrdia, že by takýmto spôsobom dokázali pomôcť v kariére mladým kolegom. Ich stretnutie vo Washingtone zorganizovalo slovenské veľvyslanectvo.“

Alena TARANOVÁ, redaktorka: „Skupina rozdelených pri šiestich stoloch vymýšľala spôsob, ako vytvoriť zmysluplnú komunitu odborníkov tu v USA a ako by potom takáto komunita mohla pomôcť doma na Slovensku.“

Bibiana BIELEKOVÁ, neuroimunologička: „Ja by som rozhodne bola veľmi rada, keby som mohla nejako prispieť Slovensku naspäť.“

A. TARANOVÁ: „Vo svojom tíme v laboratóriu už má na sťaži prvého slovenského biológa. V USA žije 20 rokov. Šéfuje neuroimunologickému ústavu v Národnom inštitúte zdravia, čo je akoby americká SAV, ale zároveň najväčšie pracovisko lekárskeho a biomedicínskeho výskumu na svete. Momentálne pracujú na vývoji lieku proti skleróze multiplex.“

B. BIELEKOVÁ: „Ja som sa aj snažila

nadviazať napríklad nejakú spoluprácu, som napísala niekomu na dekanáte Slovenskej lekárskej fakulty na Univerzite Komenského, čo som našla na internete nejaký kontakt, ale tá pani sa mi neozvala naspäť, napriek tomu, že teda som zjavne napísala, že môžem ponúknuť nejaké štúdium alebo nejaký pobyt vysokokvalifikovanému uchádzačovi.“

A. TARANOVÁ: „Csilla HABURČÁKOVÁ pracuje na vývoji protézy, ktorá by dokázala prostredníctvom pôsobenia na rovnovážny aparát paralyzovanému pacientovi vrátiť schopnosť pohybu, podobne ako protéza pomáha hluchému počuť.“

Csilla HABURČÁKOVÁ, Harvard Medica School teaching hospital: „Je dôležité, aby sme možno poskytli informácie naspäť na Slovensko, ak mladí študenti alebo mladí pracovníci z ústavov chcú sa napojiť na naše pracoviská, aby sme im pomohli sa zorientovať a nájsť nejaké pozície.“

Vladimír WOLF, molekulárny biológ: „Mnohé firmy sa pokúšajú ako na cieľový market dostať do Spojených štátov a vyznať sa v tomto markete nie je také jednoduché.“

Peter KOLESÁR, ekonomický diplomát: „Pomoc slovenským start-upovým inovatívnym firmám, spájať ich s partnermi v Spojených

štátoch a pomôcť im získavať kapitál pre ďalší rozvoj.“

Zuzana KECKESOVÁ, Massachusetts Institute of Technology: „Ja môžem sprostredkovať, ak sa zaujímajú dostať na MIT v Bostone, ja im môžem povedať, ako je to možné, na aké zdroje by sa mali obrátiť alebo aké sú možné nejaké tie študijné pobyty počas prázdnin alebo tie 6 mesačné pobyty.“

Ivan ŠTEFUNKO, Neulogy Ventures: „Internetová bezpečnosť alebo obnoviteľné zdroje – to sú všetko veci, ktoré Slováci, ktorí ich ovládajú vlastne rozvíjajú v Amerike alebo na východnom pobreží a môžu spolupracovať so svojimi slovenskými partnermi.“

A. TARANOVÁ: „Podobnú networkingú akciu chce ambasáda už čoskoro zorganizovať aj so slovenskými profesionálmi, ktorí žijú na západnom pobreží USA. Pre RTVS Alena TARANOVÁ, Washington.“

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis vysielaania) (MI)



Vybrané publikácie o duševnom vlastníctve a transfere technológií



Science-Based Innovation

Styhre, Alexander – Basings-
toke: Palgrave Macmillan,
2008. 275 s.

Inovácie založené na vede
*Publikácia je výsledkom výskum-
ného projektu, ktorého cieľom
bolo skúmať inovačné kapacity
veľkých organizácií vo švédskom
priemysle. Rozdelená je na dve časti – prvá je viac teoretic-
ká, druhá sa zameriava na praktickú stránku inovácií.*



Theory of Science and Technology Transfer and Applications

Liu, Sifeng – Boca Raton: CRC
Press. 2010. 296 s.

Teória transferu vedy a techniky a aplikácie

*Publikácia v úvode vysvetľuje
pojmem transferu technológií,
v ďalšej časti sa zameriava na náklady na transfer,
jeho prínosy atď. Je príručkou pre doktorandov.*



Intellectual Property Rights, Innovation and Software Technologies

Harison, Elad – Cheltenham,
UK: Edward Elgar, 2008. 222 s.

Práva duševného vlastní- ctva, inovácie a softvérové technológie

*Publikácia je výsledkom výsku-
mu na Univerzite v Maastrichte. Prináša informácie o eko-
nomických cieľoch ochrany práv duševného vlastníctva.*

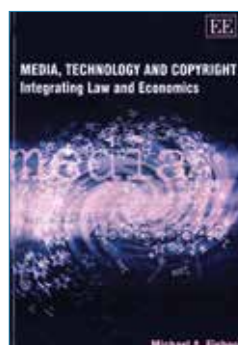


Media, Technology and Copyright

Einhorn, Michael A. –
Cheltenham, UK: Edward
Elgar. 2004. 209 s.

Médiá, technológie a autor- ské právo

*Publikácia prináša economic-
ké argumenty na množstvo
problémov v americkom autorskom práve s prihliad-
nutím na médiá a technológie.*



Software Licensing

Rustad, Michael L.
– Oxford: Oxford
University Press.
2010. 785 s.

Licencovanie softvéru

*Publikácia poskytuje základ-
nú analýzu pojmov a metód
licencovania softvéru s dôra-
zom na zmluvu a prepojenie tohto procesu s duševným
vlastníctvom.*



Innovation without Patents

Suthersanen, Uma, Dutfield,
Graham; Chow, Kit Boey –
Cheltenham, UK: Edward
Elgar. 2007. 206 s.

Inovácie bez patentov

*Publikácia ponúka analýzu
súčasného systému v oblasti
inovácií v mnohých rozvinutých a rozvojových
krajinách ázijsko-pacifického regiónu.*



Vybrané publikácie o duševnom vlastníctve a transfere technológií boli zakúpené v rámci projektu NITT SK.

Spracovala: Mgr. Iveta Molnárová

PRVÝ ZO SÉRIE ODBORNÝCH SEMINÁROV NITT SK

DUŠEVNÉ VLASTNÍCTVO A TRANSFER TECHNOLOGIÍ

Centrum vedecko-technických informácií SR Vás pozýva na prvý zo série odborných seminárov NITT SK, ktorý sa koná v rámci implementácie národného projektu „Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK“ a v rámci implementácie medzinárodného projektu FORT – Fostering Continuous Research and Technology Application

Dátum a čas: **12. 2. 2014 o 8:30** hod. (registrácia)

Miesto konania: Konferenčná miestnosť CVTI SR, 2. poschodie

PROGRAM

08:30 - 09:00	REGISTRÁCIA
09:00 - 09:15	PRIVÍTANIE ÚČASTNÍKOV RNDr. Jaroslav Noskovič, PhD.
09:15 - 10:00	DUŠEVNÉ VLASTNÍCTVO JUDr. Zuzana Adamová, PhD.
10:00 - 10:30	TRANSFER TECHNOLOGIÍ RNDr. Jaroslav Noskovič, PhD.
10:30 - 11:00	ZAMESTNANECKÝ A ŠKOLSKÝ REŽIM JUDr. Zuzana Adamová, PhD.
11:00 - 11:30	NAHLÁSENIE VÝSLEDKOV VÝSKUMU RNDr. Jaroslav Noskovič, PhD.
11:30 - 12:15	PRESTÁVKA (s občerstvením)
12:15 - 13:15	VOLBA SPÔSOBU OCHRANY JUDr. Renáta Bačárová, PhD., LL.M.
13:15 - 14:00	POSÚDENIE REALIZOVATELNOSTI OCHRANY JUDr. Renáta Bačárová, PhD., LL.M.
14:00 - 14:30	DISKUSIA A ZÁVER

Viac informácií nájdete na stránke www.nppt.sk

Účasť na odborných seminároch je bezplatná

Kontaktný email: jaroslav.noskovic@cvtisr.sk

Prihlásenie prebieha prostredníctvom registračného formulára:

www.nppt.sk - rubrika "PODUJATIA"

Uzávierka registrácie: 7. február 2014



Veda slúži nám všetkým



ISSN 1339-2654



9 771339 265002 12