

TTb TRANSFER TECHNOLOGIÍ bulletin



MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



4/2014

VYDÁVA CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÝCH INFORMÁCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY

- **Trans Tech Burza mala premiéru**
- **Rozhovor s P. Maierom a Ľ. Knothom o boji proti falšovaným výrobkom a pirátstvu**



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 TECHNOLOGIÍ

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

- 3 Slovo na úvod**
Mgr. Miroslav Kubiš, projektový manažér NITT SK
- 4 Aktuálna téma**
Premiérová burza inovácií prepojila desiatky firiem a vedcov / E. Vašková
First-run stock market of innovation has interconnected tens of companies and scientists
- 7 Konferencia NITT SK 2014 – Transfer technológií na Slovensku a v zahraničí**
Conference NITT SK 2014 – Technology transfer in Slovakia and abroad
- 14 Spájame sa pre vedu a techniku / M. Bartošovičová**
We are coupling for science and technology
- 17 Rozhovory**
Boj proti falšovaným výrobkom a pirátstvu / D. Kyliánová
Fight against counterfeiting and piracy
- 18 Rozhovor s P. Maierom, riaditeľom Európskeho strediska pre sledovanie porušovania práv duševného vlastníctva v Alicante**
Interview with P. Maier, director of the European Observatory on Infringement of Intellectual Property Rights
- 21 Rozhovor s L. Knothom, predsedom Úradu priemyselného vlastníctva SR**
Interview with L. Knoth, president of the Industrial Property Office of the Slovak Republic
- 23 Vybrané témy z oblasti DV a TT**
Cesta k úspešnému transferu technológií: Zmluvný výskum a konzultácie / Z. Adamová
The way to the successful technology transfer: Contract research and consultations
- 26 Podnikateľský zámer a priemyselné vlastníctvo, II. časť / Kucka**
Business plan and industrial property (part II)
- 30 Zo skúseností centier TT**
Na Prešovskej univerzite sa transfer technológií spája s humanitnými vedami / E. Vašková
Technology transfer at the University of Prešov is connecting with humanities
- 33 Zahraničné centrá transferu technológií**
Ako transferujú výsledky výskumu vo svete. Inšpirácie z Kancelárie Tech Transfer na Kodanskej univerzite v Dánsku / A. Shearmanová
Transfer of the research results in the world. Inspirations from the Tech Transfer Office at the University of Copenhagen in Denmark
- 39 Informujeme**
Cena Jána Bahýľa za rok 2014
Ján Bahýľ Award 2014
- 40 Cena za transfer technológií na Slovensku – 2014**
Technology Transfer Award in Slovakia - 2014
- 42 Prof. Ján Turňa získal Cenu European Projects Awards / J. Kravjar**
Professor Ján Turňa - laureat of the European Project Award 2014
- 43 Cena za vedu a techniku 2014**
Science and Technology Prize 2014
- 45 Cena Samuela Mikovíniho 2014**
Samuel Mikovíni Prize 2014
- 46 Bývalí finalisti ceny Európsky vynálezca S. Nakamura a S. Hell získali Nobelu cenu**
Past European Inventor Award finalists S. Nakamura and S. Hell have been awarded the 2014 Nobel Prize
- 47 Slovenský výskum svetla prekračuje naše hranice**
Slovak lighting research exceeds our boundaries
- 48 Efektívnejšia podpora inovácií si vyžaduje aj medzinárodnú výmenu skúseností a spoluprácu**
More effective innovation support requires also an international experience exchange and cooperation
- 48 Spoločnosti v EÚ musia zvýšiť investície do výskumu a vývoja**
EU companies have to increase investment in research and development if they want to be competitive at the global level
- 50 Vďaka výskumu EÚ sa potravinový odpad stane krmivom**
EU research turning food waste into feed
- 51 Zaujalo nás**
Podpora pestovania morských rias prostredníctvom inovačných tkanív
Innovative textiles to boost EU seaweed farming
- 53 Hlavný cieľ projektu GEO-DH**
Basic target of the GEO-DH Project
- 53 Slovenské elektrárne otvorili Energoland**
Slovenské elektrárne, a. s. opened Energoland
- 55 Robot Poppy môže priniesť viac atraktivity do vyučovania**
Meet Poppy, 3D-printed robot set to inspire innovation in classrooms
- 56 Z médií**
Škála aktivít CVTI SR sa stále rozširuje – Rozhovor s prof. J. Turňom, generálnym riaditeľom CVTI SR
SCSTI is constantly expanding its spectrum of activities – Interview with professor J. Turňa, director general of the SCSTI
- 57 Európska komisia Slovensku schválila miliardy na vedu a inovácie**
European Commission has approved billions for science and innovation in Slovakia
- 59 Rozhovor s K. Müllerovou, vedúcou Kancelárie pre transfer technológií SAV**
Interview with K. Müllerová, head of the Technology Transfer Office at the Slovak Academy of Sciences
- 60 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 4/2014, ročník 3., 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>, ISSN 1339-5114; e-mail: ttb@cvtisr.sk

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

Redakcia:

Mgr. Mária Izakovičová, e-mail: maria.izakovicova@cvtisr.sk
Mgr. Iveta Molnárová, e-mail: iveta.molnarova@cvtisr.sk
Mgr. Eva Vašková, e-mail: eva.vaskova@cvtisr.sk

Redakčná rada:

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

Grafická úprava:

CVTI SR, Foto na obálke: ©Dan Collier/Fotky&Foto



Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK



Milí čitatelia,

v závere roka zvykneme hodnotiť, čo sa nám za uplynulých dvanásť mesiacov podarilo, čo menej a aké sú výzvy do ďalšieho obdobia.

Rekapitulácia v poslednom čísle bulletinu v roku 2014 nás zavedie na v poradí už štvrtú Konferenciu NITT SK – transfer technológií na Slovensku a v zahraničí. Okrem slovenských odborníkov sme na nej tradične privítali aj významných hostí zo zahraničia. V panelovej sekcii boli prezentované nové slovenské technológie a vynálezy. Každým rokom sa snažíme prinášať aktuálne témy a každý rok nás presvedča, že transfer technológií je predmetom živej diskusie na domácej i zahraničnej pôde.

V novembri odštartovala svoju premiéru TransTechBurza. Na prvej slovenskej burze inovácií odzneli nielen prezentácie o budovaných vedeckých parkoch a centrách, ale aj množstvo vzájomných rozhovorov v rámci bilaterálnych rokovaní medzi vedeckou komunitou a súkromnou sférou. Sme radi, že sa CVTI SR, v rámci projektu NITT SK, mohlo podieľať na organizovaní tohto podujatia, ktoré aj podľa odozvy účastníkov má potenciál stať sa významným podujatím spájajúcim „dva svety“ – vedu a prax. To znamená, že premiérou všetko len začína.

K významným, už etablovaným podujatiam určite patrí Týždeň vedy a techniky na Slovensku. Široké spektrum podujatí, od odborných po popularizačné, bolo i tento rok dôkazom, že veda a technika je určená všetkým a môže si s ňou „tykať“ každý.

Nie každý však môže získať významné ocenenie v tejto oblasti. Ocenenia, ako Cena za vedu a techniku, Cena Jána Bahýľa či Cena za transfer technológií dokazujú, že aj na Slovensku máme šikovných ľudí, ktorí si zaslúžia, aby ich práca bola nielen povšimnutá, ale i patrične ohodnotená.

Popýšiť sa môžeme aj úspechom nášho generálneho riaditeľa CVTI SR prof. Jána Turňu. V októbri si priamo v Európskom parlamente v Bruseli prevzal cenu European Projects Awards za významný prínos pri realizácii europrojektov.

Okrem návratov k rôznym podujatiam a oceneniam nájdete v aktuálnom čísle samozrejme aj odborné články. V rámci rubriky Rozhovor sa venujeme Európskemu stredisku porušovania práv duševného vlastníctva zameraného na boj proti falšovaniu a pirátstvu. O svoje skúsenosti s transferom technológií sa v rubrike Zo života centier TT podelila tentoraz Prešovská univerzita, kde sa transfer technológií spája s humanitnými vedami. Za zahraničnými inšpiráciami v oblasti transferu technológií sme zamierili na Kodanskú univerzitu v Dánsku.

Milí čitatelia a spolupracovníci, dovoľte mi na prahu nového roka zaželať vám mnoho osobných a pracovných úspechov, ktoré budú pre vás dôvodom na úsmev a spokojnosť.

Budeme radi, ak aj v roku 2015 budeme vašimi spoločníkmi pri získavaní informácií z oblasti transferu technológií a ochrany duševného vlastníctva.

Prajem vám príjemné a inšpiratívne čítanie nášho bulletinu.

Mgr. Miroslav Kubiš,
projektový manažér NITT SK

Premiérová burza inovácií prepojila desiatky firiem a vedcov

Na burzách sa už tradične obchoduje s akciami spoločností či rôznymi komoditami. Svoj biznis potenciál má však aj vedecký výskum, konkrétne jeho inovatívne technológie. Presvedčili sa o tom aj účastníci prvého ročníka Trans Tech Burzy. Na jednom mieste sa tu streli dva „svety“ – veda a prax a spoločne hľadali vzájomné prieniky.

Transfer technológií (TT), ktorý je chápaný ako prenos výsledkov vedeckej práce do hospodárskej praxe, nie je dnes len teoretickou témou. Stále častejšie sa hovorí o jeho praktických stránkach a reálnych výsledkoch celého procesu.

Na to, aby sa od teórie prešlo k praxi, je nutné intenzívne budovanie vzťahov medzi predstaviteľmi akademickej, rešpektíve vedeckej komunity a podnikateľmi. Jedni majú myšlienku, tí druhí ju vedú zhmotniť. Podujatie **Trans Tech Burza (TTB)** malo práve takéto budovanie vzťahov podporiť.

„TTB bola pripravovaná s cieľom zblížiť dve strany a dva pohľady na komercializáciu vedy. Myslím si, že tento cieľ sa podarilo naplniť, o čom svedčí účasť 6 univerzít, 12 vedecko-technických parkov, cca 130 prezentátorov technológií, patentov a duševného vlastníctva, ako aj cca 40 zástupcov komerčnej sféry. Obe strany sa stretli v rámci 85 bilaterálnych stretnutí,“ poznamenal **Peter Stefányi** zo **Slovenskej akadémie vied (SAV)**, ktorá bola spoločne s **Centrom vedecko-technických informácií SR (CVTI SR)** a **Enterprise Europe Network**, jednou z hlavných organizátorov podujatia.

Aj **Jaromír Pastorek**, predseda SAV,



Ing. Ľubomír Bilský, CVTI SR

vo svojom úvodnom príhovore hovoril o očakávaniach. Jednak, že TTB sa stane tradíciou, a že ciele konferencie budú naplnené.

Dva dni, dva typy diskusií

Oba konferenčné dni TTB boli rozdelené do dopoludňajších a popoludňajších blokov. Štruktúra týchto blokov bola



prof. Ján Turňa, generálny riaditeľ CVTI SR

vždy rovnaká. Doobeda teoretické prezentácie aktivít budovaných vedeckých parkov a centier. Poobede bilaterálne rokovania zástupcov podnikateľského sektora a zástupcov vedeckej komunity.

Celkovo odznelo počas dvoch dní **štrnásť odborných prezentácií**. Dvanásť bolo venovaných vedeckým parkom a centráram. Zvyšné dve prezentácie



Predsedníctvo 1. ročníka Trans Tech Burzy

boli zamerané na predstavenie národných projektov, realizovaných CVTI SR. Tieto projekty môžeme považovať práve za spomínaný servisný článok v podpore akademickej obci či malým a stredným inovatívnym podnikateľom. Ich základom sú práve služby určené týmto cieľovým skupinám.

Projekty s kľúčovým slovom podpora

Jedným z týchto projektov je **NITT SK**,* ktorý prostredníctvom takzvaných expertných podporných služieb (EPS) podáva pomocnú ruku univerzitám, ústavom SAV či verejným výskumným inštitúciám v procese TT. „V rámci NITT SK sme za približne ročné obdobie podporili 99 projektov, rozbehlo sa 380 podporných služieb a podalo sa 57 patentov,“ priblížil vo svojej prezentácii **Miroslav Kubiš**, projektový manažér NITT SK. Druhý projekt, **NPC****, je zameraný na oblasť podpory inovatívnym malým a stredným podnikateľom. „Na tomto projekte spolupracujeme spoločne so Slovak Business Agency (SBA) a ide zároveň o prvú medzirezortnú spoluprácu v rámci realizácie národných projektov. Konkrétne medzi Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaV SR) a Ministerstvom hospodárstva SR (MH SR),“ spomenul **Lubomír Bilský**, riaditeľ Sekcie podpory vedy v CVTI SR.

Pestrosť vedeckého výskumu = dvanásť vedeckých parkov a centier

„Zameranie konferencie na aplikácie a transfer výsledkov vedy do praxe malo určite aj výchovný dopad na zúčastnených vedcov, ktorí počuli otázky zástupcov firiem aj v diskusií, aj počas bilaterálnych stretnutí a mohli tak lepšie pochopiť potreby praxe. Prístupy iných vedeckých inštitúcií k rovnakej problematike im mohli zasa poskytnúť inšpiráciu,“ poznamenal na margo obsahovej náplne podujatia **P. Stefányi**. To, že inšpirácií nebolo málo, o tom svedčí už spomínaných 12 prezentácií vedeckých parkov a centier. Každý z nich rieši určité konkrétne oblasti aplikovaného výskumu, od energetiky, cez strojárstvo či stavebníctvo, až po zdravotníctvo a životné prostredie.

Konkrétne sa predstavili:

- Univerzitný vedecký park pre biomedicínu Bratislava
- Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed Martin)
- Univerzitný vedecký park Univerzity Komenského v Bratislave
- Medicínsky vedecký univerzitný park v Košiciach (MediPark, Košice)
- Vybudovanie výskumného centra „AgroBioTech“
- Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity

- Univerzitný park TECHNICOM pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií
- Univerzitný park STU Bratislava
- Univerzitný park „CAMPUS MTF STU“ – CAMBO
- Výskumné centrum Žilinskej univerzity
- Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií
- Výskumné centrum progresívnych materiálov a technológií pre súčasné a budúce aplikácie „PROMATECH“.

Okrem aktivít, ktorým sa tieto centrá a parky venujú, boli predstavené aj konkrétne inovatívne technológie, ktoré aplikovaný výskum priniesol. Tieto prezentácie patrili do **posterovej sekcie**, ktorú si účastníci podujatia mohli pozrieť počas celého dňa, v rámci oboch konferenčných dní. Do posterovej sekcie sa zapojilo až **130 účastníkov**.

Rozhovory „dvoch svetov“

Nie je to názov pre žiadny sci-fi film, ale aj takto by sa dala charakterizovať druhá časť oboch dní konferencie. Jeden z účastníkov sa k téme bilaterálnych rozhovorov vyjadril: „Za dobrý nápad a vhodnú formu považujeme model naplánovaných bilaterálnych



Účastníci 1. ročníka Trans Tech Burzy

stretnutí, ktoré nám otvorili nielen možnosti zaujímavej projektovej spolupráce, ale predstavili aj zaujímavé myšlienky pre prepojenie aplikovaného výskumu na univerzitách rôzneho zamerania s cieľom vytvorenia komplexnejšieho produktu pre transfer do praxe.“

Bilaterálne rokovania prebiehali na dvadsiatich stanovištiach a celkovo sa ich uskutočnilo 85. Ako poznamenal P. Stefányi, viacero predstaviteľov firiem sa v neoficiálnych diskusiách vyjadrilo, že to bolo pre nich zaujímavé z hľadiska toho, že získali prehľad o prioritách výskumu vo vedecko-technických parkoch.

Účastníci rokovaní mali pripravený presný rozpis svojich stretnutí. Hlavnými témami kolotoča týchto rozhovorov boli predovšetkým reálne možnosti spolupráce a vzájomné poznanie potrieb oboch strán – aj podnikov, aj vedy.

Premiérrou sa len začína

Úspešné odozvy na zorganizované podujatie sú na jednej strane zadost'účením pre tých, ktorí podujatie pripravovali, zároveň sú však aj výzvou do ďalšej práce.

V prípade Trans Tech Burzy, podľa vyjadrení viacerých zástupcov organizátorov, sa predpokladá, že sa toto podujatie stane tradíciou a že sa i budúci rok dostane vedeckej i podnikateľskej sfére takáto unikátna príležitosť k nadväzovaniu spolupráce.



Bilaterálne rokovania na TTb

„Veríme, že podobné podujatia v budúcnosti prilákajú viac reprezentantov z hospodárskej praxe, a to aj z odvetví agropotravinárskeho sektora, ktorý je pre nás kľúčovým z pohľadu transferu poznatkov a inovácií.“

„V budúcnosti, by sme určite ocenili, ak by na podujatí boli prezentované aj zaujímavé firmy, ich skúsenosti a potreby, aby sa aktivity vedeckých parkov a výskumných centier zamerali správnym smerom.“

A ako na záver podujatia povedal jeden z členov organizačného výboru **Ján Dusza** zo SAV: „Aj budúci rok tu budete aj vy, aj my.“

Spracovala:

Mgr. Eva Vašková

[eva.vaskova@cvtisr.sk]

Résumé

The article informs about the formation and activities of the Centre for commercialization of research outputs and management of intellectual property at the Presov University. A priority task of the centre is the specification of research outputs with a high commercial potential. The article mentions successful projects of the Presov University which include, for example, breeding of new varieties of peppermint and chamomile camomile. The centre cooperates with several external experts. The cooperation with the SCSTI includes mainly the provision of expert support services for technology transfer.

NITT SK* – Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku. NPC ** – Podpora zriadenia a rozvoja Národného podnikateľského centra na Slovensku – I. etapa

Konferencia NITT SK 2014 – Transfer technológií na Slovensku a v zahraničí

V rámci implementácie národného projektu „Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK“ zorganizovalo Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) štvrtú zo série konferencií, ktoré sa konajú s ročnou periodicitou.

Konferencia NITT SK 2014 – Transfer technológií na Slovensku a v zahraničí sa konala **8. októbra 2014** v konferenčnej miestnosti CVTI SR v Bratislave. Odznelo na nej sedem odborných prednášok zameraných na transfer technológií. Traja prednášajúci boli zo zahraničia, a to Stefano Vazzoler z Nemecka, Riikka Reitzerová z Fínska a Ashley J. Stevens z USA. Sprievodným podujatím bola panelová sekcia s 28 prezentáciami.

Odborné prednášky

Miroslav Kubiš, Centrum transferu technológií, CVTI SR, Bratislava – hovoril na tému *Podpora transferu technológií na Slovensku na národnej úrovni*.

Zdôraznil, že Národný systém podpory TT na Slovensku, budovaný v rámci projektu NITT SK, prináša výsledky v podobe úspešne realizovanej spolupráce s centrami TT takmer všetkých slovenských verejných vedeckovýskumných inštitúcií. Zo spolupráce doteraz vzišlo niekoľko desiatok prihlášok priemyselného vlastníctva ako jednoznačne merateľný ukazovateľ úspešnosti poskytovaných podporných služieb. Popri tomto výstupe bola významne podporená existencia pracovísk TT v inštitúciách a národný systém podpory významne prispel k systematizácii ochrany duševného vlastníctva a jeho komercializácie v slo-



Zľava: Mgr. Miroslav Kubiš, Ing. Róbert Szabó, Ing. Lubomír Bilský



JUDr. Lucia Rybanská, STU Bratislava

venských verejných vedeckovýskumných inštitúciách. V prednáške zhrnul doterajšie fungovanie NSPTT, poskytol aktuálne informácie o Národnom centre transferu technológií SR a predstavil základné princípy jeho fungovania.

Lucia Rybanská, Slovenská technická univerzita, Know-how centrum, Kancelária spolupráce s praxou, Bratislava – vystúpila na tému *Úspešný transfer technológií záleží na...*

Informovala, že transfer technológií sa v podmienkach STU v Bratislave prijatím smernice o ochrane a správe práv

priemyselného vlastníctva (s účinnosťou od 1. 10. 2013) posunul významným krokom vpred. Smernica určila kompletný postup od nahlásenia vzniku predmetu priemyselného vlastníctva pôvodcami až po jeho komercializáciu. Práve pôvodcovia sú v celom procese transferu technológií jednou z jeho najdôležitejších častí, keďže ich aktívna kooperácia s príslušným centrom pre transfer technológií umožňuje preniesť výsledky výskumu a vývoja z univerzitného prostredia do hospodárskej praxe. Pozitívny vplyv na proces TT má aj zmluva uzatvorená s CVTI SR, na základe ktorej

má STU možnosť využívať expertné podporné služby (prostredníctvom Centra transferu technológií pri CVTI SR) a tým zabezpečiť, že proces TT bude na univerzite uskutočňovaný profesionálne prostredníctvom špecialistov na danú oblasť.

Michal Janovčík, Centrum pre transfer technológií, Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity v Žiline v prezentácii pod názvom *Transfer technológií v prostredí Žilinskej univerzity v Žiline* priniesol aktuálny prehľad o aktivitách, výsledkoch a perspektívach transferu technológií v nadväznosti na napĺňanie dlhodobých rozvojových výskumných zámerov Žilinskej univerzity v Žiline.

Prezentoval štruktúru TT, pracoviská zodpovedné za technologický transfer s dôrazom na vznikajúci Univerzitný vedecký park a Výskumné centrum Žilinskej univerzity. Univerzitný vedecký park má koncentrovať výstupy najkvalitnejšieho výskumu a vývoja v interdisciplinárnych oblastiach celosvetového významu, pričom má ambíciu byť integrátorom medzi výskumom v univerzitnom prostredí a podnikateľskou praxou s dôrazom na hospodársky rast a rozvoj regiónu.

Hovoril o dosiahnutých výsledkoch v oblasti TT – dôležitých projektoch a aplikačných výstupoch. Zhodnotil spoluprácu s CVTI SR v rámci expertných podporných služieb poskytovaných prostredníctvom projektu NITT SK, kde za posledný rok a pol bolo podaných 5 národných patentových prihlášok, 5 medzinárodných patentových prihlášok a 5 národných žiadostí o zápis do registra úžitkových vzorov. Hovoril tiež o perspektívach TT s dôrazom na informačný systém evidencie výstupov vedy a techniky.



Michal Janovčík, Žilinská univerzita v Žiline



doc. Danica Kačíková, Technická univerzita vo Zvolene

Jaroslav Šálka – Danica Kačíková, Referát pre vedeckovýskumnú činnosť, Technická univerzita vo Zvolene
Doc. Danica Kačíková prezentovala tému *Univerzitný vedecký park ENVIRO-TECH – komplexné riešenie transferu technológií na TU Zvolen*.

Univerzitný vedecký park ENVIRO-TECH je pripravované **špecializované pracovisko TU Zvolen** slúžiace na zabezpečenie prenosu výsledkov vysokoškolskej vedy, techniky a umenia do hospodárskej praxe a spoločenskej praxe. ENVIRO-TECH ako špecializované pracovisko univerzity bude vykoná-

vať koncentrovaný inovatívny výskum prostredníctvom synergetickej koncentrácie 31 špičkových laboratórií pre oblasť komplexného výskumu lesných ekosystémov, výskumu inteligentného využívania dreva ako najdôležitejšej obnoviteľnej suroviny cez ekologický a environmentálny výskum až po výskum v environmentálnom a inovačnom manažmente.

Univerzitný vedecký park bude techniko-administratívnym, servisným, univerzitným pracoviskom pre prípravu a riadenie projektov a transfer technológií smerom k praxi a bude vykonávať činnosti, ako príprava projektov

a administratívna podpora životného cyklu projektov; manažment selekcie projektov určených pre transfer technológií; vyhľadávanie a sprostredkovanie kontaktov na partnerov z hospodárskej a spoločenskej praxe; marketingový výskum požiadaviek praxe na riešenie vedeckovýskumných úloh; transfer výsledkov vedeckovýskumnej činnosti TU Zvolen a partnerov do podnikateľskej praxe; ohodnotenie výsledkov výskumu a vývoja na pôde TU Zvolen a u partnerov z hľadiska ich komerčného využitia atď.

Stefano Vazzoler, Technická univerzita v Drážďanoch, Nemecko – hovoril na tému *Transfer technológií na Technickej univerzite v Drážďanoch – nová kancelária na transfer.*

Technická univerzita v Drážďanoch (TUD) je najväčšou technickou univerzitou v Nemecku. Po zjednotení Nemecka začiatkom deväťdesiatych rokov úspešne prešla bezprecedentnou personálnou zmenou, zmenou administratívnej štruktúry a inštitucionálnej kultúry. Transformovala sa na univerzitu, ktorá pokrýva všetky oblasti akademického výskumu a vzdelávania. TU v Drážďanoch sa vždy zaoberala otázkou, ako optimálne prepojiť výsledky akademického výskumu s potrebami spoločnosti a priemyslu. Patenty a technologický transfer sú podstatou stratégie prijatej na TUD. Počtom registrovaných patentov je TUD najaktívnejšou univerzitou v Nemecku a má vedúce postavenie pri úspešnej komercializácii formou zakladania spoločností start-up. V rámci Iniciatívy excelencia bola vyhlásená za Univerzitu excelentnosti 2012, čo napovedá o štruktúre transferu. Dôležitou súčasťou novej stratégie je vybudovanie Kancelárie na transfer, ktoré koordinuje tok informácií v rámci univerzity a mimo nej. „Transfer“ presahuje hranice transferu technológií, komerciali-



Stefano Vazzoler, Technická univerzita v Drážďanoch



Vlavo Dr, Rikka Reitzer, Univerzita Jyväskylä, Fínsko

zácie duševného vlastníctva, vytvárania start-up spoločností a partnerstiev so súkromnou sférou. Transfer sa týka tiež vedomostí, kultúrneho a politického vedomia a aj opatrení vedúcich k zlepšeniu zdravia a blahobytu a k porozumeniu spoločenských procesov.

Riikka Reitzerová, Univerzita v Jyväskylä, Fínsko – prezentovala tému *Transfer technológií vo Fínsku ako nástroj na zlepšenie podnikania založeného na vede.* V súčasnosti sa vo zvýšenej miere očakáva, že výsledky univerzitného vedeckého výskumu budú využívané efektívnejšie a premietnu sa

do nových výrobkov a služieb. Od 1. 1. 2007 vo Fínsku platí zákon vzťahujúci sa na univerzitné vynálezy. V zmysle tohto zákona získali univerzity právo na vynálezy, ktoré sú výsledkom externe financovaného výskumu. Po prijatí zmien v zákone o vynálezoch fínske univerzity vypracovali a postupne zaviedli procesy na technologický transfer a komercializáciu výsledkov vedeckého výskumu a know-how. 10. apríla 2008 Európska komisia vyzvala (C(2008)1329), aby krajiny vyvinuli úsilie na lepšie uplatnenie vedomosti takým spôsobom, aby prinášali sociálny a ekonomický úžitok a v októbri 2010 (SEC(2010) 1161) Eu-

rópska komisia prehlásila, že si kladie za cieľ vytvorenie Európskej inovačnej únie: „Spolupráca medzi svetom vedy a svetom podnikania sa musí zlepšiť, prekážky je nutné odstrániť a je potrebné zaviesť účinnú motiváciu.“ Ústrednými témami prezentácie boli fínska inovačná politika, systém na podporu univerzít a nástroje na zlepšenie podnikania založeného na výsledkoch vo vede: národné ciele a spôsob, akým Univerzita v Jyväskylä organizuje a prioritizuje technologický transfer.

Ashley J. Stevens, Bostonská univerzita, Škola manažmentu, Boston, USA

– v prezentácii na tému **Politika USA v oblasti transferu technológií a jej implementácia na Bostonskej univerzite**, okrem iného, poskytol prehľad o zmenách v oblasti inovácií v USA v priebehu viac ako tridsiatich rokov od účinnosti Bayh-Doleovho zákona, ktorý zaviedol do manažovania rozvoja technológií na akademických pracoviskách model inštitucionálneho vlastníctva. Ten sa postupne rozšíril do Európy a ostatného sveta. Bostonská univerzita pomáhala viesť tieto prechodové procesy a vytvorila potenciál pre transfer technológií na svetovej úrovni. Za úspechom Bostonskej univerzity



Ashley J. Stevens, Bostonská univerzita, USA

stojí: 1. stabilita v personálnom obsadení (počas svojej štyridsaťročnej existencie mala kancelária pre rozvoj technológií iba troch riaditeľov); 2. vôľa a odvaha experimentovať s novými modelmi a 3. cit pre vystihnúť správneho momentu na prispôbenie modelu meniacemu sa prostrediu a podmienkam.

Cena za transfer technológií

Na konferencii bola vyhodnotená súťaž Cena za transfer technológií, v ktorej bol ocenený prístup k procesu transferu technológií, komerčný potenciál technológie i pôvodcov technológií. Viac informácií nájdete v článku pod názvom **Cena za transfer technológií**

na Slovensku 2014 v rubrike Informujeme (s. 40 – 41).

Panelová sekcia

Účastníci konferencie si mohli prezrieť aj panelovú sekciu, ktorá obsahovala 28 nových technológií z akademického a vedeckovýskumného prostredia v Slovenskej republike.

Zoznam publikujeme na s. 12 – 13.

Z konferencie bol spracovaný zborník abstraktov, ktorý obsahuje slovenské aj anglické résumé.

Z podkladov spracovala:

PhDr. Marta Bartošovičová

Foto: CVTI SR



Účastníci Konferencie NITT SK 2014

Odborný seminár – súčasť Konferencie NITT SK 2014

Súčasťou štvrtého ročníka podujatia **Konferencia NITT SK 2014 – Transfer technológií na Slovensku a v zahraničí**, ktorá sa konala v dňoch 7. a 8. 10. 2014, bol aj **odborný seminár** zorganizovaný špeciálne pre pracovníkov centier transferu technológií na verejných univerzitách, SAV a rezortných výskumných ústavoch na Slovensku. Prizvaní boli aj pracovníci takýchto pracovísk z Českej republiky.

Podujatie moderoval Mgr. Kubiš, projektový manažér projektu NITT SK, v rámci ktorého sa obe podujatia konali. Hlavným zámerom seminára bolo využiť prítomnosť zahraničných hostí pozvaných na Konferenciu NITT SK 2014 a jedinečnú možnosť načerpať z ich vedomostí a skúseností. Zároveň mala slúžiť ako platforma na osobné zoznámenie sa pracovníkov CTT na Slovensku a v Čechách, nadviazanie kontaktov a vzájomnú výmenu názorov.

Prednášajúcimi na odbornom seminári boli Dr. Riikka Reitzerová z Kancelárie pre výskum a inovácie z Univerzity v Jyväskylä vo Fínsku, JUDr. Stefano Vazzoler z Technickej univerzity v Drážďanoch a Dr. Ashley Stevens z Bostonskej univerzity USA s dlhoročnými praktickými skúsenosťami v oblasti transferu technológií v USA a zahraničí



Účastníci Odborného seminára

a pôsobením ako prezident združenia AUTM® (Association of University Technology Managers®).

V neformálnej pracovnej atmosfére prednášajúci každý z uhla svojho pohľadu, profesie a skúseností prezentovali príspevky a diskutovali na tri vopred zadané témy: ohodnocovanie technológie, stratégia ochrany duševného vlastníctva a komercializácia duševného vlastníctva. Prezentácie boli pútavé a informácie poučné a inšpirujúce, najmä v častiach poukazujúcich na možnosti riešenia problémov, ktorým čelíme aj na Slovensku.

Prítomní ocenili odborný seminár ako zaujímavý a prínosný a vyjadrili ná-

vrh, aby boli takéto podujatia organizované aj v budúcnosti. Tí, ktorí nemali možnosť sa na odbornom seminári zúčastniť, môžu si vypočúť prednášky v anglickom jazyku z audiovizuálnych záznamov, ktoré budú zverejnené na webovej stránke Národný portál pre transfer technológií <http://nptt.cvtisr.sk>.

Prezentácie z odborného seminára spolu s ďalšími zaujímavými informáciami budú spracované a publikované v nasledujúcich číslach TTb v rubrike Zahraničné centrá TT.

Spracovala:

Adriana Shearmanová

[adriana.shearman@cvtisr.sk]

Foto: CVTI SR

NITT SK | Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku

TRANSFER TECHNOLÓGIÍ NA SLOVENSKU A V ZAHRANIČÍ
pod záštitou Petra Pellegriniho, ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR

KONFERENCIA NITT SK 2014

www.nptt.sk
k-nittsk@cvtisr.sk

Podujatie sa koná 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

NOVÉ TECHNOLOGIE A ICH PÔVODCOVIA - PANELOVÁ SEKCIA KONFERENCIE NITT SK 2014

NÁZOV	PÔVODCA	INŠTITÚCIA
Start-up centrum Technickej univerzity v Košiciach	Anton ČIŽMÁR František JAKAB Branislav BONK	Technická univerzita v Košiciach Univerzitné centrum inovácií, transferu technológií a ochrany duševného vlastníctva
Umelá inteligencia a inteligentná robotika	Peter SINČÁK Rudolf JAKŠA Mária VIRČÍKOVÁ	Technická univerzita v Košiciach Fakulta elektrotechniky a informatiky Katedra kybernetiky a umelej inteligencie
Systém na automatické rozpoznávanie a prepis mŕtingových audiozáznamov	Jozef JUHÁR Stanislav ONDÁŠ Matúš PLEVA Daniel HLÁDEK Martin LOJKA Ján STAŠ Eva KIKTOVÁ Peter VISZLAY Jozef VAVREK Martin SULÍR Daniel ZLACKÝ Miroslav KATRÁK	Technická univerzita v Košiciach Fakulta elektrotechniky a informatiky Katedra elektroniky a multimediálnych telekomunikácií
Dramify – automatizovaný konvertor elektronickej knihy na audio knihu	Marek NOVÁK Marián KELTIKA Ivan KLIMEK František JAKAB	Technická univerzita v Košiciach Fakulta elektrotechniky a informatiky Katedra počítačov a informatiky
UWB senzorová sieť na detekciu, lokalizáciu a sledovanie osôb v prípade mimoriadnych situácií	Dušan KOCUR Miloš DRUTAROVSKÝ Peter KAŽIMÍR Pavol GALAJDA Stanislav MARCHEVSKÝ	Technická univerzita v Košiciach Fakulta elektrotechniky a informatiky Katedra elektroniky a multimediálnych telekomunikácií
Neomylný pracovník	Marek NOVÁK Marián KELTIKA Ivan KLIMEK František JAKAB	Technická univerzita v Košiciach Fakulta elektrotechniky a informatiky Katedra počítačov a informatiky
Centrum podpory transferu technológií Univerzity Komenského v Bratislave	Anton GÁPLOVSKÝ Helga JANČOVIČOVÁ Michal KRISŠÁK	Univerzita Komenského v Bratislave
Technická podpora diagnostiky ciliárneho aparátu	Dušan KONIAR Libor HARGAŠ Miroslav HRIANKA Anna SIMONOVÁ Peter ĎURDÍK Peter BÁNOVČIN Marta JOŠKOVÁ	Žilinská univerzita v Žiline Elektrotechnická fakulta Katedra mechatroniky a elektroniky Univerzita Komenského v Bratislave Jesseniova lekárska fakulta v Martine: Klinika detí a dorastu Ústav farmakológie
Zrýchlená metóda štúdia stability liečiv a využitie v praxi	Mária STANKOVIČOVÁ Želmíra BEZÁKOVÁ	Univerzita Komenského v Bratislave Farmaceutická fakulta Katedra farmaceutickej chémie
Vytvorenie nového diagnostického algoritmu pri nádorových ochoreniach CNS	Peter RAČAY	Univerzita Komenského v Bratislave Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine Ústav lekárskej biochémie
Využitie virtuálnej reality na liečbu fóbií	Vladimír SILÁDI Dana HORVÁTHOVÁ Peter SOJKA	Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici Fakulta prírodných vied Katedra informatiky Nettech, s.r.o.
Kancelária pre transfer technológií, poznatkov a ochranu duševného vlastníctva SAV	Katarína MÜLLEROVÁ Martin GRÓF Dajana KMEŤOVÁ	Slovenská akadémia vied Kancelária pre transfer technológií, poznatkov a ochranu duševného vlastníctva

Účinný kompozitný sorbent na odstraňovanie škodlivín z vôd	Dušan BEREK Ivan NOVÁK Karol MUNKA Monika KARÁČSONYOVÁ	Slovenská akadémia vied Ústav polymérov Výskumný ústav vodného hospodárstva
Magnetoelastický snímač deformácií	Peter ŠVEC Ján BYDŽOVSKÝ Luděk KRAUS Massimo PASQUALE Pavol BALÁŽ	Slovenská akadémia vied, Fyzikálny ústav Slovenská technická univerzita, Fakulta elektrotechniky a informatiky Akademie věd ČR, Fyzikální ústav Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica EMCon, spol. s r. o.
Využitie mikrodrôtov potiahnutých sklom na bezkontaktné meranie mechanického napätia v betóne	Rastislav VARGA Peter KLEIN Rudolf SABOL	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach Ústav fyzikálnych vied
Kancelária spolupráce s praxou	Lucia RYBANSKÁ	Slovenská technická univerzita v Bratislave Know-how centrum Kancelária spolupráce s praxou
Bioprísada zlepšujúca cetánové číslo palív	Pavol DAUČÍK Helena HÁJEKOVÁ Marcela HADVINOVÁ Lukáš BUČINSKÝ Tibor JAKUBÍK	Slovenská technická univerzita v Bratislave Fakulta chemickej a potravinárskej chémie: Ústav organickej chémie, katalýzy a petrochémie Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky Ústav anorganickej chémie
Povrchy vozovky znižujúce hluk na styku vozovka – pneumatika	Monika ORTHOVÁ	Slovenská technická univerzita Stavebná fakulta Katedra dopravných stavieb
Polymérne vlákna, vlnovody a membrány	Ivan MARTINČEK Dušan PUDIŠ	Žilinská univerzita v Žiline Elektrotechnická fakulta Katedra fyziky
Nové typy pohonov pre elektromobily	Milan DIKO Pavol RAFAJDUS Pavol MAKYŠ Adrián PENIAK Peter DÚBRAVKA Juraj MAKAROVÍČ Vladimír VAVRÚŠ	Žilinská univerzita v Žiline Elektrotechnická fakulta Katedra výkonových elektrotechnických systémov
Simulácia logistických a dopravných procesov	Jana LALINSKÁ Juraj ČAMAJ Martin KENDRA	Žilinská univerzita v Žiline Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Katedra železničnej dopravy
Transfer technológií na SPU v Nitre – aktuálna situácia	Danka MORAVČÍKOVÁ Izabela ADAMIČKOVÁ Zuzana ILKOVÁ Daniel MELO	Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre AgroBioTech Transfer Centrum
Záznamový systém polohovej identifikácie zvierat	Vladimír CVIKLOVIČ Martin OLEJÁR Jana LENDELOVÁ Štefan POGRAN	Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre Technická fakulta: Katedra elektrotechniky, automatizácie a informatiky Katedra stavieb
Nové odrody rastlín	Ivan ŠALAMON Jozef FEJÉR	Prešovská univerzita v Prešove Fakulta humanitných a prírodných vied Katedra ekológie
Transfer, využitie a diseminácia poznatkov z genofondu rastlín pre výživu a poľnohospodárstvo v Národnom poľnohospodárskom a potravinárskom centre – Výskumnom ústave rastlinnej výroby v Piešťanoch	Pavol HAUPTVOGEL Lubomír MENDEL Michaela BENKOVÁ	Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum Výskumný ústav rastlinnej výroby
Spolupráca s firmou na novom dizajne krbových pecí	Marián Ihring René Baďura	Technická univerzita vo Zvolene, Drevárska fakulta Katedra dizajnu nábytku a drevárskych výrobkov
Ateliér Industrial dizajn za rok 2013/2014	Ferdinand CHRENKA Eva VITKOVSKÁ	Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave Ateliér Industrial dizajn Katedra dizajnu
Hažľínska tragédia	Silvia SLIVKOVÁ	Prešovská univerzita v Prešove Fakulta humanitných a prírodných vied Katedra geografie a aplikovanej geoinformatiky

Spájame sa pre vedu a techniku



Slávnostné otvorenie TVT 2014. Juraj Draxler (vľavo) vystúpil s úvodným prhovorom.

Slávnostné otvorenie Týždňa vedy a techniky na Slovensku 2014 sa uskutočnilo dňa 10. novembra 2014 o 9.00 hod. v priestoroch Centra vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) v Bratislave.

V úvodnom príchovore štátny tajomník Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR **Juraj Draxler**, okrem iného povedal: „Týždeň vedy je tu nielen pre vedcov, ale aj ako inšpirácia pre budúcich mladých výskumníkov a všetkých ľudí túžiacich po nových obzoroch, ktoré veda, technika a inovácie prinášajú.“

Politická vôľa na podporu vedy, techniky a inovácií je nielen na národnej, ale i na medzinárodnej úrovni. S týmto súvisí úsilie našej vlády a príslušných ministerstiev o neľahkú prípravu širokej palety legislatívnych, systémových a organizačných zmien, ktoré treba v krátkej dobe dokončiť a na ktoré sa naše ministerstvo v tomto a budúcom roku bude zameriavať. Všetkým zainteresovaným prajem úspešné zvládnutie podujatia, zúčastneným bohaté, zaujímavé a inšpirujúce zážitky.“

Partneri TVT otvorili Týždeň vedy a techniky 2014 nie tradičným prestrihnutím pásky, ale naopak spojením pásovk, aby tak symbolicky podporili motto tohoročného 11. ročníka TVT 2014: „**Spájame sa pre vedu a techniku**“. Vyjadrili tým myšlienku podujatia, že v partnerstvách je riešenie.

Symbolika myšlienky spájania sa pre vedu spočíva aj v tom, že sa všetky zainteresované inštitúcie vedy, výskumu a vývoja na celom území Slovenska v jednom týždni spojili v úsilí propagovať a popularizovať vedy, výskum a techniku smerom k verejnosti organizovaním najrôznejších podujatí, ktoré boli nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí.

Súčasťou slávnostného otvorenia Týždňa vedy a techniky na Slovensku 2014 bolo aj otvorenie interaktívnej výstavy pod názvom **Veda netradične**. Výstava oslovila návštevníkov vedeckými exhibíciami, exponátmi a experimentami, ktoré spolu vytvorili extra zábavu s vedou a technikou.

Národná konferencia – hlavné podujatie TVT 2014

V rámci Týždňa vedy a techniky na Slovensku 2014 konala sa vo štvrtok dňa 13. novembra 2014 v CVTI SR v Bratislave **Národná konferencia** na tému: „**IKT a internetová ekonomika v kontexte vedy a techniky pre rozvoj hospodárstva a spoločnosti**“. Organizátorom Národnej konferencie, bolo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR a Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti pri CVTI SR. Národnú konferenciu moderoval prezident Zväzu slovenských vedecotechnických spoločností. **prof. Dušan Petráš**. S úvodným príchovom vystúpil generálny riaditeľ sekcie vysokých škôl, vedy a výskumu Ministerstva školstva vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky **Peter Plavčan**.

Na konferencii odznelo deväť 15-minútových vystúpení, ktoré boli rozdelené do troch častí.

Najnovšie trendy v IKT

Prvý vystúpil **Norbert Molnár**, generálny riaditeľ, Riadiaci orgán OPIS, Úrad vlády SR. Vo svojej prezentácii na tému „**Ako nám IKT pomáhajú v živote**“ o. i. uviedol, že globálnym cieľom Operačného programu Informatizácia spoločnosti (OPIS) je vytvorenie inkluzívnej informačnej spoločnosti ako prostriedku pre rozvoj vysoko výkonnej vedomostnej ekonomiky. Priority OPIS: vybudovať modernú, na občana orientovanú a efektívnu elektronizovanú verejnú správu; vytvoriť kvalitný digitálny obsah a umožniť prístup k nemu prostredníctvom internetu; umožniť prístup k širokopásmovému internetu každému občanovi.

Prioritná os 1: Elektronizácia verejnej správy a rozvoj elektronických služieb – cieľom je efektívne poskytovať služby verejnej správy občanom a budovanie a prepájanie informačných systémov verejnej správy. Prioritná os 2: Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry – skvalitniť systémy získavania, spracovania, ochrany a využitia poznatkov a digitálneho obsahu, modernizovať a dobudovať infraštruktúru pamäťových a fondových inštitúcií na národnej úrovni. Prioritná os 3: Zvýšenie prístupnosti k širokopásmového internetu – vybudovanie kvalitnej optickej prenosovej infraštruktúry k národným kostrovým sieťam existujúcich operátorov.

Mário Lelovský, prezident, IT Asociácia Slovenska, v prezentácii pod názvom „**Bez ľudí nám nepomôžu ani technológie**“ sa zameril na trendy v informačno-komunikačných technológiách (IKT). Zdôraznil, že všetko bude poprepávané a všetko bude komunikovať. Z mobilov sa prejde na „Weareables“ a neskôr na „Invisibles“. Inteligentné budovy/autá budú „za nás premýšľať“ a pripravovať prostredie podľa našich potrieb aj



Sprava: Juraj Draxler a prof. Ján Turňa na výstave Veda netradične

bez našich požiadaviek a bez toho aby o tom vedeli. Bude to tak prirodzené ako je dnes Termostat. Bez ľudí nám však nepomôžu ani technológie. Bude mať nedostatok IKT odborníkov. Mladí ľudia nemajú záujem, chuť, ochotu ani vôľu študovať ťažké odbory, akými sú matematika, fyzika a IKT.

V EÚ bude do roku 2020 chýbať až 900 000 IKT odborníkov. Do roku 2020 má na Slovensku pribudnúť dvadsať až tridsaťtisíc pracovných miest v odvetví IKT (odhad ITAS podľa EÚ údajov) a pritom nemáme dostatok študentov. Štruktúra, počet a kvalita absolventov len málo zodpovedajú požiadavkám trhu práce – podľa údajov Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR u nás študuje na vysokých školách 6-tisíc technikov a informatikov v porovnaní so 16 000 študentmi humanitných odborov. Len jedna štvrtina všetkých absolventov sú z čisto technických odborov. Odborníci upozorňujú, že absolventom škôl chýbajú praktické skúsenosti na činnosti a technológie, ktoré sú bežne využívané v digitálnom sektore, vrátane znalostí o procesoch v informačno-komunikačných technológiách. Sektor musí motivovať mladých ľudí, aby sa nebáli študovať IKT. Riešením problému je Národná koalícia pre digitálne povolania – NKDP a celospoločenskú aktivitu podporujúca štúdium IKT.

Peter Stančík, zástupca spoločnosti

ESET a Slovenskej aliancie pre internetovú ekonomiku (SAPIE) vystúpil s témou „**Potrebuje viac IT profesionálov**“. Hovoril o tom, čo sa stane, keď neudržíme krok s týmto trendom a čo by sa (ne)stalo, keby sme takých ľudí nemali teraz.

IKT v kontexte vedy a techniky

Dekan Fakulty elektrotechniky a informatiky STU Bratislava **Gabriel Juhás** v prezentácii pod názvom „**Ekosystém pre zdieľanie a využitie informácií a dát**“ sa sústredil na data ako komoditu. Dnes je zber, spracovanie a využitie dát pod jednou strechou (google). Využíva sa výmenný obchod (napr. dátový priestor za dáta – gmail, facebook...) a priamy kontrakt (kúpa/predaj dát). Existuje Dátová burza – burza dát. Ekosystém na zber, spracovanie a výmenu dát = trh dát a informácií (data market), podobný komoditnej burze, umožní oveľa efektívnejšie využitie dát a informácií; umožní efektívny prístup k dátam pre potencionálnych poskytovateľov služieb; vytvorí prostredie pre poskytovateľov dát, kde by mohli ponúkať svoje dáta; vytvorí podmienky pre vznik „spracovateľov dát“. Vytvorí prostredie pre rast v oblasti internetovej ekonomiky vrátane podpory vzniku nových inovatívnych firiem „start-up“. Komoditná burza dát – dátový trh – obsahuje register a evidenciu poskytovateľov, spracovateľov, odberateľov dát;



Zľava: Peter Plavčan, prof. Dušan Petráš, Norbert Molnár

register a evidenciu typov dát a informácií; burzu pre dopyt a ponuku pre dáta a informácie, resp. ich spracovanie vrátane modelov pre kúpu, predaj, prenájom, licencovanie, spoločné užívanie dát; systém hodnotenia (ratingu) dôveryhodnosti dát, ich poskytovateľov a spracovateľov s využitím spätnej väzby, platformu na overovanie algoritmov spracovania dát (metódy z oblastí Big Data, data mining, information discovery, process mining).

Ladislav Hluchý, riaditeľ, Ústav informatiky SAV, vystúpil s prezentáciou zameranou na „Výskum v IKT na Ústave informatiky SAV v kontexte 7RP a HORIZONT 2020“.

Pavol Horváth, predseda predstavenstva, Združenie SANET (Združenie používateľov Slovenskej akademickej dátovej siete) hovoril na tému „NREN-SANET ako nosná optická infraštruktúra pre vedu, výskum a vzdelávanie v SR“. Informoval, že v Európe je 39 národných akademických sietí (National Research and Education Network – NREN), ktoré poskytujú možnosti pre inovácie a transfér nových sieťových technológií do praxe bez komerčného aspektu. Akademické siete sú zdrojom expertov v sieťových technológiách na Slovensku – sieť SANET.

Ďalej o.i. uviedol, že roku 2012 bol na STU v Bratislave inštalovaný Grid. Multiprocessorový počítač je používaný najmä pre výskum v oblasti chemic-

kého, stavebného a materiálového inžinierstva. Ďalšie inštalácie Gridov sú v Ústavoch SAV v Bratislave, v Žiline a na univerzitách v Košiciach a v Banskej Bystrici. Celkový počet inštalovaných procesorov je 2976, použiteľná kapacita pamäti 12 144 GB a celková kapacita externých pamätí 483.2 TB.

IKT ako faktor rozvoja hospodárstva a spoločnosti

Peter Dekýš, riaditeľ, ESET, vystúpil na tému „Zamestnávateľ, výskumná a podnikateľská organizácia“. Okrem iného povedal, že ESET chráni milióny používateľov vo viac ako 180 krajinách sveta. V roku 2012 to bola najrýchlejšie rastúca AV spoločnosť sveta na trhu domácich a malých zákazníkov. V roku 2013 bola najväčšia slovenská IT spoločnosť v rebríčku tržieb.

Štefan Pero, predstaviteľ PF UPJŠ, koordinátor SAP Akadémie, prezentoval tému „Potreba IKT špecialistov v regióne“. Kľúčové inštitúcie sa spojili, aby vytvorili podmienky. Vytvárajú sociálno-ekonomické prostredie, komunikačnú platformu medzi podnikmi, vládnymi a vzdelávacími inštitúciami. Zvyšujú kvalitu vzdelania v oblasti IKT v regióne. Pomáhajú vytvárať nové pracovné miesta s vyššou pridanou hodnotou. Dosahujú prosperitu a dlhoročnú udržateľnosť v oblasti východného Slovenska. Spoločne dosahujú veľké ciele – nárast 700 % v poč-

te pracovníkov v oblasti informačných a komunikačných technológií cca 6000 nových pracovných miest, z toho 20 % žien.

Branislav Rován, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského Bratislava, v prezentácii pod názvom „IKT – požehnanie, či prekliatie?“, v ktorej o. i. hovoril o výhodách a nevýhodách IKT. Pokiaľ ide o výhody, každý vie, že oblasť IKT je dôležitá, všetci ju potrebujú, nikto nechápe riziká a nikomu nevedí, že fungujú „bez záruky“. K nevýhodám možno zaradiť, že každý je „expert“, porozumenie nestíha použitie (chýba čas na konsolidáciu), málokto chápe potrebu rozvoja oblasti IKT ako takej.

Na záver Národnej konferencie vystúpil **Peter Plavčan**.

Workshop k Dunajskej stratégii

Bezprostredne po Národnej konferencii konal sa v CVTI SR workshop: **Aktivity MŠVVaŠ SR ako koordinátora Prioritnej oblasti 7 Dunajskej stratégie – Znalostná spoločnosť**.

S hlavným referátom na tému Dunajská stratégia – podpora budovania prosperity v dunajskom regióne vystúpil **Štefan Chudoba**, koordinátor prioritnej oblasti 7 Dunajskej stratégie.

Spracovala:

PhDr. Marta Bartošovičová

Foto: Ing. Alena Oravcová

Boj proti falšovaným výrobkom a pirátstvu

Každý z nás sa už určite stretol s nekvalitným výrobkom, ktorý síce mal atribúty značkového výrobku, ale nespĺňal naše očakávania. S takým druhom tovaru sa najčastejšie stretávame v tržniciach a menších obchodoch. Navyše tieto tovary sú aj veľmi často zdraviu škodlivé, a to už nás nemôže nechať ľahostajnými. Prípádov porušenia práv duševného vlastníctva neustále pribúda. Napríklad v roku 2012 orgány hraničnej kontroly Európskej únie (EÚ) zaregistrovali 90 tisíc prípadov, keď bol tovar podozrivý z porušenia práv duševného vlastníctva. Odhaduje sa, že ročná strata z tohto dôvodu predstavuje pre svetové hospodárstvo približne 200 miliárd EUR.

Situácia si vyžiadala prijať účinné opatrenia. Na pôde EÚ sa v roku 2009 vytvorila špeciálna agentúra – Európske stredisko pre boj proti falšovaným výrobkom a pirátstvu, kde sa začala kreovať legislatíva a metodika zameraná na tento cieľ, ktorú postupne implementovali všetky členské štáty EÚ. V roku 2012 táto agenda kompletne prešla na Úrad pre harmonizáciu vnútorného trhu (OHIM) v Alicante. Nariadením (EÚ) 386/2012 bola agentúra premenovaná na „Európske stredisko pre sledovanie porušovania práv duševného vlastníctva“ (European Observatory on Infringements of Intellectual Property Rights). Podľa tohto nariadenia OHIM financuje všetky jeho aktivity.

Medzi hlavné aktivity Európskeho strediska pre sledovanie porušovania práv duševného vlastníctva (ďalej stredisko) v Alicante patria: vypracovanie štúdií, hľadanie nástrojov pre vyžiadanie práva, podujatia za úče-

lom zvýšenia právneho povedomia, tréningy. Snahou strediska je vytvoriť podmienky na dobrú spoluprácu verejnosti so súkromnými podnikateľmi, posilniť spoluprácu medzi orgánmi EÚ a medzinárodnými organizáciami, nájsť synergiu a vyhnúť sa duplicitnej činnosti. Stredisko tvorí obrovskú sieť, pozostávajúcu hlavne zo zástupcov 28 členských štátov EÚ, 56 európskych a medzinárodných združení, 6 združení reprezentujúcich spotrebiteľov a súkromné spoločnosti, Európsku komisiu (MARKT, TAXUD, TRADE, ENTR, OLAF, JRC), 10 malých a stredných podnikov, EÚ a medzinárodné organizácie (WIPO, EPO, WCO, Euro-pol, Eurojust, Interpol).

V každom členskom štáte EÚ je vládou poverená niektorá organizácia, ktorá spolupracuje s týmto strediskom a zodpovedá za túto agendu. V Českej republike je to napríklad Generálne riaditeľstvo colnej správy, v Nemecku je to Federálne ministerstvo spravodlivosti a ochrany spotrebiteľa, v Taliansku je vytvorený špeciálny orgán „Anti-counterfeiting unit“, v Španielsku, Francúzsku a Estónsku sú to patentové a známkové úrady.

Na Slovensku vláda poverila Úrad priemyselného vlastníctva SR vedením a zostavením Medzirezortnej komisie pre koordináciu spolupráce v oblasti boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu. Komisiu tvorí viacero rezortov a organizácií. Hlavnou úlohou komisie je zvýšiť právne povedomie verejnosti o duševnom vlastníctve, a to formou rôznych kampaní, vzdelávacích aktivít, organizovaním výstav a pod.

Na čele Európskeho strediska pre sle-

dovanie porušovania práv duševného vlastníctva v Alicante stojí riaditeľ pán **Paul Maier** a predsedom Medzirezortnej komisie pre koordináciu spolupráce v oblasti boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu na Slovensku je pán **Luboš Knoth**, predseda Úradu priemyselného vlastníctva SR. Obidvom predstaviteľom stredísk sme dali podobné otázky. Rozhovory pripravila predsedníčka redakčnej rady TTb **Ing. Darina Kyliánová**.

Résumé

The article deals with the question of infringement of intellectual property rights and the fight against counterfeiting and piracy. It informs about the legal solution of this issue at the EU level, establishing a European Observatory on Infringements of Intellectual Property Rights within the OHIM, its activities and international cooperation. In each EU Member State there is an organization delegated by the Government that works with this centre and is responsible for this issue. In the Slovak Republic the Inter-Ministerial Commission for the Coordination of Cooperation in the Fight against Counterfeiting and Piracy was created. The article presents interviews with key representatives of these bodies - the Director of the EOIPO, Paul Maier and the Chairman of the Commission, Lubos Knoth, who is also a chairman of the Slovak Industrial Property Office.

Rozhovor s P. Maierom, riaditeľom Európskeho strediska pre sledovanie porušovania práv duševného vlastníctva v Alicante

Čo je hlavným cieľom Európskeho strediska pre sledovanie porušovania práv duševného vlastníctva?

Európske stredisko pre sledovanie porušovania práv duševného vlastníctva (ďalej stredisko), zriadené v Úrade pre harmonizáciu vnútorného trhu (OHIM), je zoskupenie, v rámci ktorého sa schádzajú subjekty zaoberajúce sa právami duševného vlastníctva. Táto európska sieť odborníkov a odborných zainteresovaných strán z verejného aj súkromného sektora, občianskej spoločnosti a z radov spotrebiteľov sa stretáva s cieľom prispieť k boju proti porušovaniu práv duševného vlastníctva. Je pripravená transparentným spôsobom zapojiť i vypočít' všetkých účastníkov a zainteresované strany, ktoré aktívne vystupujú v boji proti falšovaniu a pirátstvu.

Pre činnosť strediska, ktoré je pripravené predovšetkým prijímať všetky názory otvorene a objektívne na základe skutočností a zároveň ich aj zohľadniť, sú tieto prvky transparentnosti a inkluzívny prístup najdôležitejšie.

Jeho základné poslanie je rozsiahle a náročné. Stredisko ponúka štúdie a údaje založené na dôkazoch s cieľom pomôcť tvorcom politik pri formovaní efektívnych politik na presadzovanie práv duševného vlastníctva a podporu inovácií a tvorivosti. Poskytuje nástroje a údaje na podporu boja proti porušovaniu práv duševného vlastníctva. Podporuje znalostné a vzdelávacie programy o duševnom vlastníctve pre orgány presadzovania práva a iné zainteresované strany a vyvíja úsilie v záujme zvyšovania informovanos-



Paul Maier

ti o hodnote a dôležitosti duševného vlastníctva v európskej spoločnosti ako celku.

S ktorými medzinárodnými organizáciami spolupracujete?

Falšovanie a pirátstvo sa stávajú čoraz väčším globálnym javom, a preto si vyžadujú globálnu reakciu. V záujme optimalizácie príslušného úsilia a vytvárania synergie stredisko zapája do navrhovania a vykonávania všetkých svojich činností niekoľko medzinárodných organizácií, konkrétne Európsky patentový úrad (EPO), Europol, Interpol, Organizáciu pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD), Medziregionálny výskumný inštitút OSN pre trestnú činnosť a spravodlivosť (UNICRI), Svetovú colnú organizáciu (WCO) a Svetovú organizáciu duševného vlastníctva (WIPO).

S Európskym patentovým úradom sme úzko spolupracovali na rozsiahlej štúdiu, v ktorej sa posudzoval príspevok odvetví intenzívne využívajúcich práva duševného vlastníctva k hos-

podárstvu a zamestnanosti v Európe. Zo štúdie vyplynulo, aký význam má duševné vlastníctvo pre európske hospodárstvo: viac ako štvrtina všetkých pracovných miest (26 %) a viac ako jedna tretina HDP (39 %) závisí od odvetví intenzívne využívajúcich práva duševného vlastníctva. Úrad pre harmonizáciu vnútorného trhu aj Európsky patentový úrad momentálne dopĺňajú túto štúdiu o informácie z posúdenia na úrovni spoločností.

V júni 2014 OHIM a Svetová colná organizácia podpísali memorandum o porozumení na posilnenie spolupráce a rozvoj súboru činností v oblasti boja proti falšovaniu a pirátstvu, pričom sa zamerali na oblasti systémov informačných technológií, výmenu štatistických údajov a výmenu odborných znalostí.

Spolupráca prebieha aj s OECD spolu s podporou iných medzinárodných organizácií s cieľom kvantifikovať obchod v oblasti falšovania a pirátstva a najmä aktualizovať štúdiu OECD z roku 2008 o hospodárskom vplyve falšovania a pirátstva, ktorá obsahovala dôkladnú analýzu o falšovaní a pirátstve z globálnej perspektívy, keďže je to naďalej často citovaný zdroj informácií.

Vo všeobecnosti má stredisko v úmysle podporovať iniciatívy na koordinovanie činností s inými medzinárodnými organizáciami, ako je Koordináčna skupina pre práva duševného vlastníctva, ktorú v roku 2013 vytvorili inštitúcie EÚ, agentúry EÚ a medzinárodné organizácie. Zasadnutia tejto koordinačnej skupiny sú veľmi dôležitými

príležitosťami zaoberať sa oblasťami možnej spolupráce medzi agentúrami EÚ a medzinárodnými organizáciami, pričom sa vychádza zo spoločných strategických správ s cieľom posilniť osvedčené postupy a zamedziť dvojitému úsiliu.

Treba uviesť aj osobitné udalosti alebo iniciatívy so zapojením niekoľkých medzinárodných partnerov a zainteresovaných strán, ako je Medzinárodný samit o presadzovaní práv duševného vlastníctva, ktorý sa uskutočnil v júni v Londýne a ktorého hosťiteľmi boli prostredníctvom strediska OHIM a vláda Spojeného kráľovstva v partnerskej spolupráci s Európskou komisiou. Cieľom samitu bolo prediskutovať rozvoj strategickú, ako aj operačnej spolupráce v rámci spoločenstva na presadzovanie práv duševného vlastníctva.

S koľkými krajinami spolupracujete?

Sieť strediska, ktorá zahŕňa zástupcov z 28 členských štátov a z krajín EZVO, súkromného sektora, občianskej spoločnosti, medzinárodných organizácií, ako aj poslancov Európskeho parlamentu, je rozsiahla, inkluzívna a vyvážená. V tomto zložení sa premieta skutočnosť, že právomoc strediska sa vzťahuje na duševné vlastníctvo ako celok, a pokrýva celú Európsku úniu.

Spolupráca so všetkými členskými štátmi je nevyhnutná a spolupráca medzi verejným a súkromným sektorom je zásadná. Spoločnosti vyvíjajú účinné spôsoby poskytovania relevantných a aktuálnych informácií orgánom presadzovania práva, pomocou ktorých potom môžu odhaliť a zaistiť falšované výrobky. Na druhej strane, tvorcovia politiky čoraz viac uznávajú význam ochrany duševného vlastníctva,

ako aj umožnenia toho, aby orgány presadzovania práva pripisovali boju proti falšovaniu väčšiu dôležitosť.

Popri základnej spolupráci medzi všetkými členskými štátmi EÚ je zámerom strediska hľadiť dopredu a rozšíriť oblasť spolupráce na neeurópske krajiny, ako sú Čína, Turecko, Brazília, Mexiko a Maroko. Spolupráca sa má rozvíjať v súvislosti s Medzinárodným kooperačným programom OHIM-u.

Od začiatku roka 2014 bolo zorganizovaných niekoľko spoločných podujatí medzi strediskom a už spomenutým medzinárodným kooperačným programom v Turecku, Mexiku a Maroku. Podujatia boli hlavne zamerané na oboznámenie sa s úlohami strediska a spôsob, ako zvýšiť efektívnosť delegácií štátov EÚ v neeurópskych štátoch, zaoberajúcich sa otázkami priemyselného vlastníctva a ako pomôcť európskym spoločnostiam ochrániť si ich vlastníctvo v tretích krajinách.

Navyše, susedné štáty EÚ, ako sú stredozemské krajiny, sú taktiež súčasťou podujatí organizovaných strediskom. Stredisko sa v novembri v Ríme zúčastní na zasadnutí EUMED, ktorého cieľom je iniciovať dvojstrannú a mnohostrannú spoluprácu medzi 16 krajinami v oblasti Stredozemia v záujme výmeny skúseností v oblasti falšovania. V súvislosti s Medzinárodným kooperačným programom OHIM-u existuje pevná a dobre vybudovaná spolupráca s Marokom, kde v rámci tejto bilaterálnej spolupráce existuje viacero iniciatív zameraných na využiteľnosť práva.

Rád by som tiež uviedol niekoľko projektov spolupráce v oblasti duševného vlastníctva, ktoré financuje EÚ a realizuje OHIM, napríklad projekt s Čínou s názvom "Duševné vlastníctvo: kľúč k udržateľnej konkurencieschopnos-

ti" (Kľúč duševného vlastníctva - IP Key). Účelom projektu IP Key je okrem iného ďalej zlepšovať prostredie práv duševného vlastníctva v Číne, rozvíjať študijné návštevy a zabrániť protekcionistickým prekážkam prístupu na trh zneužívaním právnych predpisov v oblasti práv duševného vlastníctva. V oblasti presadzovania sa projektom IP Key podporil akčný plán medzi EÚ a Čínou o spolupráci colných orgánov pri presadzovaní práv duševného vlastníctva, ako aj organizované činnosti pri presadzovaní práva v oblasti obchodných tajomstiev, odrádzaní a koordinácii trestnoprávneho presadzovania práv, administratívnom presadzovaní práv a povoľovaní prístupu na čínsky hudobný elektronický trh.

V regióne juhovýchodnej Ázie sa spolupráca v rámci projektu ECAP III v etape II, ktorý prebieha od roku 2012, zameriava na regionálne inštitucionálne posilnenie, najmä v oblasti ochranných známk, dizajnov a zemepisných označení. Činnosti súvisiace s presadzovaním práva zahŕňajú prieskum posúdenia potrieb, regionálne zasadnutie zamerané na presadzovanie, semináre pre colných a policajných úradníkov a podporu pre samit o presadzovaní práva. Ten sa v neskorších mesiacoch tohto roka uskutoční na Filipínach, teda v štáte, ktorý je šampiónom medzi štátmi v tomto regióne. Ruský projekt s názvom "Modernizácia IPR systému v Ruskej federácii", ktorý takisto prebieha od roku 2012, je zameraný na inštitucionálne posilnenie agentúr duševného vlastníctva.

Je vzdelávanie tiež súčasťou činností strediska? Ak áno, na aké hlavné oblasti sa zameriava?

Práva duševného vlastníctva sú dôležité pre hospodárstvo a spoločnosť ako

celok a každý má záujem na tom, aby sa zabezpečilo ich účinné fungovanie.

Podľa štúdie strediska o vnímaní duševného vlastníctva občanmi EÚ sa z etického hľadiska síce falšovanie a pirátstvo vzhľadom na ich škodlivé vplyvy na makroekonomickej úrovni vo veľkej miere odsudzujú, z perspektívy jednotlivca je však kupovanie falšovaných výrobkov alebo nezákonné preberanie výrazne tolerované, a je to tak najmä u mladšej generácie.

Občania si nemyslia, že sa ich duševné vlastníctvo týka a ochranu duševného vlastníctva nevnímajú ako svoju povinnosť.

My všetci nesieme zodpovednosť za zvyšovanie informovanosti v radoch širokej verejnosti o konkrétnom význame duševného vlastníctva a o škodách vyplývajúcich z falšovania a pirátstva a všetci musíme vyvíjať väčšie úsilie v boji proti tomuto problému na strane dopytu.

Zvyšovanie informovanosti je základným prvkom činností strediska, ktoré sa výrazne zameriava na mladšiu generáciu (vo veku 15 až 24 rokov) ako na prioritnú cieľovú skupinu. V súčasnosti zároveň pripravuje zástupenie v sociálnych médiách a identifikáciu subjektov formujúcich a šíriacich verejnú mienku v tejto generácii, aby sa využili možnosti na väčšiu podporu budúcich kampaní a zároveň sa prehĺbilo chápanie správania mladých v súvislosti s duševným vlastníctvom a porušeniami práv DV, a to všetko prostredníctvom kvalitatívnej a kvantitatívnej doplnkovej analýzy, ktorá bude zahrnutá do hodnotiacej tabuľky mladých, pričom tabuľka sa má každý rok aktualizovať.

Stredisko si je zároveň vedomé, že sa treba zamerať na nižšie vekové skupiny. Tento rok preto začalo porovnávaciu mapovaciu štúdiu o učebných

osnovách v 28 členských štátoch a analyzovalo, ako sa duševné vlastníctvo a súvisiace témy tvorivosti, podnikania a inovácií vyučujú na základných a stredných školách, a to v záujme využitia možností na vypracovanie osobitných materiálov pre školy.

Ktoré sú najväčšie výzvy, ktorým budete čeliť v blízkej budúcnosti?

V dnešnom digitálnom svete zohráva internet zásadnú úlohu v elektronickom hospodárstve, čo spoločnostiam umožňuje osloviť rastúci počet spotrebiteľov. Stal sa takisto dôležitým kanálom na nakupovanie a šírenie elektronického obsahu a produktov. Paralelne sa vyvinul na kľúčový distribučný kanál pre falšované výrobky, od textilných a potravinových výrobkov, liekov a hračiek až po elektrické a elektronické výrobky a preberanie elektronického obsahu chráneného autorským právom.

Stredisko vyvíja úsilie v záujme prehĺbenia pochopenia toho, ako online prostredie a porušenia práv duševného vlastníctva vzájomne na seba pôsobia, aby sa ďalej mohli preskúmať nové miesta boja proti nakupovaniu falšovaných výrobkov online, ale aj elektronickému pirátstvu, ktoré sa čoraz viac stáva hlavným distribučným kanálom, najmä u mladšej generácie.

Ďalšia závažná výzva je, podľa mňa, spojená so skutočnosťou, že zločinecké siete, ktoré fungujú na globálnej, medzinárodnej úrovni, investujú stále viac do činností spojených s falšovaním. Rozrastajúci sa jav porušovania práv duševného vlastníctva si čoraz väčšmi vyžaduje rozhodnú globálnu koordinovanú reakciu na celosvetovej úrovni. Na posúdení zapojenia a spoloču práce zločineckých organizácií v súvislosti s porušeniami práv duševného vlastníctva stredisko spolupracuje s Europolom.

Boj proti ponuke je významnou výzvou, podobne ako aj hľadanie riešení na dopyt.

Okrem dôležitosti oslovenia občanov, a ako som už uviedol, najmä mladšej generácie, v otázke hodnoty duševného vlastníctva a škôd spôsobených porušeniami, je rovnako dôležité oslovovať podniky a najmä MSP. Z 20 miliónov spoločností v Európe 19 miliónov predstavujú malé podniky, ktoré zamestnávajú menej ako 10 ľudí. Väčšina z nich si neuvedomuje, že duševné vlastníctvo je kľúčovým obchodným aktívom a buď nechráni duševné vlastníctvo, alebo nevie, ako ho chrániť a ako presadzovať svoje práva duševného vlastníctva. OHIM bude v nasledujúcich rokoch prostredníctvom strediska čoraz intenzívnejšie spolupracovať s európskymi sieťami pre podniky, obchodnými komorami a s vnútroštátnymi a regionálnymi úradmi v oblasti duševného vlastníctva, aby malým a stredným podnikom poskytovali služby, ľahko použiteľné materiály, ako aj užitočné nástroje, ako je databáza na účely presadzovania práva. Tento nástroj, ktorý v súčasnosti v praxi skúša takmer 100 spoločností a ktorý sprístupňuje colným a policajným orgánom v rámci EÚ relevantné informácie o výrobkoch chránených právami duševného vlastníctva a zároveň im pomáha pri zisťovaní a výmene informácií o falšovaných výrobkoch, bude zrejme mimoriadne užitočný. Rôzne veľké spoločnosti, a teda aj MSP, budú môcť zadarmo využívať lepšiu operačnú spoluprácu s colnými a policajnými orgánmi.

Rozhovor pripravila

Ing. Darina Kyliánová

[darina.kylianova@gmail.com]

Rozhovor s Ľ. Knothom, predsedom Úradu priemyselného vlastníctva SR

Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky je poverený vedením Medzirezortnej komisie pre koordináciu spolupráce v oblasti boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu. Čo je hlavnou úlohou – cieľom tejto komisie?

Úlohou komisie je okrem vypracovania národnej stratégie boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu a súvisiaceho akčného plánu najmä sledovať, posudzovať, zabezpečovať a koordinovať riešenie záležitostí medzirezortného charakteru, týkajúcich sa problematiky ochrany a porušovania práv duševného vlastníctva, ktoré presahujú rámec pôsobnosti jedného rezortu. Jej úlohou je tiež iniciovať a koordinovať informačné kampane a programy na zvyšovanie povedomia verejnosti o ochrane duševného vlastníctva a sprostredkovať vzdelávanie pre dotknuté inštitúcie v oblasti boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu. ÚPV SR poskytuje aj odbornú podporu pri správe informačného portálu o duševnom vlastníctve (www.dusevnevlastnictvo.gov.sk).

Ktoré rezorty sa ešte podieľajú na spolupráci v tejto komisii a ako hodnotíte ich aktivity?

Komisiu tvoria zástupcovia Ministerstva financií SR, Ministerstva hospodárstva SR, Ministerstva kultúry SR, Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Ministerstva spravodlivosti SR, Ministerstva vnútra SR, Ministerstva zdravotníctva SR, Ministerstva zahraničných vecí SR, Generálnej prokuratúry SR, Slovenskej obchodnej inšpekcie a Úradu priemyselného vlastníctva SR, takže takmer všetkých dôležitých inštitúcií, ktoré



Ľuboš Knoth

majú čo povedať k tejto problematike. Aktivity spolupracujúcich inštitúcií pri zabezpečovaní a koordinácii záležitostí týkajúcich sa problematiky ochrany a porušovania práv DV hodnotím ako pozitívne. Je však pravdou, že len cieľové skupiny, pre ktoré uvedené aktivity nastavujeme, môžu reálne vyhodnotiť aj ich efektívnosť.

Spolupracujete aj s medzinárodnými organizáciami?

Bez medzinárodnej spolupráce to dnes ani nejde, veď vo svete existuje množstvo príkladov aktivít rôznych krajín, ktoré môžu byť inšpiratívne práve pri vytváraní tej našej. ÚPV SR spolupracuje v oblasti vymožiteľnosti práv DV predovšetkým s Úradom pre harmonizáciu vnútorného trhu (OHIM) so sídlom v Španielsku, ktorého súčasťou je od roku 2012 *Európske stredisko pre sledovanie porušovania práv duševného vlastníctva*. Úrad priemyselného vlastníctva SR, ktorý je zároveň národným kontaktným bodom pre Európske stre-

disko pre sledovanie porušovania práv duševného vlastníctva (*Observatory*), koordinuje inštitucionálnu spoluprácu a implementáciu opatrení prijatých európskym strediskom. Veľmi pozitívne vnímam spoluprácu s *Observatory* a Akadémiou OHIM-u.

Svetová organizácia duševného vlastníctva (WIPO) vo Švajčiarsku je druhá medzinárodná organizácia, s ktorou spolupracuje úrad v oblasti boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu. V roku 2013 s podporou Svetovej organizácie duševného vlastníctva zrealizoval úrad kampaň *nefejkuj.sk*, ktorej cieľom bolo zvýšiť morálne povedomie detí vo veku 10 – 15 rokov prečo nepodporovať falzifikáty a poukázať na to, že falzifikát môže byť nebezpečný a zdraviu škodlivý. Túto kampaň od ideového nápadu až po rozpracovanie jej aktivít sme však realizovali výlučne v domácej ideovej réžii, ale bez podpory WIPO by to nešlo. Som veľmi rád, že v tejto oblasti máme veľmi dobrú spoluprácu najmä s Divíziou pre budovanie rešpektu pre oblasti duševného vlastníctva.

Nemôžem vynechať spoluprácu s Európskou komisiou, no tá sa týka predovšetkým legislatívnej oblasti vymožiteľnosti práv DV.

Organizuje úrad aj vzdelávanie v tejto oblasti? Ak áno, aké sú kľúčové témy?

ÚPV SR zorganizoval od svojho vzniku niekoľko medzinárodných seminárov s problematikou porušovania práv duševného vlastníctva v spolupráci napríklad s Interpolom, Europolom

alebo s Ambasadou USA v Bratislave. V súčasnosti realizuje úrad tieto vzdelávacie aktivity predovšetkým v spolupráci s Úradom pre harmonizáciu vnútorného trhu. Kľúčovými témami odborných seminárov sú predovšetkým falšovanie a pirátstvo ako globálny problém, vymáhanie práv DV na národnej a medzinárodnej úrovni, pravidlá EÚ pre vymáhanie práv DV, implementácia pravidiel EÚ na Slovensku a súčasná situácia a trendy vo falšovaní a pirátstve na Slovensku, opatrenia na hraniciach – identifikácia výrobkov, právne a opravné prostriedky – trestné, občianske a správne v oblasti vymožitelnosti práv DV, ochrana spotrebiteľa a iné. Tento rok zorganizoval ÚPV SR v spolupráci s Úradom pre harmonizáciu vnútorného trhu seminár, ktorého cieľom bolo bližšie predstaviť zástupcom Finanč-

ného riaditeľstva SR, sekcie daňovej a colnej Európske stredisko pre sledovanie porušovania práv duševného vlastníctva a nový elektronický nástroj – databázu týkajúcu sa vymožitelnosti práv (EDB). OHIM ju vyvinul v rámci Kooperačného fondu a od júna 2013 slúži Európskemu stredisku pre sledovanie porušovania práv duševného vlastníctva.

Aké sú Vaše plány/výzvy v tejto oblasti?

Predovšetkým pokračovať v činnosti Medzirezortnej komisie pre koordináciu spolupráce v oblasti boja proti falšovaniu a autorskému pirátstvu a zabezpečovať reálne napĺňanie jej cieľov. Keďže sme už v roku 2012 vytvorili zámer veľkej popularizačnej kampane, pozostávajúcej z troch častí zameraných na školopovinnú mládež,

spotrebiteľa a výrobcov a distribútorov služieb a tovarov, chceme v nej samozrejme pokračovať. Ako som spomenul, jej prvá časť (nefejku.sk) sa uskutočnila v roku 2013, v tomto roku pripravujeme druhú časť venujúcu sa príprave mobilnej výstavy Doma s vynálezmi a verím, že sa nám podarí pripraviť aj jej tretiu časť. Takže dobrých myšlienok je veľa, musíme len byť schopní zabezpečiť po každej stránke ich realizáciu a najmä to, aby to malo žiadaný vplyv na všetky oslovené skupiny. Som rád, že naša práca má „cveng“ v zahraničí, že prispievame niečím originálnym a ja verím, že sa nám to ďalej bude aj dariť!

Rozhovor pripravila:

Ing. Darina Kyliánová

[darina.kylianova@gmail.com]



Cesta k úspešnému transferu technológií: Zmluvný výskum a konzultácie

Článok sa zaoberá typickými oblasťami transferu technológií, ktorými sú: *poskytovanie konzultácií a zmluvný výskum*. Ten sa najčastejšie realizuje ako *zákazkový výskum alebo spoločný výskum*. V súvislosti s poskytovaním konzultácií sa článok zaoberá najmä postavením konzultanta a jeho vzťahom k vysokej škole alebo vedeckovýskumnej inštitúcii, ktorá je jeho zamestnávateľom. Apeluje sa na motiváciu zamestnancov zo strany vysokej školy/ vedeckovýskumnej inštitúcie a zároveň sa zdôrazňuje zákaz konkurencie zo strany zamestnanca. Pri zmluvnom výskume sa zdôrazňuje najmä včasné vysporiadanie práv duševného vlastníctva, ktoré zabráni nedorozumeniam a problémom pri neskoršom nakladaní. Celkovo sa však nesmie zabúdať na významnú funkciu centier transferu technológií a interných smerníc, ktoré by mala implementovať každá inštitúcia realizujúca transfer technológií.

Zmluvný výskum a poskytovanie konzultácií na zmluvnom základe sú štandardnými oblasťami výkonu transferu technológií. Je zaujímavé, že najmä pri konzultáciách si školy a vedeckovýskumné inštitúcie často ani neuvedomujú, že fakticky realizujú *transfer technológií*. I keď v tomto smere ide skôr o širšie chápanie tohto pojmu (keďže v praxi pôjde skôr o transfer poznatkov), poskytovanie konzultácií bežne vedie k častým a opakujúcim sa príjmom pre inštitúciu, s ktorými sú spojené minimálne náklady. Nepriamym výsledkom môže byť aj vytvorenie technológie v pravom slova

zmysle, ku ktorej bude zvyčajne vykonávať práva osoba odlišná od poskytovateľa konzultácií.

Zmluvným výskumom sa rozumie najmä výskum na zákazku (objednávku) tretej osoby a spoločný výskum, v rámci ktorého dochádza ku spolupráci viacerých subjektov. Pri zákazkovom výskume väčšinou platí, že škola alebo vedeckovýskumná inštitúcia, ktorá výskum realizuje si – zjednodušene povedané – urobí svoju prácu, za ktorú dostane zaplatené. Avšak aj v tomto prípade môžu existovať mnohé modifikácie spojené napríklad s výkonom práv, formou konzultácií, priebehom konzultácií a podobne.

Na rozdiel od zákazkového výskumu, ktorý v prevažnej miere iniciuje objednávateľ výskumu, podnet na realizáciu spoločného výskumu, môže pochádzať od ktoréhokolvek subjektu zúčastneného na tejto forme výskumu. Najčastejšie pôjde o viaceré vysoké školy, kombináciu vysokej školy a vedeckovýskumnej inštitúcie alebo spoluprácu medzi školou/ vedeckovýskumnou inštitúciou na jednej strane a súkromným subjektom (napr. zástupcom priemyslu) na strane druhej. Postavenie jednotlivých subjektov je vyváženejšie ako pri zákazkovom výskume, nakoľko je založené na vzájomnej kooperácii. Opätovne však platí, že modifikácie budú bežné. Zmluvné strany sa môžu napríklad dohodnúť na špecifickom výkone práv k predmetom duševného vlastníctva, na osobitnom riešení otázok spojených s tým, keď je výskum financovaný

vaný z verejných zdrojov, ktorými disponujú len niektoré zúčastnené subjekty, či na tom, ako bude prebiehať spolupráca medzi súkromným a verejným sektorom.

Východiskom pre správny postup v rámci jednotlivých inštitúcií by mali byť smernice implementované a využívané centrami transferu technológií, na ktoré sa rovnako poukáže v rámci tohto textu.¹

Poskytovanie konzultácií

Inštitúcia, ktorá sa zameriava na transfer technológií a myslí inovatívne a perspektívne, sa v súvislosti s poskytovaním konzultácií bude zrejme často stretávať s jedným problémom: ako zabrániť zamestnancom, aby neobchádzali svoju inštitúciu a neposkytovali konzultácie mimo svojej inštitúcie?

Situácia, keď je zamestnanec oslovený z externého prostredia za účelom poskytnutia konzultácií a ten sa rozhodne ísť „na vlastnú päsť“, je pomerne bežná a nie nepochopiteľná. Štandardne sa mnohí vedeckovýskumní a odborní zamestnanci na Slovensku na svojich pracoviskách pravidelne stretávali s faktormi ako veľká administratívna zaťaženosť, vykazovanie nadpráce, nedostatočné finančné ohodnotenie, nedostatočné morálne ohodnotenie či nedostatok motivácie. Tieto a podobné negatívne skúsenosti potom prirodzene vedú k tomu, že zamestnanec, ktorý je oslovený tretím subjektom zvonka za účelom poskytnutia konzultácií sa bude snažiť ponuku utajiť a dohodnúť sa mimo formálneho postu-

¹ Vzorové smernice vhodné na implementáciu jednotlivými vysokými školami alebo vedeckovýskumnými inštitúciami sú dostupné na http://nptt.cvtisr.sk/sk/poskytovane-vzorove-materialy/smernice.html?page_id=538.

pu s potenciálnym záujemcom priamo. Táto situácia sa môže zdať z pohľadu zamestnanca aj objednávateľa konzultácií na prvý pohľad výhodná, prináša so sebou však aj viaceré riziká.

V prípade zamestnanca pôjde často o daňové úniky v súvislosti s nepriznaním príjmu, do úvahy tiež prichádza porušenie pracovnoprávných predpisov, pokiaľ zamestnanec vykonáva konkurenčnú činnosť.² Z pohľadu objednávateľa konzultácií zase pôjde o konzultáciu, ktorá môže mať obsahové nedostatky, nakoľko konzultant nemusí byť nevyhnutne odborníkom v danej oblasti, pričom škola v takomto prípade nezodpovedá za prípadné nedostatky poskytovanej konzultácie. Tiež v takomto prípade nie je možné, aby zamestnanec uvádzal alebo odkazoval v takto poskytnutej konzultácii na svojho zamestnávateľa vo forme referencie, hlavičkového papiera a podobne.

Možností, ako sa tejto situácii vyhnúť, je niekoľko. Ako bolo uvedené vyššie, prístup zamestnanca je do určitej miery pochopiteľný, pre inštitúciu je však nežiaduci, niekedy aj neakceptovateľný. Z toho dôvodu je potrebné jednak jasne vymedziť pravidlá postupu v takýchto situáciách, jednak sa zamerať na motivovanie zamestnancov. Pokiaľ ide o pravidlá postupu, je nutné, aby si inštitúcia zodpovedala otázku, či poskytovanie konzultácií zamestnancom je súčasťou jeho pracovných povinností. Pokiaľ je odpoveď kladná, v takom prípade by obídienie zamestnávateľa bolo porušením zákazu konkurencie spomenutého vyššie, keďže zamestnanec môže popri svojom zamestnaní vykonávať zárobko-

vú činnosť, ktorá je zhodná s predmetom činnosti zamestnávateľa, len s jeho predchádzajúcim písomným súhlasom.

Ak poskytovanie konzultácií nie je súčasťou pracovných povinností zamestnanca, situácia je odlišná a zamestnanec obmedzený z hľadiska konkurencie nie je. A práve v tomto smere zohráva veľký význam motivácia, pri ktorej absencii hrozí, že zamestnanec bude poskytovať konzultácie mimo svojho pracoviska. Správna motivácia zamestnancov je veľmi dôležitá, pričom uvažovať možno o finančnej motivácii aj o morálnej motivácii. Tou druhou môže byť uvedenie mena konzultanta, pochvala alebo rozličné výhody poskytnuté zamestnancovi. Pokiaľ ide o finančnú motiváciu, jej výška môže závisieť napríklad od odmeny za poskytnutú konzultáciu, prípadne môže byť stanovená v závislosti od počtu hodín alebo môže byť poskytnutá na osobitnej báze.

V prípade, ak záujemca o konzultácie osloví priamo inštitúciu, plnenie by sa malo realizovať cez príslušné centrum transferu technológií (CTT) pôsobiace na vysokej škole alebo vo vedeckovýskumnej organizácii (VVO). CTT by malo požiadať o konzultáciu spracovať, vyhodnotiť, či téma konzultácie spadá do predmetu činnosti školy/VVO a vybrať vhodného konzultanta z radov zamestnancov. V tejto súvislosti by malo CTT preskúmať okrem iného aj to, či poskytovanie takýchto konzultácií spadá do pracovnej náplne zamestnanca. Pokiaľ vysoká škola/VVO chce, aby konzultácie poskytoval konkrétny zamestnanec, ktorému to nevyplýva z jeho pracovnej náplne, je potrebné, aby s ním uzatvoril osobitnú dohodu. V danom

prípade môže ísť napríklad aj o dohodu o vykonaní práce, keďže poskytovanie konzultácií vo väčšine prípadov nebude predstavovať plnenie, ktoré by bolo chránené autorským zákonom.³ V opačnom prípade je potom vhodnejšie uzatvoriť inú zmluvu, napríklad zmluvu o dielo alebo zmluvu o vytvorení diela podľa autorského zákona.

Ideálne je, ak je celý proces poskytovania konzultácií regulovaný aj na úrovni internej smernice, ktorá môže riešiť okrem iného aj otázky odmeňovania zamestnancov, ktorí pôsobia ako konzultanti. V rámci takejto smernice by sa mal riešiť postup, keď je konzultant oslovený inštitúciou priamo, a mal by informáciu posunúť CTT zriadenému na jeho pracovisku, prípadne kompetentnej osobe uvedenej v smernici. Tiež by sa mal riešiť proces uzatvárania zmluvy o poskytovaní konzultácií, formy konzultácií, zodpovednosť, povinnosť mlčanlivosti a ďalšie otázky, ktorých povaha bude závisieť aj od druhu konzultácií⁴

Zmluvný výskum

Zmluvným výskumom možno chápať každú situáciu, keď dva alebo viaceré subjekty, z ktorých aspoň jeden je vysokou školou a/alebo VVO uzavrie zmluvu, na základe ktorej sa výskum realizuje. Formy realizácie výskumu môžu byť rôzne s množstvom modifikácií, ale v zásade rozlišujeme spoločný výskum a zákazkový výskum.

Zákazkovým výskumom je výskum realizovaný na objednávku, pričom najčastejšie prichádza zákazka z externého prostredia (z praxe). Zákazkový výskum sa najčastejšie rieši uzatvorením zmlu-

² Podľa § 83 zákona č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov zamestnanec môže popri svojom zamestnaní vykonávať zárobkovú činnosť, ktorá je zhodná s predmetom činnosti zamestnávateľa, len s jeho predchádzajúcim písomným súhlasom.

³ Podľa § 223 ods. 4 zákona č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov dohoda o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru nie je možné uzatvárať na činnosti, ktoré sú predmetom ochrany podľa autorského zákona.

⁴ Bližšie CVTI SR: Duševné vlastníctvo a transfer technológií 2. 2013 http://nptt.cvtsir.sk/buxus/docs///Dusevne_vlastnictvo_a_transfer_technologii_2.pdf (21.11.2014).

vy o dielo alebo nepomenovanej zmluvy podľa Obchodného zákonníka. Na základe takejto zmluvy si objednávatel, ktorým je zvyčajne obchodná spoločnosť alebo iný podnikateľský subjekt, objednáva zrealizovanie výskumu. Ten môže spočívať v práci, ktorá je špecifikovaná len všeobecne alebo je determinovaná dosiahnutým výsledkom. Výskum by mal byť zároveň limitovaný z hľadiska času a/alebo iných náležitostí. Je veľmi dôležité presne špecifikovať konzultáciu samotnú, najmä či ide o ústnu alebo písomnú konzultáciu, či ide o jednorazovú alebo opakovanú konzultáciu alebo či je konzultácia vymedzená oblasťou, konkrétnymi otázkami alebo inými faktormi.⁵

Pri spoločnom výskume ide najčastejšie o situácie, keď sa dva alebo viaceré subjekty dohodnú, že budú realizovať výskum spoločne. Ich vklady alebo zapojenie pritom nemusí byť nevyhnutne rovnocenné a zvyčajne ani nebýva. V praxi tak môže napríklad dochádzať k situáciám, keď jeden subjekt poskytne finančné prostriedky, druhý materiálne vybavenie a tretí personálne obsadenie. Platí pritom, že spoločný výskum sa môže realizovať buď so zapojením podnikateľského subjektu (spoločný výskum verejného a súkromného sektora), alebo aj bez neho - len so zapojením viacerých VVO/vysokých škôl (spoločný výskum v rámci verejného sektora). V druhom prípade však nepôjde o transfer technológií smerom navonok, i keď aj v tomto prípade môže dochádzať ku zdieľaniu poznatkov a výstupov výskumu. Výhodou v oboch prípadoch je, že pri spoločnom výskume dochádza ku spojeniu viacerých zdrojov, kapacít, informácií a infraštruktúry, čo môže viesť k úspešnejšej a rýchlejšej vedeckovýskumnej aktivite smerujúcej k následnému transferu do praxe.

Pre zákazkový výskum aj pre obe formy zmluvného výskumu platí, že by si strany mali vždy dohodnúť, kto bude vykonávať práva duševného vlastníctva, ktoré môže vzniknúť ako výsledok spolupráce alebo v priamej súčinnosti s takouto spoluprácou. Pri poskytovaní konzultácií bude výstupom predmet chránený duševným vlastníctvom síce zriedkavejšie, ale nie je to vylúčené. Najčastejšie pôjde o analýzu alebo stanovisko chránené autorským právom. V prípade spoločného výskumu bude však takmer pravidlom, že výsledok bude zároveň chránený (resp. potenciálne ochrániteľný) právom duševného vlastníctva. Môže pritom ísť nielen o predmety podliehajúce autorskoprávnej ochrane, ale fakticky o akékoľvek predmety, napríklad vynález chránený patentom alebo úžitkovým vzorom, dizajn, novú odrodu, topografiu polovoľičového výrobku, či know-how. Toto je jedna z najdôležitejších otázok, na ktoré by sa nikdy nemalo zabúdať. I keď z hľadiska práva je možné, aby práva k vytvorenému predmetu vykonával len jeden zo zúčastnených subjektov (napr. len podnikateľ financujúci výskum), zvyčajne budú práva spoločne vykonávať všetky subjekty. To má samozrejme tiež svoje nevýhody, nakoľko to vyžaduje spoločnú akciu a súhlas zainteresovaných osôb. Ako alternatívu možno zvažovať dohodu, na základe ktorej budú všetci účastníci spoločného výskumu vykonávať práva k predmetu duševného vlastníctva, práva však budú vykonávať samostatne a individuálne. Tiež možno uvažovať o iných modifikáciách, napríklad keď jeden subjekt bude vykonávať všetky práva, ale zároveň sa zaviazá, že ďalším spoločníkom na výskume udelí licenciu, na základe ktorej budú môcť predmet duševného vlastníctva tiež využívať. Práve posledná spomenu-

tá možnosť sa javí ako najpraktickejšia a pritom stále dostatočne spravodlivá.

Podobne ako pri poskytovaní konzultácií aj pri zmluvnom výskume, môžu byť základné pravidlá regulované v internej smernici školy alebo VVO. Tá môže regulovať jednotlivé alternatívy výkonu práv, postup pri spolupráci, povinnosť mlčanlivosti, zákaz konkurenčnej činnosti, konflikt záujmov alebo nevyhnutné minimálne kritériá pre zapojenie sa do spoločného výskumu.

JUDr. Zuzana Adamová, PhD.

INGENIUM Slovakia

Résumé

The article deals with the typical technology transfer issues, which are consultations and contract research. It is most commonly implemented as custom research and collaborative research. Regarding consultations, the article discusses in particular the position of consultant and its relation to university or scientific research institution, which is in the position of the employer. It calls on the motivation of employees from the university/scientific research institutions and also emphasises the prohibition of competition by the employee. In contract research, the article stresses particularly in time settlement of intellectual property rights, which prevents misunderstandings and problems during subsequent exploitation. Overall, however, we should not forget the important role of technology transfer centres and internal guidelines, which should be implemented by each institution involved in the technology transfer.

⁵ Bližšie CVTI SR: Duševné vlastníctvo a transfer technológií 3. 2013 http://nptt.cvtisr.sk/buxus/docs///Dusevne_vlastnictvo_a_transfer_technologii_3.pdf (21.11.2014).

Podnikateľský zámer a priemyselné vlastníctvo (2. časť)

Kým v prvej časti príspevku sme sa zaoberali cieľom, významom a štruktúrou podnikateľského zámeru, resp. plánu, v nasledovnej kapitole poukážeme na význam priemyselného vlastníctva v podnikateľskom pláne.¹

Význam priemyselného vlastníctva pre podnikateľský zámer

Priemyselné vlastníctvo predstavuje produkt mysle a intelektu. Patenty, dizajny, ochranné známky sú nehmotné aktíva, ktoré patria do portfólia firmy, podliehajú oceneniu a môžu sa previesť na iný subjekt formou licencie. Patenty a dizajny sa vyznačujú svetovou novostou a priemyselnou realizovateľnosťou. Majú ochranu v danom štáte, prípadne viacerých štátoch, čím umožňujú subjektom chrániť technické riešenia na národnej aj na medzinárodnej úrovni. Mnoho z týchto práv tvoria základné princípy nového podnikania a formujú kľúčové časti dobrého podnikateľského plánu.

Pre výskumnú a akademickú sféru sú patenty, dizajny, ochranné známky dôležité z toho aspektu, že prepojením s výrobnou sférou a malými a strednými podnikateľskými subjektmi dochádza k transferu technológií z univerzít a výskumu do priemyslu, čo ovplyvňuje jeho ďalší rozvoj

a v konečnom dôsledku efektívne využívanie.

Podnikateľský zámer ide ruka v ruka s transferom technológií. Pred rokom 1980 nemali univerzity v USA financované zo štátnych peňazí vlastnícke práva k výsledkom svojej výskumnej činnosti, pretože patrili štátu. Vládne agentúry nemali kapacity na zhodnotenie komerčného potenciálu patentov. V roku 1980 evidovala federálna vláda USA takmer 30 tisíc patentov, ale len 5 % z nich dokázala reálne využiť v praxi². Schválením zákona, známeho ako „Bayh-Dole Act“³ bola ustanovená jednotná patentová politika pre všetky federálne agentúry podporujúce výskum. Inštitúcie, ktoré využívali vládne financie na výskum, si mohli ponechať vlastnícke práva k vynálezom.

Pri univerzitách vznikali centrá transferu technológií, ktoré boli zamerané na prenos poznatkov z akademickej sféry do praxe. Tieto skutočnosti mali vplyv na vznik a tvorbu biznis a marketingových plánov. Ich cieľom bolo komercializovať priemyselné vlastníctvo, získať finančné zdroje do aplikovaného výskumu formou licencií a relevantnými kanálmi ho propagovať. Kým v roku 1991 predstavoval ročný príjem univerzít v USA za licencie 200 mil. USD, tak v roku 2000 predstavoval príjem univerzít

v USA a Kanade sumu 1,26 mld. USD⁴. Pozitívne zmeny v USA podnietili aj ďalšie krajiny prehodnotiť svoj postoj k transferu technológií.

Otázka, prečo je potrebné implementovať priemyselné vlastníctvo do obchodného plánu, je na mieste. Majetok spoločnosti, to nie je len hmotný majetok (továrne, stroje, zariadenie, kapitál a pod.), ale aj nehmotné aktíva, ktoré sú kľúčom k úspechu a prosperite spoločnosti v konkurenčnom prostredí. Priemyselné vlastníctvo inštitúcie je dôležitým prínosom pre podnikanie, a preto by malo byť kľúčovou súčasťou podnikateľského zámeru.

Podnikateľský zámer a priemyselné vlastníctvo

A ako môžeme implementovať priemyselné vlastníctvo do podnikateľského zámeru?⁵ Ako sme už uviedli v predchádzajúcej kapitole, spracovanie podnikateľského zámeru si vyžaduje dobrú prípravu a pred samotnou tvorbou je potrebné myslieť na niekoľko otázok. Nasledovný prehľad uvádza niektoré kľúčové aspekty, ktoré je potrebné vziať do úvahy pri príprave podnikateľského zámeru. Význam jednotlivých bodov záleží na konkrétnej inštitúcii, situácii, ako

1 <http://www.wipo.int/sme/en/ip_business/managing_ip/business_planning.htm>

2 What is Bayh-Dole and why is it important to Technology Transfer? COGR University Technology Transfer: Questions and Answers, October 1999 <http://www.csurf.org/enews/bayhdole_403.html>

3 P.L. 96-517, Patent and Trademark Act Amendments of 1980

4 What is Bayh-Dole and why is it important to Technology Transfer? COGR University Technology Transfer: Questions and Answers, October 1999 <http://www.csurf.org/enews/bayhdole_403.html>

5 Practical IP Issues in Developing a Business Plan. WIPO Magazine, October 2002 <http://www.wipo.int/export/sites/www/sme/en/documents/wipo_magazine/10_2002.pdf>

aj formy podnikania. Ide o nasledovné okruhy:

1. Aké aktíva v oblasti priemyselného vlastníctva vlastníte?

- Je potrebné identifikovať portfólio priemyselného vlastníctva inštitúcie - patenty, úžitkové vzory, dizajny, ochranné známky, obchodné tajomstvo, doménové mená, autorské a súvisiace práva.
- Máte iný nehmotný majetok: licenčné a distribučné dohody, dohody k autorským právam, databázy, softvéry, marketingové profily a pod.?

2. Aký je stav vášho portfólia v oblasti priemyselného vlastníctva?

- Máte systém pre identifikáciu priemyselného vlastníctva?
- Ktoré z predmetov priemyselného vlastníctva sú udelené, zaregistrované? Sú prihlásené, udelené a zaregistrované aj v zahraničí? Platí inštitúcia udržiavacie poplatky?
- Plánujete realizovať audit vášho priemyselného vlastníctva? Ak áno, ako často a s kým?

3. Ako plánujete chrániť predmety priemyselných práv?

- Máte dohodu o spolu/vlastníctve aktív v prípade komercializácie priemyselného vlastníctva? Máte zakotvené v zmluve, že vaše priemyselné práva v prípade kontraktu nebudú ostatní využívať bez vášho predchádzajúceho súhlasu?
- Do akej miery je ťažké skopírovať tajné obchodné informácie? Aké nástroje sú prijaté, na zabezpečenie ochrany dôverných informácií? Majú zamestnanci v pracovnej zmluve zahrnutý článok o utajení a dôvernosti infor-

mácií?

4. Ako sú aktíva priemyselného vlastníctva dôležité pre úspech vášho podnikania?

- Do akej miery využívate aktíva priemyselného vlastníctva alebo sú pre vaše podnikanie užitočné?
- Závisí úspech firmy od aktív priemyselného vlastníctva, licencií?
- Máte nové produkty, postupy alebo technológie, ktoré poskytujú konkurenčnú výhodu?
- Ako vaše priemyselné vlastníctvo poskytuje pridanú hodnotu zákazníkovi a prispieva k rozvoju konkurenčnej výhody?
- Chránia patenty, ochranné známky, dizajny aspekty vášho podnikania, ktoré určujú váš podnikateľský úspech?

5. Vlastníte všetky aktíva predmetov priemyselných práv, ktoré potrebujete, alebo sa budete musieť spoliehať aj na aktíva, ktoré vlastní iné subjekty?

- Máte vlastné aktíva priemyselných práv, ktoré používate? Máte osvedčenia o udelení, registrácie, zmluvy v prípade, ak by to súd vyžadoval?
- Neporušujete práva tretej strany? Môžete to dokázať patentovou, známkovou, dizajnovou rešeršou? Bola udelená licencia na využívanie predmetu priemyselného práva, ktorý nevlastníte?
- Podpísali ste dohody s kľúčovými pracovníkmi, dodávateľmi, poradcami o utajení? Kto vlastní IP adresu, kto má autorské práva k propagačným materiálom podniku, webového sídla, fotografií a pod.?

6. Viete o stratégii vašej konkurencie v oblasti priemyselného vlastníctva?

- Máte plán na získavanie a zhro-

mažďovanie konkurenčného spravodajstva? Plánujete využívať informácie z patentových, známkových, dizajnových databáz a registrov na získanie informácií o vašich konkurentoch?

- Existujú prekážky, ktoré sa týkajú priemyselných práv pre vstup na konkurenčný trh?

7. Máte spracovanú stratégiu a politiku v oblasti priemyselného vlastníctva?

- Ako v súčasnosti zabezpečujete, chránite a spravujete aktíva v oblasti priemyselného vlastníctva?
- Aké máte plány na získanie maximálnej hodnoty z komercializácie vášho priemyselného vlastníctva? Posúdili ste potenciál pre komercializáciu niektorých druhov priemyselného vlastníctva formou licencií alebo jeho predajom?
- Plánujete využiť aktíva - priemyselné vlastníctvo ako záložné právo?
- Máte spracovanú marketingovú stratégiu, plánujete exportovať?
- Prihlasovali ste regionálne a medzinárodne?
- Realizovali ste prevody priemyselných práv?
- Vykonávate nezávislý audit priemyselného vlastníctva pravidelne?
- Máte ocenený duševný majetok?
- Majú zamestnanci vzdelávací program o priemyselnom vlastníctve?

Portfólio priemyselného vlastníctva poskytuje inštitúcii konkurenčné výhody a zvyšuje jeho ekonomickú hodnotu, a preto je nevyhnutné, aby firma poznala svoje priemyselné vlastníctvo, adekvátne ho implementovala

⁶ http://www.wipo.int/sme/en/ip_business/managing_ip/business_planning.htm

do podnikateľského zámeru tak, aby bol plán akceptovateľný pre záujemcov, investorov a ďalších hráčov, ktorí budú jeho priamymi účastníkmi.

Marketingový plán v oblasti priemyselného vlastníctva

Marketingové plány sú neoddeliteľnou súčasťou podnikateľského plánu a zároveň sú účinným nástrojom prieskumu realizovateľnosti tvorivého nápadu. A aký má význam priemyselné vlastníctvo v marketingovom pláne? Udelený patent, ochranná známka je účinným nástrojom komunikácie medzi firmou a zákazníkmi, zlepšuje úroveň marketingových aktivít tým, že stabilizuje pozíciu na trhu, zvyšuje konkurencieschopnosť a je zdrojom zisku prostredníctvom uzatvorenia licenčnej zmluvy na jej používanie. V konečnom dôsledku z nás robí dôveryhodného partnera.

Ak chceme, aby bol marketingový plán účinný musíme v ňom zohľadniť najmä: analýzu trhu, stratégiu v oblasti priemyselného vlastníctva, správanie a zvyky zákazníkov, módné trendy, charakter nášho výrobku alebo služby, konkurenciu, formy propagácie, cenovú politiku, distribučné kanály produktov k spotrebiteľovi, platobné podmienky a pod. A ako môžeme implementovať priemyselné vlastníctvo do marketingového plánu?⁷ Marketingový plán vychádza zo zámerov podnikateľského plánu a rozpracováva ich do realizačnej fázy. Nižšie uvádzame kľúčové body, ktoré je potrebné vziať do úvahy pri príprave marketingového plánu. Ich význam závisí na konkrétnej inštitúcii a situácii. Sme presvedčení, že odpovede

na otázky pomôžu inkorporovať zábery do marketingového plánu. Ide o nasledovné otázky:

1. Máte spracovaný marketingový výskum?

- Je potrebné zmapovať analýzu súčasného stavu techniky vo svete v oblasti patentov, ochranných známok dizajnov vrátane analýzy trhu. Využívame na to patentové, známkové a dizajnové databázy a registre. Pomocou nástrojov realizujeme patentové štatistické analýzy a trendy.
- Ďalej sa spracovávajú marketingové informácie, kvantitatívne a kvalitatívne štúdie vo forme analýz najmä: dodávateľov, prostredia, zákazníkov, cien, spôsobu komunikácie so zákazníkom distribučných systémov.

2. Máte spracovanú marketingovú stratégiu?

- Máte spracovaný systém distribučných kanálov? Ako formou chcete osloviť spotrebiteľa, akou formou mu má byť doručený výrobok, služba?
- Máte spracovanú segmentáciu spotrebiteľov: geograficky, demograficky, podľa nákupného chovania a pod.? V čom sa odlišujete od konkurencie vrátane inovácií a priemyselného vlastníctva?
- Aké formy propagácie tovaru alebo služby ste zvolili? Máte spracovanú komunikačnú stratégiu so zákazníkmi, PR agentúrami, médiami a pod.?
- Je zakomponovaná propagácia vášho priemyselného vlastníctva do marketingovej stratégie?

3. Máte zabezpečené plánovanie obchodu?

- Máte spracovaný marketingový mix, tzv. „4P“ Place (miesto), Product (výrobok), Price (cena), Promotion (propagácia)?
 - Máte zvolený priamy alebo nepriamy model predaja výrobku alebo služby?
- #### 4. Máte spracovaný akčný plán?
- Máte vaše plánované aktivity spracované do akčných plánov?
 - Je akčný plán zabezpečený z hľadiska ľudských zdrojov, sú určenní zodpovední zamestnanci a je spracovaný harmonogram úloh?
- #### 5. Rozpočet a financie
- Máte úlohy v akčnom pláne kryté rozpočtom? Počítali ste s finančnou rezervou na nepredvídané okolnosti?
- #### 6. Vyhodnotenie
- Ako často budete vyhodnocovať akčný plán a rozpočet – mesačne, kvartálne? Budete pri tom využívať metódu SWOT?

Cieľom článku bolo poukázať na význam priemyselného vlastníctva a jeho implementáciu do podnikateľského zámeru. Okrem toho sme upriamili pozornosť na niektoré oblasti z priemyselného vlastníctva, ktoré by mali byť implementované v podnikateľskom, ako aj marketingovom pláne. Zatiaľ čo nástroje na ochranu priemyselného vlastníctva zabezpečujú právnu ochranu a podnikateľský zámer identifikuje cieľ, víziu a strednodobý výhľad, tak marketingový plán zohráva kľúčovú úlohu pri jeho realizácii.

PhDr. Ľubomír Kucka

[lubomir.kucka@cvtisr.sk]

⁷ Marketing Crafts and Visual Arts.: The Role of Intellectual Property. Practical Guide. WIPO <http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/itc_p159/wipo_pub_itc_p159.pdf>

Použitá literatura

KRAUS, W. M.: *Business Plan A Simple Story*. Powerpoint presentation. Seminar „New tasks for pilot PATLIB centres in a business context“. European Patent Office, September 10th – 14th, 2012. Vienna.

KRAUS, W. M. *Business Plan Template. Handouts*. Seminar „New tasks for pilot PATLIB centres in a business context“. European Patent Office, September 10th – 14th, 2012. Vienna.

LAURIE, R.: *Integrating an Intellectual Property Strategy into Your Business Plan*. Powerpoint presentation, NewCom, Torino, March 6 – 10, 2006.

LAZONICKA, W. - TULUMB, Ö.: *US biopharmaceutical finance and the sustainability of the biotech business model*. *Research Policy*, Vol. 40, No 9, 2011, pp. 1170–1187.

McADAM, R. et al.: *Defining and improving technology transfer business and management processes in university innovation centres*. *Technovation*, Vol. 25, No. 12, 2005, pp. 1418–1429.
<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497204001385>>

NIELSEN, N.E. *Business Plan. Innovation Support Training Programme. (ISTP)*. Danish Technological Institute, 2006, 40 pp.

PREIS, F. – GUILD, P.: *Commercializing inventions resulting from university research: Analyzing the impact of technology characteristics on subsequent business models*. *Technovation*, Vol.31, No.4, 2011, pp. 151–160. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/>

[pii/S0166497210000647](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497210000647)>

PROKOP, M.: *Jak napsat podnikatelský plán, aneb, kudy vede cesta k úspěchu*. Praha, Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest, 2005. 98 s.

RATINHO, T. – HENRIQUES, E.: *The role of science parks and business incubators in converging countries: Evidence from Portugal*. *Technovation*, Vol. 3, No 4, 2010, pp. 278–290. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497209001382>>

SCHNEIDER, J. E.: *The Way To A Powerful Business Plan*. *DDT*, Vol. 7, No. 6 March 2002.

SEARLE, N.: *Changing Business Models in the Creative Industries: The cases of Television, Computer Games and Music*. This is an independent report commissioned by the Intellectual

Property Office (IPO). This work was supported by the Economic and Social Research Council (grant number RES-173-27-0219). UK Intellectual Property Office, 2011, 88 pp.

STORBACKA, K.: *A solution business model: Capabilities and management practices for integrated solutions*. *Industrial Marketing Management*, Vol. 40, 2011, pp. 699–711.

Résumé

The article examines the importance of industrial property and its implementation in the business plan. In addition, it draws attention to certain areas of the industrial property, which should be implemented in the business, as well as marketing plan. While the instruments for the protection of industrial property provide legal protection and business plan identifies goals, visions and a medium-term outlook, the marketing plan plays a key role in its implementation.



Na Prešovskej univerzite sa transfer technológií spája s humanitnými vedami

Po predstavení centra transferu technológií na Slovenskej akadémii vied v predchádzajúcom vydaní nášho bulletinu sa opäť vrátíme na univerzitnú pôdu. „Život“ centra transferu technológií na Prešovskej univerzite nám priblížila **Mgr. Mária Stachurová**, vedúca Centra pre komercializáciu výstupov výskumu a manažment duševného vlastníctva. Špecifikom tejto univerzity je prevažne humanitný charakter jej študijných programov, na rozdiel od univerzít, ktoré sme predstavili doteraz.

Centrum pre komercializáciu výstupov výskumu a manažment duševného vlastníctva Prešovskej univerzity v Prešove (CKVV PU) vzniklo na základe podpisu Zmluvy o nenávratný finančný príspevok medzi Prešovskou univerzitou v Prešove a Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR 25. septembra 2009. Projekt bol spolufinancovaný Európskym fondom regionálneho rozvoja (ERDF), realizovaný prostredníctvom Operačného programu Výskum a vývoj. Projekt sa realizoval od septembra 2009 do apríla 2013. CKVV PU počas trvania projektu metodicky spadalo pod Úsek prorektora pre rozvoj, informatizáciu a hodnotenie kvality.

Po skončení projektu je **centrum vedené pod Úsekom prorektora pre vedu, umenie a akreditáciu**. CKVV PU v rámci štruktúry inštitúcie vystupuje ako celouniverzitné pracovisko Prešovskej univerzity v Prešove (PU). „**Prioritnou úlohou centra je špecifikácia výstupov výskumu s vysokým komerčným potenciálom práve z dôvodu,**



že Prešovská univerzita v Prešove má prevažne humanitný charakter,“ konkretizuje vedúca CKVV PU Mária Stachurová.

Cez úlohy k výsledkom

Dôležitým faktorom ovplyvňujúcim celkovú činnosť centier transferu technológií (CTT) sú správne definované úlohy. Práve tie následne ovplyvňujú aj reálne výsledky práce CTT. Aj v prešovskom CKVV PU si určili svoje základné úlohy, ktoré M. Stachurová zhrnula do ôsmich bodov:

1. zabezpečenie procesu ochrany duševného vlastníctva a manažment duševného vlastníctva, komercializácia výstupov výskumu,
2. zabezpečovanie procesu transferu technológií,
3. komunikácia s vnútorným prostredím univerzity - fakultami, vedeckými pracoviskami, priamo s výskumníkmi, ako aj komunikácia s externým (podnikateľským) prostredím,
4. rozvoj vzťahov s firmami a zabezpečovanie finančných príjmov na výskum zo spolupráce s nimi,

5. pritiahnutie si a udržanie talentovaných výskumníkov zabezpečením finančných príjmov pre nich na základe zhodnocovania výsledkov ich výskumu,
6. marketing a uznanie inštitúcie prostredníctvom verejného zhodnocovania,
7. regionálny rozvoj prostredníctvom zhodnocovania výsledkov výskumu,
8. zapojenie centra do národných, medzinárodných aktivít v oblasti duševného vlastníctva.

Ak je jednou z úloh CKVV PU, a všeobecne centier transferu technológií, zabezpečovanie procesu transferu technológií, tak prvotným krokom k plneniu tejto úlohy je identifikovať také projekty, ktoré môžu byť v tomto procese úspešné.

Medzi úspešné projekty na Prešovskej univerzite patrí napríklad **vyšľachtenie nových odrôd mäty piepornej a rumančeka kamilkového** či projekt o niečo odlišný ako tie technicky zamerané, ktorým je originálne dielo, chránené autorským právom.

„Na pôde Prešovskej univerzity boli doc. RNDr. Ivanom ŠALAMONOM, CSc. a Ing. Jozefom FEJÉROM, PhD. vyšľachtené nové odrody Kristínka a Lianka. **Kristínka je novou odrodou mäty piepornej** a jej silica obsahuje vysoké percento mentolu. **Lianka, je odrodou rumančeka pravého** a má veľmi dobrú úrodu kvetov. „*Využitie, respektíve ich komerčný potenciál vidíme predovšetkým v kozmetickom, farmaceutickom či potravinárskom priemysle,*“ dopĺňa M. Stachurová.



Kristínka - nová odroda máty piepornej



Lianka - nová odroda rumänčeka pravého

Ďalším úspešným, je projekt predstavujúci tzv. Hažlínsku tragédiu. Aktuálne sa pracuje na výstupe v podobe audiovizuálneho, knižného a priestorového spracovania historickej udalosti absentujúcej v historických archívoch, ktorá sa odohrala na sklonku druhej svetovej vojny vo východoslovenskej obci Hažlín. Nemecké vojská tu vykonali násilné domové prehliadky s cieľom nájsť partizánov a ich sympatizantov a následne vykonali verejné popravy na civilnom obyvateľstve.

Autorka dielom poukazuje na historicky významný medzník, ktorý historická faktografia klasifikuje ako memento nacistických represálií na východnom Slovensku. Ako Slivková uvádza, komercializácia tohto projektu predpokladá distribúciu a premietanie dokumentárneho filmu v slovenských kinách, jeho zaradenie do filmových festivalov a podobne.

Komunikácia – spolupráca – ambície

Smernica Prešovskej univerzity je vnímaná ako základný dokument pri zabezpečovaní procesu duševného vlastníctva PU a zároveň poukazuje na primárne povinnosti výskumných a odborných pracovníkov. „Pri jej príprave sme spolupracovali aj s Centrom vedecko-technických informácií SR (CVTI SR). CVTI SR na základe vybudovaných kontaktov s odborníkmi poskytlo v tomto smere pomocnú ruku a potrebné financie. Priame vypracovanie smernice, bolo už v rukách expertky na autorské právo JUDr. Zuzany ADAMOVEJ, PhD.“ povedala M. Stachurová.

Dôležitou súčasťou práce centier transferu technológií je tiež komunikácia. Pracovníci CTT musia byť pripravení na intenzívne rozhovory a budovanie si vzťahov nielen s vedeckými pracovníkmi svojich uni-

verzít, ale i zástupcami hospodárskej praxe, ktorí sa stávajú ich potenciálnymi partnermi v procese transferu technológií.

„Pre naše centrum predstavuje komunikácia smerom do vnútra univerzity vytypovanie a priebežný monitoring kľúčových vedeckých pracovísk univerzity. Následne, po dosiahnutí komerčne zaujímavého výsledku, otvárame užšiu komunikáciu, ktorá súvisí aj s vyhľadávaním možností pre uplatnenie tohto výsledku výskumu v praxi. Preferujeme najmä osobné stretnutia s pôvodcami a ďalšími vedeckovýskumnými pracovníkmi v ich prirodzenom prostredí, čo sú domovské katedry alebo fakulty,“ približuje M. Stachurová význam prvku komunikácie v činnosti ich CTT.

Na druhej strane komunikáciu smerom navonok vníma CKVV PU ako príležitosť univerzity k rozvíjaniu vzťahov s podnikateľským sektorom

a aktívnemu vyhľadávaniu takýchto partnerov z praxe.

Spolupráca s externými expertmi je pre každé CTT mimoriadnym prínosom. K partnerom toho prešovského patrí napríklad Inovačné partnerské centrum (IPC), Národné centrum práva duševného vlastníctva so sídlom v Košiciach (NCPDV), Úrad priemyselného vlastníctva SR (ÚPV SR) či už zmienené Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR).

„Spolupráca s IPC sa zameriava na prípravu a realizáciu inovačných nástrojov, ktoré sa realizujú na úrovni NUTS III. Spoločne s NCPDV si vytvárame priestor pre aktívnu komunikáciu a prezentáciu názorov odborníkov a nositeľov práv duševného vlastníctva a formuláciu koncepčných myšlienok v oblasti práva duševného vlastníctva. ÚPV SR prispieva k zvyšovaniu celkového povedomia o duševnom vlastníctve, napríklad formou školení pracovníkov CKVV PU, prednášok a cvičení (napr. správne vyplnenie patentovej prihlášky, formulácia patentových nárokov, práca s patentovými databázami, kontrola stavu techniky),“ dopĺňa M. Stachurová.

Predmetom spolupráce s CVTI SR je najmä poskytovanie expertných podporných služieb v oblasti transferu technológií zo strany CVTI SR.

„V rámci Národného systému podpory transferu technológií má CVTI SR podpísanú zmluvu o poskytovaní expertných podporných služieb (EPS) s mnohými slovenskými vedeckovýskumnými inštitúciami vrátane Prešovskej univerzity v Prešove. Na základe tejto zmluvy sme PU poskytli služby vedúce k príprave a podaniu prihlášok šľachtiteľských osvedčení na nové odrody rastlín a k voľbe stratégie ich komercializácie. Po podaní

slovenských prihlášok a po stanovení ďalších krokov smerujúcich ku komercializácii odrôd sme pre PU zabezpečili experta, ktorý prostredníctvom prípravy a podania nových prihlášok zabezpečil právnu ochranu odrôd na celoeurópskej úrovni. Okrem poskytovania samotných EPS podporujeme našich partnerov aj prostredníctvom propagácie ich nových technológií v periodickej a neperiodickej tlači, na veľtrhoch, výstavách, konferenciách a podobne. Inak tomu nie je ani v prípade nových odrôd vyšľachtených na PU,“ hovorí Jaroslav Noskovič z CVTI SR.

Zúčastňujeme sa tiež mnohých odborných seminárov súvisiacich s témou duševného vlastníctva za účelom získavania nových poznatkov, ktoré môžu byť využité pri postupoch manažmentu duševného vlastníctva na Prešovskej univerzite v Prešove a pri podávaní konzultácií výskumným pracovníkom o poslaní a benefitoch, ktoré im spolupráca s CKVV PU a zároveň transfer poznatkov do praxe môže priniesť,“ konkretizuje Mária Stachurová.

Zároveň tiež uzatvára, že ambíciou Centra pre komercializáciu výstupov výskumu a manažment duševného vlastníctva PU je neustály rozvoj pracoviska formou zvyšovania povedomia vedeckovýskumných pracovníkov o duševnom vlastníctve a úspešný transfer čo najväčšieho počtu výsledkov výskumu z prostredia Prešovskej univerzity do praxe.

Mgr. Eva Vašková

[eva.vaskova@cvtisr.sk]

Résumé

The article informs about the formation and activities of the

Centre for commercialization of research outputs and management of intellectual property at the Presov University. A priority task of the centre is the specification of research outputs with a high commercial potential. The article mentions successful projects of the Presov University which include, for example, breeding of new varieties of peppermint and chamomile. The centre cooperates with several external experts. The cooperation with the SCSTI includes mainly the provision of expert support services for technology transfer.

Ako transferujú výsledky výskumu vo svete

Inšpirácie z Kancelárie Tech Transfer na Kodanskej univerzite v Dánsku



Karen Laigaardová



Sídlo Kancelárie Tech Transfer je na Kodanskej univerzite

Príspevok je pokračovaním série článkov zameraných na prácu zahraničných centier transferu technológií. V minulom čísle sme predstavili BTO v Bergene v Nórsku. V tomto čísle ešte zostaneme v severskej krajine a priblížime Kanceláriu Tech Transfer na Kodanskej univerzite v Dánsku. O svoje skúsenosti a názory sa podelila **Karen Laigaardová, vedúca Kancelárie Tech Transfer a riaditeľka divízie Výskum a inovácie**, ktorej súčasťou je Tech Transfer.

Akým spôsobom je vo vašej inštitúcii manažovaný a organizovaný transfer technológií?

Kancelária Tech Transfer, pracovisko pre transfer vedomostí a technológií na Kodanskej univerzite (KU), bolo založené v roku 2003 ako spojivo medzi svetom vedy a výskumu a svetom podnikania. V roku 2008 sa stalo súčasťou divízie KU Výskum a inovácie.

Hlavným poslaním Tech Transferu sú činnosti súvisiace s komercializáciou duševného vlastníctva: identifikácia výsledkov výskumu

s komercializačným potenciálom, ochrana duševného vlastníctva KU, správa portfólia duševného vlastníctva KU, komercializácia výsledkov výskumu a pomoc pri vypracovávaní a uzatváraní zmlúv o spolupráci vo výskume a licenčných zmlúv. Považujem za dôležité zdôrazniť, že transfer vedomostí, ktorý je pre nás na KU samozrejým poslaním a povinnosťou univerzity, zahŕňa okrem publikovania, vzdelávacích aktivít, zapájania sa do verejných diskusií aj spoluprácu s externými partnermi. Pre KU je prvoradá transfer vedomostí, príjmy nie sú tak dôležité.

Počet zamestnancov v divízii Výskum a Inovácie je 34. Z nich 14 pracuje v Tech Transfere. Piaty starší špeciálni právni poradcovia poskytujú právne poradenstvo pri príprave zmlúv o spolupráci a jeden právny poradca má na starosti všeobecné právne poradenstvo. Traja komerční manažéri, z nich jeden služobne starší, sú zodpovední za marketing a komercializáciu duševného vlastníctva. Po jednej osobe sú obsadené pracovné miesta projektovej manažérky pre

klaster Copenhagen Cleantech Cluster a pre spin-out firmy, ktoré majú pôvod na KU. Pre spin-out firmy pracuje aj služobne starší poradca. Administratívu vykonáva jedna pracovníčka. Ja som vedúcou Kancelárie Tech Transfer a aj riaditeľkou divízie. Celá divízia sa zaoberá určitými aspektmi transferu, získavaním financií, spoluprácou verejných a súkromných podnikov, ale i výchovou študentov na KU k podnikaniu. Je kontaktným bodom pre zamestnancov, študentov univerzity a externé subjekty, ktoré majú záujem o spoluprácu s KU. Našou úlohou je sprostredkovať kontakty, vytvoriť priaznivé podmienky na spoluprácu a zabezpečiť jej úspešný priebeh. Veríme v spoluprácu s ľuďmi od nás i zo zahraničia s podobným zmýšľaním ako my. Sme aktívni v združeniach Association of University Technology Managers (AUTM) a ASTP Proton, kde som v roku 2009 pôsobila ako prezidentka.

Aké služby poskytuje Kancelária Tech Transfer interne a externe?

Naša kancelária má vždy slovo tam, kde ide o ochranu duševného vlastníctva KU. Sme jednou zo štyroch univerzít na svete, ktoré uplatňujú stratégiu komercializácie ľahko prístupného duševného vlastníctva, tzv. Easy Access IP. Portfólio Easy Access IP obsahuje duševné vlastníctvo s určitou komerčnou hodnotou, ktoré je však ťažké komercializovať tradičnými formami. Sú to prvé výsledky výskumu, ktoré je nutné ďalej a nákladne overovať alebo príliš riziková technológia, ktorá vyžaduje investíciu na to, aby na ňu bolo možné ponúknuť komerčnú licenciu; v niektorých prípadoch by bolo pre univerzitu príliš zložitú pokračovať vo vývoji technológie do takého štádia, v ktorom by tieto riziká boli dostatočne nízke. Takéto projekty si nevedia nájsť tradičné cesty na trh a KU odstraňuje bariéry a umožňuje pokračovať vo vývoji duševného vlastníctva prostredníctvom Easy Access IP zadarmo, len uzavretím jednoduchej licenčnej zmluvy, ktorá neobsahuje žiadne finančné záväzky. Zmluva je voľne prístupná na našej webovej stránke. Dúfame, že KU takto získa na spoluprácu nových komerčných partnerov a upevní spoluprácu s už existujúcimi partnermi z priemyslu. Firmy alebo jednotlivci, ktorí majú záujem o licenciu Easy Access IP, nám predkladajú plán na vývoj a využitie takéhoto duševného vlastníctva. V ňom je uvedené, ako bude vynález komercializovaný a ako bude využitý v prospech spoločnosti. Ďalšie licenčné podmienky stanovujú, že vynálezca súhlasí s formou marketingu Easy Access IP; prijímateľ licencie platí všetky patentové poplatky; v prípade komercializácie musí prijímateľ licencie uviesť, že duševné vlastníctvo vzniklo na Kodanskej univerzite a uviesť aj pôvodcu;

musí informovať KU o ďalšom vývoji vynálezu. Univerzita si vyhradzuje právo využívať toto duševné vlastníctvo na vlastné výskumné účely a vyučovanie. Ak počas troch rokov prijímateľ licencie duševné vlastníctvo ďalej nerozvíja alebo nevyužíva, vráti ho späť univerzite. Výhody pre vynálezcu spočívajú v tom, že sa darí rozvíjať viac nápadov a nájsť ich uplatnenie v praxi, získa možnosť začať spoluprácu s novými partnermi z priemyslu. Podnikatelia a investori získajú prístup k niektorým predmetom duševného vlastníctva univerzity bez prekážok na základe flexibilnej licenčnej zmluvy s KU a spoločnosť profituje z intenzívnejšej spolupráce medzi univerzitou a externými partnermi.

Okrem tejto formy využívame aj tradičné spôsoby komercializácie poskytovaním licencií na technológie, ktoré sú dostatočne prepracované alebo na také technológie, ktoré sme sami schopní doviest' do štádia vhodného na komercializáciu ešte pred ponukou licencie. KU rozlišuje medzi duševným vlastníctvom vznikajúcim v kľúčových oblastiach výskumu KU a tým, ktoré je z tohto hľadiska okrajovejšie. V prvom prípade obvykle uzatvárame nevýhradné licenčné zmluvy alebo aj výhradné licenčné zmluvy s veľmi presne špecifikovanými oblasťami spolupráce/geografickou oblasťou. Pri výhradných licenciách očakávame, že komerčný partner uhradí všetky poplatky súvisiace s prihlásením vynálezu, udržiavacie patentové poplatky, ale aj súdne poplatky a odškodné v prípade porušenia práv vrátane výnosov ako percenta celkovej tržby (zníženej o dane a náklady na distribúciu a pod.) a poukazuje KU platby pri každej udalosti definovanej v zmluve ako mŕľnik.

Skôr, ako vstúpime do licenčného vzťahu, môže byť z nášho hľadiska vhodné uzavretie zmluvy na zákazkový výskum alebo opčnú zmluvu, ktorých súčasťou sú obvykle predajkové platby, platby za patentovú ochranu a výskumný grant na vypracovanie dokumentácie a práce na vývoji vynálezu v rámci univerzity prv, než podáme medzinárodnú patentovú PCT prihlášku. Takáto zmluva dokonca môže obsahovať článok o prednostnom práve odmietnutia. Ak predmet duševného vlastníctva nespadá do kategórie nosného výskumu KU, zvažujeme úplný prevod existujúceho duševného vlastníctva na komerčného partnera. Štandardne sa týmto prevodom univerzita vzdáva práva na ďalší vývoj takéhoto duševného vlastníctva. Vo všetkých prípadoch však kladieme veľký dôraz na to, aby sme mohli publikovať len s minimálnym časovým oneskorením. Vždy si ponechávame právo pokračovať vo výskume v špecifickej oblasti v závislosti od priorít KU.

Komerčný manažér Tech Transferu pre záujemcu o technológiu pripraví zoznam vhodných technológií a opis projektu. Sprostredkuje stretnutie s výskumníkmi, na ktorom detailnejšie priblíži technológiu. Jednania o licenčných podmienkach sú v rukách Tech Transferu.

Aké zdroje financovania používate na zabezpečenie svojich činností?

Veľký podiel financií pramení zo spolupráce so súkromnou sférou. Zavedli sme štyri modely spolupráce s podnikmi, ktoré sa líšia rozsahom a organizáciou, nákladmi, požiadavkami na výskum a postupmi na uzavretie zmluvy:

1. *Model spolufinancovania.* V ňom finančne (ale aj personálne a časo-

vo) prispievajú obe strany, obe majú práva na výsledky výskumu, ktoré sú dohodnuté ešte pred podpisom zmluvy o nekomerčnej spolupráci. Zameranie výskumu musí byť v súlade s činnosťou vykonávanou KU a v súlade s jej cieľmi a poslaním, nemôže byť úzko orientované len na riešenie problémov partnera, ale musí sa v ňom odzrkadľovať akademický aspekt. Výsledky výskumu je nutné publikovať aj v prípade, ak výskum nevedie k očakávaným záverom. Zamestnanci KU, ktorí pracujú v projekte, pri ktorom sa uplatňuje model spolufinancovania, majú právo vykonávať výskum v tej oblasti, ktorej sa tento projekt týka a aj spolupracovať s inými spoločnosťami a inštitúciami. V závislosti od toho, kto prispel k vytvoreniu výsledkov výskumu, externá strana môže získať licenciu alebo odkúpiť takéto výsledky výskumu.

2. *Analýzy a služby súvisiace s výskumom (zákazkový výskum).* V ňom sú využívané špeciálne zariadenia, spôsobilosti a znalosti pracovníkov KU na riešenie určitej výskumnej úlohy špecifikovanej externou stranou. Externá strana určuje predmet výskumu a ovplyvňuje aj jeho plánovanie. Zákazník hradí celý výskum, t. j. priame a nepriame náklady a administratívne výdavky KU. Tie naposledy uvedené obvykle predstavujú plat + 180 % (pre fakulty vied, zdravotníctva a medicíny) a plat + 150 % (pre fakulty humanitných a spoločenských odborov). Majiteľom vynálezov je externá strana a univerzita si obvykle ponecháva právo výsledky výskumu publikovať. Externá strana môže pozdržať publikovania najviac na tri mesiace; mesiac na posúdenie rukopisu pripraveného na odoslanie vydavateľovi a dva me-

siace, počas ktorých robí opatrenia vedúce k ochrane duševného vlastníctva. Ak neexistujú špeciálne dôvody na predĺženie lehoty, povinnosť mlčanlivosti voči externému partnerovi stráca účinnosť po troch rokoch od ukončenia projektu.

3. *Konzultačné služby.* Vykonávajú zamestnanci KU ako súkromné osoby. Podnikatelia vyhľadávajú konzultanta sami. Konzultácie nemôžu prebiehať v riadnom pracovnom čase, ani v priestoroch univerzity, nesmú pri nich byť použité materiály a zariadenia KU a trvajú len obmedzený čas. Snažíme sa firmy presvedčiť, že výhodnejšou formou je zákazkový výskum.

4. *Možnosti financovania formou projektov.* Existuje viacero typov projektov v rámci programu Výskum a inovácie dotovaných dánskym Ministerstvom pre vysoké školy a vedu.

Doktorandský študijný program zameraný na priemysel je trojročný projekt doktorandského štúdia zameraného na aplikovaný výskum, pri ktorom firma prenajme PhD. študenta KU. Firma mesačne dostáva z balíčka **Absolventi v priemyselnom sektore** príspevok na jeho plat takmer 2 000 EUR sú hradené výdavky za školiteľstvo a pod. PhD. študent pracuje na priemyselnom projekte na plný úväzok a svoj čas rovnomerne delí medzi prácu pre firmu a univerzitu. Podobný je balíček **Inovačný asistent**, zameraný na pomoc malým a stredným podnikom (MSP) s 2 až 100 zamestnancami. Inovačný asistent je vysoko kvalifikovaný absolvent KU, minimálne magister, ktorého prenajme firma na vyriešenie určitého problému (napr. vývoj a skvalitnenie výrobku, vývoj marketingových stratégií a príprava nových trhov, strate-

gický rozvoj, strategický manažment a rozvoj pracovnej sily, optimalizácia výrobných procesov, zlepšenie a plánovanie pracovných a organizačných procesov). Riešenie musí byť aplikované vo firme minimálne po dobu 6 mesiacov. Príspevok na mesačný plat je 1 700 EUR počas 6 – 12 mesiacov.

Z balíka projektov hradených z Inovačného fondu (Innovations Fonden), ktorý bol založený 1. 4. 2014 a spojil granty na výskum, technologický vývoj a inovácie Dánskej rady pre strategický výskum, Dánskeho národného fondu pre pokročilé technológie a Dánskej rady pre technológie a inovácie do jedného fondu, je program **PhD. pre priemyselný výskum**. Je určený talentovaným absolventom KU do troch rokov po ukončení PhD. štúdia. Je zameraný na špičkové riešenie strategického výskumu. Všetky zúčastnené strany hradia výdavky rovnako a KU a aj firma poskytujú školiteľa.

Inovačná poukážka je projektom partnerstva medzi výskumnou inštitúciou a dánskym súkromným podnikom. Je zameraný na rozvoj podnikania založeného na výskume. Spolufinancuje ho štát do výšky 40 % oprávnených nákladov, maximálne asi 14 000 EUR prostredníctvom Dánskej rady pre vedu, technológie a inovácie. Spoluprácu medzi verejnými výskumnými inštitúciami a firmami tiež podporujú **Projekty pokročilých technológií**. Ich výstupom, za 2 – 4 roky trvania projektu, je nový výrobok alebo nová generácia výrobkov s použitím novej technológie. Rovnaký cieľ, avšak dlhodobý charakter spolupráce medzi verejnými výskumnými inštitúciami a firmami v oblasti špičkových technológií, zabezpečujú **Platformy pokročilých technológií**, plánované na obdobie 3 – 5 rokov.

Ďalším verejným zdrojom na podporu dánskeho strategického výskumu je aj **Fond na strategický výskum a INNO+ programy, Otvorený fond** na financovanie spolupráce medzi verejnými výskumnými inštitúciami a súkromnou sférou, ktoré vedú k výsledkom uplatniteľným v širšom rozsahu ako len u zúčastnených strán (napr. nové metódy konsolidácie interakcií medzi súkromnými firmami a verejnými výskumnými inštitúciami, zapojenie nových partnerov, ktorí sa nezúčastňujú na projektoch spolupráce financovaných z verejných zdrojov, nové oblasti, ktoré poskytujú obrovský potenciál, ale stoja na mŕtvom bode vzhľadom na požiadavky existujúcich schém týkajúcich sa súčasného podnikateľského potenciálu), ktoré nie sú pokryté podobne zameranými schémami a sú financované z Ministerstva pre vysoké školy a vedu. Ponúkame tiež prístupy do databáz, na prenájom laboratórne vybavenie a výskumné zariadenia, priestory pre sídla firiem a na organizovanie podujatí, ktoré musia súvisieť s činnosťou KU. Istý príjem tvorí sponzorstvo a dary. Zdrojmi externého financovania sú aj rôzne programy EÚ, bilaterálne medzinárodné dohody a BONUS program – výskumom a inováciami za lepšiu Baltský región a i.

V roku 1998 sme zaregistrovali 227 prípadov formálnej spolupráce medzi výskumníkmi na KU a podnikateľmi; do roku 2008 sa počet zvýšil na 800. Celkový ročný dopad spolupráce je 1,5 miliardy EUR a podnikateľská sféra vytvárajú pre spoločnosť hodnoty, akými sú vynálezy a vedomosti, ktoré firmám prinášajú inovačné alebo výrobné efekty. Spolupráca sa zvyčajne vyvíja pomerne dlhú dobu a často je založená na neformálnych kontak-

toch medzi výskumníkom a firmou. Už len doplňujúca informácia o sponzorstve, ktoré má základ v písomnej zmluve medzi súkromným sponzorom a KU alebo jej organizačnými zložkami, nikdy však nie zamestnancami. Slúži na zabezpečenie kľúčových činností KU, nie však na financovanie výskumu.

Aké kritériá považujete za kľúčové pre rozhodnutie – komercializovať alebo nie?

Kancelária Tech Transfer na Kodanskej univerzite disponuje kolektívom externých pracovníkov v oblasti práva a rozvoja podnikania. Po získaní informácie od zamestnanca KU, že došlo ku vzniku duševného vlastníctva, posudzujeme, či duševné vlastníctvo je skutočne vynálezom, či máme vhodného externého partnera, ktorý bude na vývoji vynálezu ďalej pracovať do štádia jeho komerčného využitia. Kladieme si otázku, či je vynález patentovateľný a zisťujeme, či vynálezca, prípadne kolektív vynálezcov sú ochotní podstúpiť namáhavú prácu, ktorá ho/ich ešte očakáva. Stávajú sa totiž prípady, že k oznámeniu vzniku duševného vlastníctva zo strany zamestnancov KU dochádza len z dôvodu splnenia zákonnej povinnosti a nie preto, aby ich vynález priniesol prospech a bol využitý aj za „bránami“ univerzity. To je tiež jedno z kritérií, ktoré pri posudzovaní berieme do úvahy.

Aké sú podľa vášho názoru hlavné problémy v procese transferu technológií a ako ich riešite?

Pravdepodobne tým klasickým je nedostatok financií. Ak by sme v Tech Transfere mali, obrazne povedané, viac rúk, boli by sme schopní urobiť oveľa viac. V súčasnosti realizujeme projekt EÚ zameraný na regionálny

rozvoj s názvom Copenhagen Spin-outs. Vďaka tomuto grantu sme získali viac zdrojov, ktoré sme využili na založenie siedmich firiem typu spin-out (od roku 2011), a tiež sme mali príjmy z väčšieho množstva licenčných dohôd. Na sľubnej ceste je založenie 15 potenciálnych firiem typu spin-out.

V oblasti oznamovania vzniku duševného vlastníctva stojíme pred dilemou; boli by sme radi, ak by akademici boli pri oznamovaní oveľa aktívnejší, aby bol počet oznámení vyšší. To sa snažíme doceliť zvýšenou činnosťou skautov, ktorí monitorujú situáciu na výskumných pracoviskách. Avšak keď skauti aktívne vyhľadávajú duševné vlastníctvo, nemôžu sa venovať uzatváraniu licenčných dohôd ... je to trochu začarovaný kruh.

Istý čas nás trápili vynálezy v raných štádiách, do rozvoja ktorých je nutné ešte veľa investovať. Počas niekoľkých rokov dánska vláda subvencovala fond na overenie funkčnosti vynálezov. KU sa o tento fond delila s ďalšími tromi inštitúciami v regióne. Po určitom čase však vláda fond zrušila a požiadala univerzity, aby sa o túto „dolinu smrti“ postarali samy; preniesla ťarchu financovania na ne. V Tech Transfere sme vypracovali dokument, v ktorom sme demonštrovali potenciálne výsledky vynálezov v prípade, že by bolo zabezpečené financovanie overenia ich funkčnosti. Dokument sme predložili riadiacemu orgánu univerzity, ktorý následne schválil ročnú podporu 680 tis. EUR na prevádzku tohto fondu.

Trápia nás ešte mnohé ďalšie problémy, uviedla som len tie najvýznamnejšie. V súčasnosti je celá oblasť transferu technológií podrobená hodnoteniu zo strany vlády. Ministerická správa by mala byť vypracovaná a predložená vláde v priebehu 1 - 2

mesiacov. Veľmi rada sa s čitateľmi podelím o jej hlavné závery.

Okrem problémov, ktoré musíme riešiť, nás tešia dosiahnuté výsledky. Máme veľmi dobrú spoluprácu s akademickou komunitou a našimi priemyselnými partnermi ako napr. spoločnosťami Arla, najväčším producentom mliečnych výrobkov v Škandinávii, AgroKorn, producentom krmovín a ich vývozcom do Európy a Ázie, Dong Energy, Genoptics, GenoScan, InFuser, Maersk, NovoNordisk, Schafers, Velux a ďalšími partnermi z Dánska a aj zo zahraničia, napr. farmaceutickou firmou Glaxo-Smith-Klein.

V čom vidíte prínos zapojenia zamestnancov a študentov do procesu transferu technológií?

Osobne vidím viacero dôvodov, prečo by sa akademická komunita mala zapájať do procesu transferu technológií:

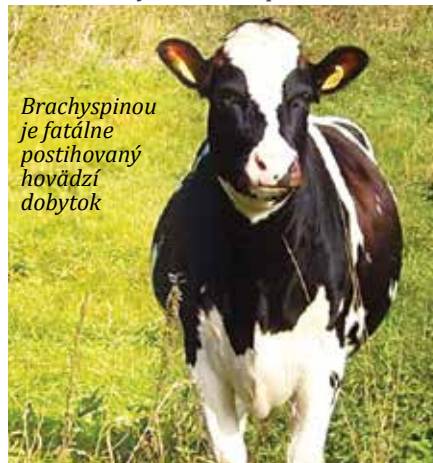
Kariérny rast, najmä v priemysle. Táto informácia v životopise nepochybne predstavuje pridanú hodnotu. Priemyselná sféra obvykle kontaktuje akademických pracovníkov, ktorí majú najväčšie skúsenosti so spoluprácou s priemyslom. Títo pracovníci sú obvykle riešiteľmi projektov a majú vysoký podiel na príjme univerzity z financovania z externého prostredia.

V súvis so spustením programu Horizont 2020 bude pre akademickú komunitu stále dôležitejšie pochopiť procesy týkajúce sa ochrany duševného vlastníctva a jeho komercializácie.

Mnohých vynálezcov teší skutočnosť, že výsledky ich výskumu prijíma priemyselná sféra so záujmom a nadšením.

Niektorí akademici (samozrejme, nie všetci) majú podnikavého ducha

a radi by založili a viedli svoj vlastný podnik. A práve kolektív v Tech Transfere na Kodanskej univerzite je tu na to, aby im v tom pomohol.



Brachyspinou je fatálne postihovaný hovädzí dobytok

Na záver by sme sa radi dozvedeli o úspešnom transfere výsledkov výskumu, ktorý ste realizovali v nedávnej dobe.

Veľmi rada predstavím úspechy našich vedeckých pracovníkov. Príkladov z nedávneho obdobia je viac.

Test na brachyspinu

Začnem genetickým testom na identifikáciu brachyspiny. Nositeľom ochorenia je hovädzí dobytok a prejavuje sa výrazne skrátanou chrbticou a inými deformáciami, ktoré sú pre postihnuté zvieratá fatálne. Ochorenie prvýkrát opísal profesor Jørgen Agerholm z bývalej Fakulty prírodných vied KU, ktorý už niekoľko rokov aktívne spolupracoval s dánskymi chovateľmi dobytka a skúmal teľatá, ktoré sa narodili mŕtve. Spoločne s kolegami z KU, Meretou Fredholmou, a Michelom Georgesom z univerzity v Liège v Belgicku a v spolupráci s dánskymi producentmi dobytka, zistili zmeny v sekvencii genómu vedúce k brachyspine a vyvinuli metódu na jej testovanie. V roku 2009 kúpila licenciu na test dánska firma Genoskan A/S, pre ktorú to bola vynikajúca investícia vedúca k ďalšej

expanzii firmy. Nasledovali podpisy ďalších licenčných zmlúv s firmami z Francúzska, Španielska, Nemecka, Holandska, USA a Japonska. V súčasnosti je licencia poskytnutá deviatim spoločnostiam. Je to príklad medzinárodnej spolupráce vedcov, spolupráce s domácimi poľnohospodárskymi producentmi a úspechu dánskej vedy na medzinárodnej pôde.

Od vynálezu k továrni – efektívne využitie bôbov

Na ďalšom príklade ukážem nový model transferu medzi akademickou sférou a priemyslom, ktorý sme aplikovali v oblasti biotechnológií. Traja pôvodcovia z Katedry potravinárstva KU, Jens Chr. Sørensen, Keld Ejdrup Markedal and Hilmer Sorensen, vyvinuli veľmi účinný spôsob extrakcie bielkovín z lupiny (vlčieho bôbu) a sójových bôbov pestovaných v Dánsku na potravinárske a kŕmne účely. Pôvodcovia tohto vynálezu vyhrali súťaž KU Cena za inováciu roku 2012. KU v partnerstve s firmami AgroKorn A/S a Hornsyld Købmandsgaard A/S na základe patentu, udelenému na tento vynález, vybudovali za necelých 14 miliónov EUR novú továreň v Hornsylde v Jutlande, ktorej výstavba poskytla ľuďom prácu v období krízy. Na jar roku 2013, bola továreň spustená do prevádzky a očakáva sa, že prinesie ročný obrat 350 miliónov dánskych korún.

Podnikateľský model je založený na výrobe bielkovinovej frakcie, ktorá je šetrná voči životnému prostrediu. Vyvinutá patentovaná technológia využíva celú rastlinu, recyklovanú vodu, obnoviteľné zdroje energie a šetrné chemikálie. Motiváciou pre výskumníkov sú uzavreté licenčné zmluvy s poplatkami odvodenými od ročného obratu, ktoré plynú KU a pôvodcom technológie. Tí majú možnosťou po-

kračovať vo výskume a ďalšom vývoji v budúcnosti. Motiváciou pre priemysel je realizácia výskumu v prostredí firmy vedcami z univerzity. Aj tento príklad z reálneho života môže slúžiť ako čiastočná odpoveď na Vašu predošlú otázku.

Revolučný spôsob čistenia vzduchu vo fotochemickom urýchľovači chráni nosy Aarhusanov

Je ukážkou, ako je možné technológiu vyvinutú a vlastnenú KU využiť v praxi. Spoločnosť Jysk Miljørens A/S so sídlom v Aarhus bola doslova bombardovaná sťažnosťami na zápach, šíriaci sa z jej továrne. Vytvorenie partnerstva s KU pomohlo vyriešiť tento problém využitím novej metódy vyvinutej na KU, na ktorú univerzita získala patentovú ochranu v roku 2008. Odvtedy ju pôvodca metódy Matthew S. Johnson z Katedry chémie ďalej zdokonaľoval, na čo využil preklenovací fond z klastra Copenhagen Cleantech, v ktorom je KU partnerom. Po realizácii projektu na financovanie ďalšieho vývoja technológie z preklenovacieho fondu, KU a spoločnosť Infuser A/S podpísali licenčnú zmluvu na komerčné využitie patentu. V roku 2012 počas šiestich mesiacov profesor Johnson spolupracoval s Infuser A/S na optimalizácii procesu, aby technológia splnila požiadavky spoločnosti Jysk. Technológia využíva prirodzenú samočistiacu schopnosť atmosféry založenú na tvorbe tuhých častíc, ktoré vznikajú reakciou znečisťujúcich plynov s látkami prirodzene sa vyskytujúcimi v ovzduší, napr. ozónom. Chemickú reakciu iniciuje slnečné žiarenie a vytvorené častice unášané zrážkami (dažďom, snehom) padajú smerom na zem. V zariadení vyvinutom prof. Johnsonom je tento proces urýchlený pôsobením ultrafialového žiarenia a prídavkom ozónu a častice



Fotochemický urýchľovač na čistenie vzduchu

sú zachytávané na filtri.
Spracovala a preložila:
Adriana Shearmanová
[adriana.shearman@cvtisr.sk]

Résumé

This contribution is a continuation of a series of articles focusing on the work of foreign technology transfer centres. In the last issue, BTO in Bergen in Norway was introduced and an interview with its director conducted. In this issue, we paid a visit to another Nordic country and talked with Karen Laigaard, Head of the Tech Transfer Office at the University of Copenhagen in Denmark. She shared with us her experience, opinion, attitudes and practices as they apply them in the process of knowledge and technology transfer in their Tech Transfer Office.

Príspevok bol pripravený použitím informácií z osobnej korešpondencie, rozhovoru, publikácií a z web stránok:

*<http://fi.ku.dk/english/>
<http://innovationsfonden.dk/english/>*

AUTZEN, Charlotte, HALDRUP, Anna, and HANSEN Sidsel, eds. Profile / MATCHING KNOWLEDGE. [Copenhagen, Denmark]: University of Copenhagen. 2011. 12 pp. ISBN 978-87-90655-93-8.

DENMARK. Consolidation Act No. 210 of 17 March 2009 on inventions at public research institutions.

LAIGAARD, Karen, ed. RESEARCH & INNOVATION. Collaborating with the University of Copenhagen. The University's Overall Principles. A guide for our collaboration partners. [Copenhagen, Denmark]: Research & Innovation University of Copenhagen. 2012. 13 pp.

LAIGAARD, Karen, ed. RESEARCH & INNOVATION. Collaborating with External Partners. The University's Overall Principles. A Guide for Researchers at the University of Copenhagen. [Copenhagen, Denmark]: Research & Innovation University of Copenhagen. July 2012. 15 pp.

Cena Jána Bahýľa za rok 2014



Už 7. ročník súťaže o Cenu Jána Bahýľa za mimoriadne hodnotné priemyselnoprávne chránené slovenské riešenie vyvrcholil 2. októbra 2014 podvečer v reprezentačných priestoroch historickej radnice Banskej Bystrice. Hodnotiaca komisia zložená zo zástupcov príslušných rezortov, Slovenskej technickej univerzity a Úradu priemyselného vlastníctva SR hodnotila 28 technických a dizajnerských riešení, návrhov na Cenu Jána Bahýľa.

Predseda ÚPV SR Mgr. Ľuboš Knoth udelil ceny v kategóriách:

Stredné a veľké podniky s 50 a viac zamestnancami

Čestné uznanie predsedu ÚPV SR

Majiteľ: EVPÚ, a. s., Nová Dubnica
 Pôvodca: Ing. Ondrej Marček, Omšenie
 Dizajn SK 27492 – Manipulátor MSO 02
 Cena Jána Bahýľa nebola udelená.

Individuálni prihlasovatelia, malé podniky a mikropodniky do 49 zamestnancov

Cena Jána Bahýľa

Majiteľ: Ing. arch. Štefan Tkáč, Košice
 Pôvodca: Ing. arch. Štefan Tkáč, Košice
 Úžitkový vzor SK 6418 – Viacúčelová turbína na plyn a vodné toky s malým prietokom a veľkým spádom

Cena Jána Bahýľa

Majiteľ: Bc. Stanislav Sabo, Martin
 Pôvodca: Bc. Stanislav Sabo, Martin
 Dizajn SK 27869
 – Skladacia ohrievacia kanvica
 Úžitkový vzor SK 6657
 – Nádobu na ohrev tekutín

Čestné uznanie predsedu ÚPV SR

Majitelia:
 prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD,
 Bratislava;
 Ing. Martin Grman, Jacovce

Pôvodcovia:

prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD
 Ing. Martin Grman
 Patent SK 286877 – Spôsob lisovania peliet zo sypkej organickej a/alebo anorganickej suroviny alebo surovinovej zmesi a lis na pelety

Čestné uznanie predsedu ÚPV SR

Majitelia:
 doc. Ing. Vladimír Štollmann, CSc. PhD., Zvolenská Slatina;
 Ing. Peter Šmál, Mošovce;
 Ing. Štefan Ilčík, Banská Bystrica;
 doc. Ing. Jozef Suchomel, CSc., Zvolen
 Pôvodcovia:
 doc. Ing. Vladimír Štollmann, CSc. PhD.,
 Ing. Peter Šmál,
 Ing. Štefan Ilčík,
 doc. Ing. Jozef Suchomel, CSc.
 Patent SK 288179 – Rekuperačné lanové zariadenie s palivovými článkami

Vysoké školy a výskumné centrá

Cena Jána Bahýľa

Majiteľ:

Fyzikálny ústav SAV, Bratislava

Pôvodcovia:

Ing. Pavol Baláž, CSc., Bratislava;

doc. Ing. Ján Bydžovský, CSc.,

Bratislava;

Ing. Luděk Kraus, CSc., Praha;

Dr. Massimo Pasquale, Turín;

Ing. Peter Švec, DrSc., Bratislava

Patent SK 286132 – Snímač pomerných pretvorení

Čestné uznanie predsedu ÚPV SR

Majiteľ:

Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka

fakulta, Katedra energetickej techniky

Pôvodcovia:

Ing. Stanislav Gavlas, PhD., Kysucké

Nové Mesto;

prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.,

Kotešová;

prof. RNDr. Milan Malcho, PhD., Rosina
Úžitkový vzor SK 6514 – Zariadenie
pre kozubovú alebo komínovú vložku
na ohrev vody so samoregulovateľnou
teplotou vody

Zdroj:

Úrad priemyselného vlastníctva SR

<http://www.indprop.gov.sk/>

aktuality&clanok=cena-jana-bahyla-2014-1

(MI)

Cena za transfer technológií na Slovensku – 2014

Hlavným cieľom súťaže je oceniť snahu zástupcov akademickej obce SR preniesť výstupy vedeckovýskumnej činnosti na akademických pracoviskách do praxe, zvýšiť povedomie o transfere technológií a motivovať vedeckovýskumných pracovníkov akademickej obce pre zapájanie sa do procesu ochrany duševného vlastníctva a jeho komercializácie, ako aj ich propagácie smerom k širšej verejnosti. Súťaž je určená pre inovácie, technické riešenia, výsledky vedeckovýskumnej činnosti a ich pôvodcov pochádzajúcich výhradne zo slovenských vysokých škôl, univerzít, Slovenskej akadémie vied a rezortných výskumných ústavov.

Ceny za transfer technológií sú udeľované v nasledovných kategóriách:

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

Cieľom kategórie **Inovácia s najväčším potenciálom pre uplatnenie v praxi** je oceniť najoriginálnejšie, najunikátnejšie a zároveň najvyužiteľnejšie výstupy vedeckovýskumnej činnosti vedeckej ko-



RNDr. Jaroslav Noskovič

munity z verejných vedeckovýskumných inštitúcií, ktoré prešli alebo prechádzajú procesom ochrany duševného vlastníctva a jeho komercializácie.

Cenu získava: pôvodca technológie

V rámci kategórie **Najlepšie realizovaný transfer** sa posudzuje konkrétny prípad, vykazujúci známky systematického prístupu k ochrane a komercializácii duševného vlastníctva zo strany centra transferu technológií alebo obdobnej jednotky vedeckovýskumnej inštitúcie.

Cenu získava: organizačná jednotka verejnej vedecko-výskumnej inštitúcie

zodpovedná za transfer technológií

Kategória „**Prístup inovátora k realizácii transferu technológií**“ ocení pôvodcu alebo pôvodcovský kolektív s príkladným prístupom k procesu ochrany výstupov ich vedeckovýskumnej činnosti a následnej komercializácii.

Cenu získava: pôvodca alebo pôvodcovský kolektív

Ročník 2014, Trvanie súťaže: 19. 3. 2014 – 30. 6. 2014; Odovzdanie cien: 8. 10. 2014, Konferencia NITT SK 2014, CVTI SR; Cena: Účasť na medzinárodnom veľtrhu so zameraním na inovatívne technológie



Držitelia Ceny za Transfer technológií 2014. Zľava: Peter Patráš, Lucia Rybanská, Milan Malcho, Jozef Jandačka, Stanislav Gavlas.

Výsledky

Inovácia s najväčším potenciálom pre uplatnenie v praxi:

Gastrointestinálna veterinárna kanyla
 majiteľ technológie: Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum
 pôvodcovia: Ing. Peter Patráš, PhD.

Najlepšie realizovaný transfer technológií:

Kancelária spolupráce s praxou STU
 za Prísady zlepšujúce cetánové číslo
 dieslových palív
 majiteľ technológie: Slovenská technická
 univerzita v Bratislave
 pôvodcovia: doc. Ing. Pavol Daučík, PhD.
 a kol.

Prístup inovátora k realizácii transferu technológií:



Ing. Lubomír Bilský (vpravo) gratuluje oceneným

prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.
 prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.
 Ing. Stanislav Gavlas, PhD.

pracovisko: Strojnícka fakulta UNIZA
 Partneri súťaže:
 Neulogy a.s., BIC Bratislava, spol. s.r.o.

CENA ZA TRANSFER TECHNOLOGIÍ NA SLOVENSKU

2014



NITT SK



Prof. Ján Turňa ocenený v Bruseli



Medzinárodné ocenenie z Bruselu pre prof. Turňa za prácu v prospech vedeckej komunity na Slovensku. Dňa 8. októbra 2014 bol v priestoroch Európskeho parlamentu v Bruseli ocenený prof. Ján Turňa, generálny riaditeľ Centra vedecko-technických informácií SR. Stal sa laureátom 4. ročníka ceny European Projects Awards, ktorú organizuje European Project Association (EPA).

EPA si dala za cieľ vyzdvihnúť osobnosti v rámci Európskej únie realizujúce projekty financované Európskou komisiou s pozitívnym vplyvom na špecifickú komunitu, územie alebo sektor. Kampaň EPA s názvom **Čo robíš... pre lepšiu spoločnosť?** bola cielená na zvýšenie povedomia európskej spoločnosti o pozitívnych dopadoch európskych projektov a mala podporiť rast účasti európskej občianskej spoločnosti v iniciatívach, ktoré sú inovatívne a užitočné pre spoločnosť.

V rámci nominačnej kampane, ktorú vyhlásila EPA v prvom polroku 2014, bolo možné nominovať osobnosti na ocenenie prostredníctvom webovej stránky EPA. Nominácia prof. Turňa bola odoslaná do Bruselu 23. 5. 2014 a už 11. 6. 2014 prišla do CVTI SR pozitívna správa.



Poslankňa EP Iskra Mihaylova, predsedníčka Výboru pre regionálny rozvoj odovzdáva cenu prof. Jánovi Turňovi

Prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., generálny riaditeľ Centra vedecko-technických informácií SR, prorektor Univerzity Komenského v Bratislave a predseda Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu sa stal laureátom 4. ročníka ceny European Projects Awards, ktorú mu udelila European Project Association. European Projects Association Advisory Board ocenil výsledky práce prof. Turňa na európskych projektoch.

Vysoko hodnotený bol výnimočný prínos prof. Jána Turňa k rozvoju Európskej únie prostredníctvom realizácie europrojektov a národných projektov zameraných na budovanie a prevádzku komplexných informačných systémov a ďalších aktivít pre podporu vedy, výskumu, vývoja a vzdelávania v programovacom období 2007 – 2013.

Slávnostné udeľovanie cien a prezentácia excelentnosti ocenených laureátov sa konalo v rámci podujatia **Impact of EU regional strategies in South East Europe v priestoroch**

Európskeho parlamentu v Bruseli.

„Riešime projekty, ktoré podporujú služby pre vedeckú komunitu, či už Slovenskú akadémiu vied, vysoké školy a čiastočne aj rezortné výskumné pracoviská. Snažíme sa sprístupniť informácie, ktoré sú pre vedu nutné, niektoré infraštruktúry a aplikčné softvéry,“ stručne zhodnotil prof. Turňa prínos CVTI SR pre slovenskú vedeckú komunitu.

Toto ocenenie prof. Turňa malo pozitívny ohlas aj na našich najvyšších postoch v Bruseli – prijal ho veľvyslanec pri EÚ Ivan Korčok a aj viceprezident Európskej komisie Maroš Šefčovič.

Ocenenie si prevzalo 12 osobností z 11 členských štátov EÚ.

Mgr. Július Kravjar

[julius.kravjar@cvtisr.sk]

(autor príspevku je aj autorom nominácie)

Foto: SZ EÚ Brusel – MZV SR

Cena za vedu a techniku 2014

Jedným z najvýznamnejších podujatí Týždňa vedy a techniky na Slovensku je udeľovanie ocenení za výsledky v oblasti vedy a techniky.

Tohoročné Ceny za vedu a techniku nahradili doteraz odovzdávané Ceny ministra školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky.

Slávnostné vyhlásenie výsledkov sa uskutočnilo **dňa 13. 11. 2014 o 17.00 hod.** v konferenčnej Centra vedecko-technických informácií SR na Lamačskej ceste 8/A v Bratislave.

Ceny za vedu a techniku oceneným odovzdal **minister školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky Peter Pellegrini**, ktorý pri tejto príležitosti, okrem iného, povedal: *„Podujatia Týždňa vedy a techniky umožnili verejnosti bližšie spoznať čaro ukryté v tejto oblasti vedy. Možnosť oceniť slovenských vedcov za ich prácu a dosiahnuté úspechy vnímam ako vítanú príležitosť predstaviť verejnosti vedcov a výskumníkov, na ktorých môže byť Slovensko hrdé“.*

Udelené ocenenia za vedu a techniku sú vyjadrením morálneho uznania za prácu vedcov a výskumníkov a za ich mimoriadne výsledky, ktoré sú prínosom nielen pre rozvoj hospodárstva, ale aj pre rozvoj spoločnosti.

Cena za vedu a techniku bola udeľovaná v nasledujúcich kategóriách:

Osobnosť vedy a techniky

Ing. Ivan Janotka, CSc., Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Bratislava. Odborník v oblasti: aplikovaná stavebná chémia. Ocenenie



Ing. Ivan Janotka

sa udeľuje za výskum a vývoj nových druhov cementov, návrh receptúr betónu, technológií betónu a transport betónu, odolnosť proti agresívnym médiám, diagnostika poškodeného betónu.



prof. Vladimír Slugeň

Vedecko-technický tím roka

Tím hodnotenia radiačného poškodenia konštrukčných materiálov štiepných a fúzných reaktorov, Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU

Odborníci v oblasti: jadrové a fyzikálne inžinierstvo. Ocenenie sa udeľuje

za prácu v oblasti analýz bezpečnosti jadrových zariadení so zameraním na hodnotenie radiačnej odolnosti konštrukčných materiálov. Najnovšie projekty zahŕňajú aj aplikácie spektroskopických metód (PAS, DB, MS, BNM) v oblasti výskumu zmien v mikroštruktúre materiálov nových generácií jadrových reaktorov IV. generácie (Allegro), ako aj fúzných reaktorov.



doc. Michal Puškár

Osobnosť vedy a techniky do 35 rokov

doc. Ing. Michal Puškár, PhD., Strojnícka fakulta Technickej univerzity v Košiciach, Katedra konštruovania, dopravy a logistiky

Odborník v oblasti: problematika spaľovacích motorov. Ocenenie sa udeľuje za prínos v oblasti výskumu nových metód a inovačných konštrukčných riešení pre zvýšenie účinnosti a redukciu emisií spaľovacích motorov.

Popularizátor vedy

Mgr. Andrea Putalová, Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti, Centrum vedecko-technických informácií SR, Bratislava



Mgr. Andrea Putalová

Odborník v oblasti: popularizácia vedy a techniky. Ocenenie sa udeľuje za neúnavnú popularizáciu vedy a techniky na Slovensku prostredníctvom aktivít Národného centra pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti pri CVTI SR.



prof. Andrej Pázman

Celoživotné zásluhy v oblasti vedy a techniky – Prírodné vedy

prof. RNDr. Andrej Pázman, DrSc., Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave, Katedra aplikovanej matematiky a štatistiky. Odborník v oblasti: pravdepodobnosť a matematická štatistika. Ocenenie sa udeľuje za významný prínos v rozvoji slovenskej matematiky a za účasť na založení matematic-

kej štatistiky na Slovensku. Významne sa podieľal na zavedení novej metodológie a geometrickej interpretácie nelineárnych štatistických modelov.



doc. Ján Lešínský

Celoživotné zásluhy v oblasti vedy a techniky – Technické vedy

doc. Ing. Ján Lešínský, CSc., Inštitút celoživotného vzdelávania, Slovenskej technickej univerzity v Bratislave Odborník v oblasti: automobily a spaľovacie motory. Ocenenie sa udeľuje za celoživotné zásluhy pri výchove mladých pracovníkov vedy a výskumu pre automobilový priemysel a neoceniteľnú prácu pri propagácii a zviditeľňovaní úspechov automobilového priemyslu na Slovensku a v Európe.



prof. Milan Buc

Celoživotné zásluhy v oblasti vedy a techniky – Lekárske vedy

prof. MUDr. Milan Buc, DrSc., Imunologický ústav, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave Odborník v oblasti: imunológia, imunogenetika a autoimunita. Ocenenie sa udeľuje za rozvoj transplantáčnej imunológie a rozvoj imunológie ako samostatného vedného odboru na Slovensku.



doc. Jaroslava Sobocká

Celoživotné zásluhy v oblasti vedy a techniky – Pôdohospodárske vedy

doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc., Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava. Odborník v oblasti: pôdoznalectvo, mapovanie a klasifikácia pôd. Ocenenie sa udeľuje za celoživotné dielo v oblasti pôdoznalectva, mapovania pôd a klasifikácie pôd – aplikácia GIS metód, výskum antropogénnych (urbánnych) pôd a riešenie globálnych problémov vo väzbe na pôdne zdroje sveta.

Spracovala:

PhDr. Marta Bartošovičová

Foto: Ing. Alena Oravcová

Cena Samuela Mikovíniho 2014



Minister Juraj Draxler (v pravo) odovzdáva cenu RNDr. Richardovi Kvetňanskému, DrSc.



Vľavo ocenený Ing. Ján Tkáč, DrSc.



V strede ocenená Ing. Jana Šimeg Vegterníková, PhD.

Dňa 27. 11. 2014 sa v Slovenskom bankom múzeu, v sieni Komorovských grófov v Banskej Štiavnici, konalo významné podujatie, na ktorom bolo udelené vyznamenanie ministra školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky za mimoriadny prínos v oblasti vedy a techniky – **Cena Samuela Mikovíniho**.

Minister školstva, vedy, výskumu a športu SR Juraj Draxler udelil vyznamenania v nasledujúcich kategóriách:

- **Veľká medaila Samuela Mikovíniho** za celoživotné dielo v oblasti vedy a techniky
- **Malá medaila Samuela Mikovíniho** za prínosy v oblasti vedy a techniky v zahraničí
- **Pamätný list ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR** udeľovaný mladým pracovníkom výskumu a vývoja do 35 rokov.

Veľká medaila Samuela Mikovíniho za celoživotné dielo v oblasti vedy a techniky bola udelená **RNDr. Richardovi Kvetňanskému, DrSc.** za zásluhy o rozvoj vedy v oblasti



Účastníci slávnostného udeľovania Ceny Samuela Mikovíniho 2014

neuroendokrinných regulácií za stresu a za mimoriadnu publikačnú aktivitu a citovanosť jeho prác.

Malá medaila Samuela Mikovíniho za prínosy v oblasti vedy a techniky v zahraničí bola udelená **Ing. Jánovi Tkáčovi, DrSc.** za úspešné riešenie projektov v 7. rámcovom programe, vrátane ERC Starting grantu v oblasti vývoja zariadení na diagnostiku rakoviny a v oblasti bionanotechnológií.

Minister zároveň udelil **Pamätný list**

ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR udeľovaný mladým pracovníkom výskumu a vývoja do 35 rokov. Toto ocenenie získala **Ing. Jana Šimeg Veterníková, PhD.**, za výskum konštrukčných materiálov pre novú generáciu jadrových reaktorov.

Viac informácií o priebehu podujatia nájdete na stránke MŠVVaŠ SR.

Spracovala a foto:
Mgr. Patrícia Stanová
[patricia.stanova@cvtisr.sk]

Bývalí finalisti ceny Európsky vynálezca Shuji Nakamura a Stefan Hell získali Nobelovu cenu

Shuji Nakamura (USA; pôvodom Japoniec) a Stefan Hell (Nemecko) sa pripojili k Petrovi Grünbergovi (Nemecko) a ako finalisti ceny Európsky vynálezca sa stali laureátmi Nobelovej ceny.

Dvoch bývalých finalistov súťaže o cenu Európsky vynálezca vyhlásil v októbri tohto roka Nobelov výbor Kráľovskej švédskej akadémie vied za laureátov Nobelovej ceny 2014. Finalista ceny Európsky vynálezca 2007 **Shuji Nakamura** získal Nobelovu cenu za fyziku a finalista ceny Európsky vynálezca 2008 **Stefan Hell** za chémiu. Slávnostné odovzdanie cien sa konalo 10. 12. 2014 v Štokholme.

Nobelov výbor ocenil Shuji Nakamuru spoločne s Japoncami Isamu Akasakim a Hiroshi Amanom za ich vynález vysoko účinných modrých diód emitujúcich svetlo (LED). S. Nakamura bol za tento vynález vybraný Európskym patentovým úradom (EPÚ) za finalistu ceny Európsky vynálezca 2007 v kategórii Neeurópske krajiny.

Stefan Hell spolu s Ericom Betzigom a Williamom E. Moernerom získali Nobelovu cenu za vývoj mikroskopu s vysokým rozlíšením (Stimulated Emission Depletion – STED). Za priekopnícku prácu pri vývoji tohto mikroskopu sa S. Hell stal finalistom ceny Európsky vynálezca 2008 v kategórii Celoživotné dielo.

Cenu Európsky vynálezca udeľuje EPÚ každoročne od roku 2006 v piatich kategóriách pre jednotlivcov a tímy, ktorých priekopnícke vynálezy poskytujú odpovede na výzvy súčasnej doby, a tým prispievajú k hospodárskemu rastu, sociálnemu pokroku a k prosperite.

S. Nakamura a S. Hell nie sú prvými fina-



Shuji Nakamura

listami ceny Európsky vynálezca, ktorí získali Nobelovu cenu. V roku 2007 bola udelená nemeckému fyzikovi Petrovi Grünbergovi a Francúzovi Albertovi Fertovi za objav gigantickej magnetorezistencie (*využíva sa v pevných diskoch počítačov a iných digitálnych zariadení a umožňuje zásadný nárast ich úložnej kapacity; pozn. red.*) po tom, čo P. Grünberg získal cenu Európsky vynálezca v roku 2006 v kategórii Univerzity a výskumné ústavy.

Shuji Nakamura vytvára svet farieb

Vynálezom modrých svietiacich diód (LED – Light Emitting Diode) S. Nakamura a jeho kolegovia prispeli k vývoju rôznofarebných LED, modré diódy sú totiž ľahko kombinovateľné so zelenou a žltou LED, ktoré už nejaký čas existovali. Modrá LED umožnila vytvoriť jasné a energeticky úsporné biele diódy, ktoré sa stali súčasťou každodenného technického vybavenia domácností a využívajú sa v mnohých výrobkoch – od mobilných telefónov, semaforov až po displeje



Stefan Hell

na letiskách a železničných staniách (*pozri európsky patent EP92310132*).

Potenciálna úspora energie pri použití LED žiaroviek je obrovská. V súčasnosti sa na osvetlenie využíva 20 % vo svete vyrobenej elektriny. Anglický ústav fyziky vypočítal, že optimálnym využitím LED osvetlenia by sa tieto náklady mohli znížiť na 4 %. Okrem toho sú LED žiarovky dostatočne efektívne aj pri využití solárnej energie a podľa rozhlasovej a televíznej spoločnosti BBC by mohli pomôcť viac ako 1,5 miliarde ľudí, ktorí nemajú v súčasnosti prístup k elektrickým rozvodným sieťam.

STED mikroskop Stefana Hella rozbieja vizuálnu bariéru

Ďalší priekopnícky čin sa viaže ku klinickej mikrobiológii. V roku 2001 prišiel s revolučným STED mikroskopom profesor Stefan Hell z Inštitútu Maxa Plancka v nemeckom Göttingene. S. Hell vyvíjal svoj svetelný mikroskop ďalej a s oveľa vyšším rozlíšením, ako si kto

kedy vedel predstaviť (pozri európsky patent EP0801759).

Vďaka mikroskopu je možné pozrieť sa hlboko dovnútra živých buniek, a tým môžu vedci získať nové poznatky o pôvode ochorení a princípoch života na molekulárnej úrovni. Hellov vynález

posunul vpred výskum rakoviny a infekčných chorôb, čo je oblasť, ku ktorej on sám priamo prispel ako vedúci odboru mikroskopie s vysokým rozlíšením v nemeckom Výskumnom onkologickom centre v Heidelbergu. Niet divu, že sa STED rýchlo osvedčil ako dôležitý

nástroj pri každodennom klinickom výskume.

Zdroj:

<http://www.upv.sk/?aktuality&clanok=byvali-finalisti-ceny-europsky-vynalezca-shuji-nakamura-a-stefan-hell-ziskali-nobelovu-cenu> (IM)

Slovenský výskum svetla prekračuje naše hranice

Až 12 percent elektrickej energie vyrobenej na celom svete, sa spotrebuje na osvetlenie. Svetlo je pre život nenahraditeľné, ovplyvňuje náš biorytmus, kvalitu života aj práce. Jeho vplyv skúmali vo Výskumnom centre svetla a svetelnej techniky a zapojili sa doň i Fyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied a Slovenská technická univerzita v Bratislave.

Projekt bol finančne podporený z Európskeho fondu regionálneho rozvoja vo výške 2,2 milióna EUR s cieľom vytvoriť unikátne výskumné centrum v oblasti svetla a svetelných technológií. Realizátorom je spoločnosť OMS spolu s výskumnými partnermi Fyzikálnym ústavom Slovenskej akadémie vied a Slovenskou technickou univerzitou v Bratislave. Výskum prebiehal vo viacerých fázach, od vybudovania Centra svetla a techniky, až po samotný výskum.

Podľa Marka Máchu zo spoločnosti OMS projekt riešil viacero zaujímavých úloh s využiteľnosťou pre priemysel, ale aj pre bežnú prax. Napríklad premenu tepelnej energie na elektric-

kú. „*To znamená použitie termoelektrických generátorov vo svetidlách*“, vysvetľuje Mácha. Tento výskum sme prezentovali na výstave vo Frankfurtu, kde sme pomocou odpadového tepla, ktoré vzniká pri činnosti LED svetelných zdrojov, nabíjali napríklad mobilné telefóny, dodáva a pokračuje: „*Prezentovali sme aj aplikáciu priameho vplyvu svetla na človeka, na jeho biorytmus. Chceme doceliť používanie zdravého svetla, zdravého osvetlenia a ovplyvňovať tým kvalitu práce či už človeka, alebo celej pracovnej skupiny. Pomocou svetla vieme ovplyvniť biorytmus – vieme telo oklamať, ale aj nabudiť, a tak zlepšiť pracovný výkon. Skúmali sme aj zmenu spektrálneho zloženia svetelného zdroja, laicky povedané z modrého svetla vieme spraviť biele svetlo*“.

Vedecké centrum si v rámci projektu zaobstaralo aj špeciálne prístroje na meranie svetla, napríklad jasomer, jasový analyzátor. Rôzne druhy spektrofotometrov, ktoré sú schopné merať spektrum vyžiareného svetla, veľký guľový integrátor na meranie svetelného toku svetelných zdrojov

a spektroskopický elipsometer pre výskum v oblasti nanočastíc. **Vďaka týmto prístrojom patrí centrum k jedným z najlepšie vybavených v celej strednej Európe.**

Projekt bol realizovaný v rokoch 2011 až 2014 prostredníctvom Agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ. Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe v oblasti ako biotechnológie, energie, energetika rieši ďalších 100 projektov zo súkromného sektora za takmer 204 miliónov EUR.

Tlačová správa, 16. 10. 2014

Kontakt pre médiá – Komunikačný odbor Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR: Martina Slušná; martina.slusna@minedu.sk

Kontakt pre médiá – Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ: Gabriela Skalická; gabriela.skalicka@asfeu.sk



MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Agentúra
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
pre štrukturálne fondy EÚ

Efektívnejšia podpora inovácií si vyžaduje aj medzinárodnú výmenu skúseností a spoluprácu

Krajiny Vyšehradskej skupiny (V4) sa v súčasnosti intenzívne pripravujú na nové programové obdobie. Podpora inovácií, znalostnej ekonomiky, výskumu a vývoja je považovaná za jednu z priorít, ktorá môže napomôcť vytváraniu nových pracovných miest a dlhodobému udržateľnému rozvoju ich hospodárstva.

Zástupcovia inovačných a technologických agentúr z krajín V4 sa preto v dňoch 22. – 23. septembra 2014 stretli na pôde Technologickej agentúry Českej republiky (TAČR) v Prahe.

Cieľom workshopu bola výmena skúseností a overených postupov s praktickou implementáciou pro-

gramov na podporu inovácií, výskumu a vývoja v jednotlivých štátoch. Podujatie poskytlo užitočnú platformu pre vzájomnú konfrontáciu a porovnanie implementačných mechanizmov.

„Nové programové obdobie znamená pre všetky štyri krajiny veľkú výzvu, ale aj záväzok, aby boli prostriedky na podporu inovácií a technologického rozvoja využité v maximálnej možnej miere. Príležitosť na výmenu skúseností a dobrých postupov na medzinárodnej úrovni je preto veľmi vítaná. Aj vďaka nej sme našli viacero oblastí, kde je z hľadiska podpory inovácií a cielej pomoci možné využiť koordinovaný postup a spoluprácu,“ uviedla generálna riaditeľka Sloven-

skej inovačnej a energetickej agentúry (SIEA) Svetlana Gavorová.

Stretnutia sa okrem SIEA a TAČR zúčastnili aj zástupcovia Maďarskej národnej inovačnej agentúry a Poľského národného centra pre výskum a vývoj. Na podujatí odzneli tiež príspevky expertov z Fínska a Izraela, či predstaviteľov Svetovej banky. Odborné stretnutia s podobným zameraním by mali pokračovať aj v blízkej budúcnosti.

Zdroj:

Slovenská inovačná a energetická agentúra: <https://www.siea.sk>

(IM)

Spoločnosti v EÚ musia zvýšiť investície do výskumu a vývoja

Spoločnosti so sídlom v EÚ zvýšili v roku 2013 svoje investície do výskumu a vývoja o 2,6 %, a to aj napriek nepriaznivému hospodárskemu prostrediu. Tento rast sa však v porovnaní s predchádzajúcim rokom spomalil o 6,8 %. Miera rastu je takisto nižšia v porovnaní s celosvetovým rastom v roku 2013 (4,9 %) a zaošáva za spoločnosťami so sídlom v USA (5 %) a Japonskom (5,5 %). Tieto výsledky dnes uverejnila Európska komisia v *Prehlade výsledkov investícií EÚ do priemyselného výskumu a vývoja v roku 2014*, v ktorom sa analyzuje 2 500 spoločností na celom svete,

ktorých investície do výskumu a vývoj predstavujú približne 90 % celkových výdavkov podnikov na výskum a vývoj. Z údajov vyplýva, že v roku 2013 spoločnosti so sídlom v EÚ (633) investovali 162,4 miliardy EUR, zatiaľ čo podniky so sídlom v USA (804) investovali 193,7 miliardy EUR a 387 japonských spoločností 85,6 mld. EUR.

Carlos Moedas, komisár pre výskum, vedu a inováciu uviedol: *„Napriek ťažkej hospodárskej situácii spoločnosti v EÚ pokračujú v investíciách do výskumu a vývoja. To sú dobré správy, ale je potrebné sa viac snažiť, aby sme udržali*

krok s konkurenciou. Verejné zdroje sú obmedzené, a preto je ešte dôležitejšie, aby sme prilákali súkromné investície do výskumu a vývoja. V rámci programu Horizont 2020 je už zapojených viac podnikov ako kedykoľvek predtým, dnes sme však pripravení zintenzívniť naše úsilie. Plán investícií v objeme 315 miliárd EUR, ktorý predložila Komisia a Európska investičná banka, prispeje k zvýšeniu súkromných investícií do rizikovejších projektov, z čoho bude profitovať výskum a vývoj v celej Európe.“

Tibor Navracsics, komisár pre vzdelávanie, kultúru, mládež a šport zdôraz-

nil: „Vďaka tomu, že máme vynikajúcich výskumných pracovníkov a dobré príležitosti na zdieľanie poznatkov, je Európa atraktívnym miestom pre investície do výskumu a vývoja. Na udržanie kroku s konkurenciou vo svete však musíme zvýšiť investície, ktoré by mali byť určené pre celú škálu výskumných disciplín a odvetví. Budovanie znalostnej ekonomiky si vyžaduje pevné základy a očakávame, že naši partneri v oblasti priemyslu nám pomôžu v tomto úsilí.“

Spoločnosti a odvetvia s najvyššími investíciami do výskumu a vývoja

Už druhý rok po sebe je výrobca automobilov Volkswagen so sídlom v EÚ na čele celosvetového rebríčka s celkovým objemom investícií do výskumu a vývoja vo výške 11,7 miliardy EUR (nárast o 23,4 %). Druhé a tretie miesto v rebríčku obsadili Samsung (Južná Kórea) a Microsoft (USA). Odvetvie automobilového priemyslu, v ktorom pokračovalo zvyšovanie objemu investícií (+6,2 %), predstavuje jednu štvrtinu celkového objemu investícií, ktoré realizovali spoločnosti zaradené do prehľadu výsledkov investícií EÚ. Na druhej strane, sektory vyspelých technológií, akými sú napríklad farmaceutický priemysel alebo technické zariadenia a vybavenie, zaznamenali spomalenie rastu a ich objem celkových priemerných investícií do výskumu a vývoja v Európe sa znížil.

Zamestnanosť: Spoločnosti zaradené do prehľadu výsledkov investícií EÚ zamestnávali v roku 2013 na celom svete 48 miliónov zamestnancov. Za posledných 8 rokov (2005 – 2013) spoločnosti so sídlom v EÚ zvýšili počet zamestnancov o 18,2 %, pričom motorom rastu boli odvetvia náročnejšie na výskum a vývoj. Tento trend je naďalej silný napriek miernemu minuloročnému poklesu zamestnanosti (0,6 %) v spoločnostiach so sídlom v EÚ.

Trendy: Pokiaľ ide o spoločnosti so sídlom v EÚ, 97 % z celkového objemu investícií do výskumu a vývoja realizujú spoločnosti so sídlom v 10 krajinách. Celkové investície teda vo veľkej miere závisia od spoločností, ktoré sú usadené v troch krajinách: v Nemecku, vo Francúzsku a v Spojenom kráľovstve. Podniky z týchto krajín preinvestujú viac ako dve tretiny celkových investícií. Investície spoločností v Nemecku a Spojenom kráľovstve aj naďalej nadpriemerne rástli (5,9 %, resp. 5,2 %), pričom francúzske spoločnosti zaznamenali pokles investícií do výskumu a vývoja (-3,4 %). Najmä klesajúce investície niekoľkých veľkých spoločností EÚ mali vplyv na pomer investícií do výskumu a vývoja v krajinách, v ktorých majú sídlo. To bol prípad Nokie (-17,1 %) alebo STMicroelectronics (-19,2 %) s významným dosahom na celkové investície vo Fínsku (-11,6 %) a Holandsku (-0,1 %), teda v dvoch krajinách z desiatich krajín s najvyššími investíciami v Európe. Okrem toho zaznamenali niektoré spoločnosti so sídlom v EÚ, ktoré sú zaradené v prehľade výsledkov investícií EÚ, nárast objemu investícií do výskumu a vývoja nad celosvetovým priemerom (Írsko -13,6 % a Taliansko -6,4 %) a nad priemerom EÚ (Španielsko -4,4 %).

Súvislosti: Európska komisia (GR pre výskum a inováciu a Spoločné výskumné centrum) vydáva každoročne *Prehľad výsledkov investícií do priemyselného výskumu a vývoja v EÚ*. Prehľad za rok 2014 sa opiera o údaje o 2 500 spoločnostiach. V rámci tohto prieskumu sa zhromažďujú hlavné ukazovatele v oblasti výskumu a vývoja, ako aj hospodárske ukazovatele, ktoré vychádzajú z posledných uverejnených záverečných účtov spoločností. V tomto prehľade sa meria celková hodnota ich celosvetových investícií do výskumu a vývoja financovaných z ich vlastných zdrojov bez ohľadu

na miesto, kde sa príslušný výskum a vývoj realizuje. Zahŕňa spoločnosti, ktoré investovali v roku 2013 viac ako 15,5 milióna EUR do výskumu a vývoja. Tieto spoločnosti majú sídlo v EÚ (633), USA (804), Japonsku (387) a iných krajinách (676) vrátane Číny (199), Taiwanu (104), Južnej Kórei (80) a Švajčiarsku (62). Historická databáza obsahujúca informácie o investíciách najvýkonnejších spoločností do výskumu a vývoja od roku 2003 umožňuje analýzu správania spoločností a ich výkonnosti počas dlhšieho obdobia. Prieskum EÚ o trendoch v investíciách do priemyselného výskumu a vývoja z roku 2014 je založený na rozšírenej vzorke 1 000 najväčších investorov do výskumu a vývoja so sídlom v EÚ.

Tlačová správa EK: Spoločnosti v EÚ musia zvýšiť investície do výskumu a vývoja, aby zostali konkurencieschopné na celosvetovej úrovni. Brusel, 4 december 2014

Zdroj: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-2342_sk.htm
(MI)

Résumé

Investment in research and development by companies based in the EU grew by 2.6 % in 2013, despite the unfavourable economic environment. However, this growth has slowed in comparison to the previous year's 6.8 %. It is also below the 2013 world average (4.9 %), and lags behind companies based in the US (5 %) and Japan (5.5 %). These results are published in the European Commission's 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard, which analyses the top 2500 companies worldwide, representing about 90 % of the total business R&D expenditure. Data show that EU-based companies (633) invested € 162.4 billion in 2013, whereas US-based companies (804) invested € 193.7 billion and the 387 Japanese ones € 85.6 billion.

Vďaka výskumu EÚ sa potravinový odpad stane krmivom

Očakáva sa, že do roku 2050 sa zvýši celosvetový dopyt po potravinách o 70 %, pričom prudký nárast využitia biomasy bude tiež vyvíjať tlak na poľnohospodárstvo. Na zabezpečenie potravín pre celý svet bez poškodenia životného prostredia sa zameria **Svetový deň potravín 2014**

– a je to aj cieľom niekoľkých výskumných projektov financovaných EÚ.

EÚ investuje viac ako 4 miliardy EUR do výskumu a inovácie v európskom biohospodárstve, ktoré efektívne využíva naše obnoviteľné biologické zdroje. Poľnohospodárstvo je kľúčovou zložkou, pretože zabezpečuje výrobu potravín, zaisťuje udržateľné riadenie prírodných zdrojov a podporuje rozvoj vo vidieckych oblastiach.

EÚ sa na celosvetovom vývoze potravín podieľa 18 %, čo predstavuje celkovú hodnotu 76 miliárd EUR. V EÚ a inde však poľnohospodárov brzdí poľnohospodársky odpad, ktorý stojí peniaze aj daňových poplatníkov – od 55 EUR do 99 EUR za tonu.

Riešenie, ktoré uprednostňuje výskumný projekt NOSHAN financovaný EÚ, t. j. premieňanie poľnohospodárskeho odpadu na krmivo pre zvieratá, by prinieslo nové príležitosti pre poľnohospodárov a zároveň znížilo závislosť Európy od dovozu krmív. To by zase vytvorilo nové ekologické pracovné miesta v oblasti zberu odpadu, v zariadeniach na úpravu odpadu a vo výrobe krmív. Túto koncepciu obzvlášť uvítajú vo vidieckych oblastiach, kde je rast menej intenzívny ako v mestských oblastiach a kde je odvetvie krmív významnou hnacou silou hospodárstva.

„Na celom svete sa stratí alebo premr-



há jedna tretina potravín určených na ľudskú spotrebu, celkovo 1,3 miliardy ton ročne, a spracovanie potravín produkuje veľké množstvo takéhoto odpadu,“ vysvetlil vedec kým koordinátor projektu NOSHAN Montse Jorba z technologického centra LEITAT v Španielsku. „Ovocie a zelenina majú zo všetkých potravín najvyšší podiel na zbytočnom odpade. Predstavuje to značné plytvanie zdrojmi vrátane vody, pôdy, energie, práce a kapitálu.“

V rámci projektu NOSHAN sa potravinový odpad, najmä zo zeleniny, ovocia a mliečnych výrobkov, mení na krmivo pre zvieratá, a to pri nízkych nákladoch a nízkej spotrebe energie. Tím projektu, ktorý pozostáva z výskumných stredísk, univerzity a podnikov zo šiestich členských štátov EÚ a Turecka, začal v roku 2012 posúdením hodnoty rôznych druhov odpadu, pričom vytvoril databázu potenciálnych zložiek krmiva. V čase ukončenia projektu v roku 2016 bude tím takisto poznať najlepšie technológie na získavanie a ďalšie využitie každého druhu odpadu.

Projekt NOSHAN európskemu poľnohospodárstvu poskytuje tiež príležitosť dosiahnuť väčšiu udržateľnosť. Používanie biologického odpadu ako zdroja pomôže odvetviu znížiť jeho

vplyv na životné prostredie.

Procesy, na ktorých sa v rámci projektu pracuje, pomôžu poľnohospodárskym podnikom spätne získať kalórie obsiahnuté vo vyhodенých potravinách, energiu, ktorá sa použila na výrobu týchto potravín, a takisto budú viesť k významnému zníženiu spotreby vody (potravinový odpad predstavuje viac než štvrtinu celkovej globálnej spotreby pitnej vody). Tým, že sa zníži potreba samostatnej výroby krmív, prístup navrhovaný v rámci projektu NOSHAN by mohol znížiť rastúcu konkurenciu medzi výrobou potravín a krmiva, v oboch prípadoch je potrebná pôda aj voda.

NOSHAN pracuje aj na funkčných zložkách krmív získaných z potravinového odpadu, ktoré sú určené na špecifické potreby zvierat, ako sú napríklad podpora zdravia alebo prevencia chorôb. Výskumníci napríklad v súčasnosti v odpade hľadajú funkčné vlákna a peptidy (chemické zlúčeniny). Tieto sa budú využívať na rozvoj krmných produktov určených pre ošípané a hydinu.

Bezpečnosť je zabezpečená prostredníctvom procesu intenzívneho monitorovania, predmetom ktorého je všetko od surového odpadu až po konečný výrobok. Bezpečnosť, ako aj technická a ekonomická životaschopnosť každého skúmaného procesu v konečnom dôsledku rozhodne, ktoré stratégie a produkty tím projektu NOSHAN využije komerčne.

„Biohospodárstvo v Európe má hodnotu 2 bilióny EUR a poskytuje 22 miliónov pracovných miest, čo je dôvod, prečo sa naň zameriava program Horizont 2020,“ vyhlásila komisárka

pre výskum, inovácie a vedu Máire Geogheganová-Quinnová. „Projekty ako NOSHAN spájajú výskumných pracovníkov a podniky v záujme trvalo udržateľného rozvoja nášho poľnohospodárstva a našej kvality života.“

Súvislosti

Projekt NOSHAN získal finančné prostriedky vo výške takmer 3 milióny EUR v rámci siedmeho rámcového programu Európskej únie v oblasti výskumu a technického rozvoja (2007 – 2013). Spája výskumné ústavy, univerzitu, veľké priemyselné odvetvia a MSP v potravinárskom odvetví zo Španielska, Belgicka, Talianska, Nemecka, Francúzska, Holandska a Turecka.

Európska únia 1. januára 2014 iniciovala nový program financovania výskumu a inovácií nazvaný Horizont 2020. V nasledujúcich siedmich rokoch sa do výskumných a inovačných projektov zameraných na podporu

konkurencieschopnosti európskeho hospodárstva a rozšírenie hraníc ľudského poznania investuje takmer 80 miliárd EUR. Rozpočet EÚ v oblasti výskumu je zameraný najmä na zlepšenie každodenného života v oblastiach ako ochrana zdravia a životného prostredia, doprava, potravinárstvo a energetika. Partnerstvá v oblasti výskumu s farmaceutickým, leteckým, automobilovým a elektronickým priemyslom odvetvím zároveň slúžia na podporu investícií zo strany súkromného sektora v záujme budúceho hospodárskeho rastu a vytvárania pracovných miest vyžadujúcich vysokú kvalifikáciu. Program Horizont 2020 bude ešte výraznejšie zameraný na pretavenie vynikajúcich nápadov na obchodovateľné výrobky, postupy a služby.

Ďalšie informácie

NOSHAN: <http://noshan.eu>

Webová lokalita programu Horizont 2020: [\[mes/horizon2020/\]\(http://mes/horizon2020/\)](http://ec.europa.eu/program-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Zdroj:

Tlačová správa EK zo 16. októbra 2014 (MI)

Résumé

Turning agricultural waste into animal feed – the solution favoured by EU-funded research project NOSHAN – would open up new opportunities for farmers while cutting Europe's dependence on feed imports. This would, in turn, create new green jobs in waste collection, treatment plants and feed manufacturing. The concept will be particularly welcomed in rural areas, where growth is less intensive than in urban areas, and where the feed industry is a powerful economic engine.

The NOSHAN project will turn food waste – in particular fruit, vegetables and dairy – into animal feed, at low cost and, while keeping energy consumption low.

Podpora pestovania morských rias prostredníctvom inovačných tkanín

Morské riasy sú významným, no nedostatočne využívaným zdrojom zložiek potravín a krmív, biochemikálií a výroby biopalív. Dosiahnuť ich efektívny zber vo veľkom rozsahu však bolo ťažké. Až dodnes. V rámci projektu AT~SEA financovaného EÚ sa dospelo k výrobe pokročilých tkanín, pomocou ktorých sa dosahujú vysoké výnosy z plávajúcich fariem na pestovanie morských rias a ktoré umožňujú jednoduché mechanické pestovanie. Koordinátor projektu Bert

Groenendaal zo spoločnosti Sioen Industries so sídlom v Belgicku uviedol, že pestovanie morských rias v rozsahu, ktorý umožnili nové tkaniny, môže pomôcť vytvoriť priemyselné odvetvie v Európe v hodnote viacerých miliárd eur, čo prinesie posilnenie rastu a zamestnanosti. Sioen je spolu so štyrmi výskumnými centrami jednou zo siedmich spoločností, ktoré sa podieľajú na projekte.

Vyhlásil: „Ekonomický potenciál morských rias je obrovský. Podniky sa za-

ujímajú o morské riasy z hľadiska ich mnohých rozličných použití, napr. ako potravín a prídavných látok v potravinách, krmív, chemikálií a dokonca aj palív.“

Európska komisárka pre výskum, inovácie a vedu Máire Geogheganová-Quinnová uviedla: „Projekt AT~SEA je iba jedným z mnohých príkladov toho, ako financovanie EÚ prispieva k spolupráci výskumných pracovníkov a podnikov na inováciách. Tento výskum umožní podnikom EÚ efektív-

ne pestovať vzácny zdroj a pomôže im konkurovať na trhoch na celom svete. Nový program EÚ pre výskum Horizont 2020, na ktorý bolo vyčlenených 80 miliárd EUR, podporuje spoločnosti a podniky v rýchlom a nákladovo efektívnom uplatňovaní nových myšlienok na trhu.“

Pri testovaní tkanín, ktoré sú výsledkom projektu AT~SEA, v skúšobných oblastiach v nórskom Solunde, škótskom Obane a írskom Galway sa dosiahli výnosy až 16 kg mokrých morských rias na meter štvorcový, čo predstavuje troj- až päťnásobok výnosov z tradičného pestovania morských rias.

V súčasnosti sa využíva zber voľne rastúcich morských rias alebo ich pestovanie na lanách. Zvýšenie produkcie prostredníctvom týchto metód nie je ľahké, pretože obe sú pracovne náročné s relatívne nízkymi výnosmi.

Projektový tím dospel k vytvoreniu tkanín, na ktorých môže rásť veľké množstvo morských rias bez toho, aby sa lámali alebo prilákali nežiaduce rastliny alebo mäkkýše. Povrch tkanín z biologických zdrojov chráni mladé morské riasy a podporuje ich rast.

Tieto tkaniny sú vhodné na výrobu podkladov hrubých 1 mm, na ktorých rastú morské riasy, ktoré sa umiestňujú niekoľko metrov pod hladinu mora. Keď morské riasy dorastú do potrebnej veľkosti, stroje nachádzajúce sa na lodiach odrežú rastliny z podkladu a odvedú ich do pružných skladovacích nádrží vyrobených z pokročilých tkanín, ktoré sú výsledkom projektu AT~SEA.

V septembri 2014 sa v rámci projektu AT~SEA začne pestovanie na podkladoch s rozmerom 200 metrov štvorcových v každej z troch skúšobných oblastí. Cieľom je vyhodnotiť ich potenciál komerčného použitia. Podľa

odhadov Groenendaala by sa výnosy mohli zvýšiť na 20 – 25 kg/m², keď konzorcium zdokonalí svoje techniky. Konzorcium AT~SEA podalo žiadosť o patent na tieto tkaniny. Po skončení projektu v júli 2015 konzorcium plánuje vytvoriť 2 až 3-hektárovú plochu na pestovanie, prostredníctvom obchodnej spoločnosti, ktorá sa má oddeliť od konzorcia AT~SEA.

V rámci projektu sa zistili komerčne použitia tkanín aj v oblastiach mimo pestovania morských rias. Tieto použitia zahŕňajú iné druhy akvakultúry a pružné nádoby na prepravu pitnej vody po mori.

Morské riasy sa dajú využívať na rôzne účely. Niektoré sú zdrojmi biochemikálií na výrobu liekov, prírodnej kozmetiky a organických hnojív. Iné sú zase vhodné na účely udržateľnej výroby biopalív, ak sa budú zberať v množstvách, ktoré sú potrebné na priemyselnú výrobu.

Potraviny a zložky potravín sú ďalším potenciálnym použitím. Niektoré druhy sa pestujú vo veľkej miere a konzumujú priamo v ázijských krajinách. U nás v Európe obsahujú spracované potraviny (napr. čokoládové mlieko, jogurty, nápoje priaznivo ovplyvňujúce zdravie a piva) polysacharidy z morských rias, napr. agary, karagenány a algináty ako zahusťovadlá alebo emulzifikátory. Na účely výroby potravín sa z morských rias môžu extrahovať aj vysokohodnotné lipidy a proteíny, antioxidanty, želírovacie látky, vitamíny a základné minerály.

Súvislosti

V rámci projektu AT~SEA, s podporou EÚ vo výške 3,4 milióna EUR, sa spojilo 6 malých a stredných podnikov, 1 veľký podnik a 4 výskumné centrá z Belgicka, Írska, Maroka, Holandska, Nórska, Portugalska, Španielska

a Spojeného kráľovstva.

Projekt bol financovaný zo Siedmeho rámcového programu v oblasti výskumu a technického rozvoja (2007 – 2013) Európskej únie.

Európska únia začala 1. januára 2014 realizovať nový sedemročný program financovania výskumu a inovácií s názvom Horizont 2020. Počas nasledujúcich siedmich rokov získajú výskumné a inovačné projekty zamerané na podporu konkurencieschopnosti európskeho hospodárstva a rozšírenie hraníc ľudského poznania investície v objeme takmer 80 miliárd EUR. Rozpočet EÚ v oblasti výskumu je určený najmä na zlepšenie každodenného života v oblastiach, akými sú ochrana zdravia a životného prostredia, doprava, potravinárstvo či energetika. Partnerstvá v oblasti výskumu s farmaceutickým, leteckým, automobilovým a elektronickým priemyslom odvetvám takisto slúžia na podporu investícií zo strany súkromného sektora v záujme budúceho hospodárskeho rastu a vytvárania pracovných miest s náročnými kvalifikačnými požiadavkami. Program Horizont 2020 bude ešte výraznejšie zameraný na pretavenie vynikajúcich nápadov na obchodovateľné výrobky, postupy a služby.

Tlačová správa EK zo 4.septembra 2014

Zdroj: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-962_sk.htm

Ďalšie informácie:

AT~SEA:

<http://www.atsea-project.eu>

Článok a video v magazíne Horizont: http://horizon-magazine.eu/article/new-dimension-seaweed-farming_en.html

(IM)

Hlavný cieľ projektu GEO-DH

Hlavným cieľom projektu GEO-DH je podporiť využitie geotermálnej energie pre potreby vykurovania a súčasne nahradiť používanie fosílnych palív v centrálnom zásobovaní teplom (CZT).

Tento cieľ je spojený s dlhodobou víziou zvýšenia využívania obnoviteľných zdrojov energie pre účely vykurovania do roku 2020, a to prostredníctvom rozšírenia a skvalitnenia systémov centrálneho vykurovania v oblastiach bohatých na geotermálnu energiu.

Očakávanými výstupmi projektu sú významné úspory primárnych energetických zdrojov a zaistenie bezpečnej dodávky energií prostredníctvom nahradenia importovaných fosílnych palív. Projekt bol schválený Európskou komisiou ako excelentný

v rámci schémy Competitiveness and Innovation (CIP) – Intelligent Energy Europe (IEE) (Konkurencieschopnosť a inovácie – Inteligentná energia pre Európu). Viac informácií nájdete na oficiálnej webovej stránke projektu <http://geodh.eu/>.

Význam pre Slovensko

Počas 30 mesiacov implementácie bude projekt GEO-DH zameraný na posilňovanie trhu geotermálnych systémov diaľkového vykurovania vo vybraných členských štátoch, najmä v strednej a východnej Európe (Bulharsko, Česká republika, Maďarsko, Poľsko, Rumunsko, Slovensko a Slovinsko). Cieľom projektu je pokryť veľký počet krajín v EÚ, v tejto oblasti, ktorá je bohatá na stredne- a nízko-entálpické zdroje geotermálnej energie.

Tieto zdroje sú umiestnené v niekoľkých sedimentárnych oblastiach, ako napríklad Panónska panva, Karpatská kotlina atď.

Na Slovensku bude tieto aktivity zastrešovať **Agentúra pre geotermálnu energetiku AGEO**, ktorá je členom 10-členného projektového konzorcia. Medzi jej hlavné úlohy v projekte patrí poskytnutie geotermálnej expertízy a skúseností subjektov pôsobiacich na Slovensku a tiež šírenie výstupov projektu medzi svojimi členmi a partnermi. Agentúra je zodpovedná aj za organizovanie konferencií a workshopov s tematikou projektu, prípravu informačných brožúr a mediálnu prezentáciu výsledkov projektu.

Zdroj: <http://www.ageo.sk/geodh> (MI)

Slovenské elektrárne otvorili Energoland

Slovenské elektrárne, spoločnosť skupiny Enel, otvorili 14. 10. 2014 unikátne infocentrum Energoland nachádzajúce sa pred vstupom do Atómovej elektrárne Mochovce. Projekt vybavený najnovšími interaktívnymi a zobrazovacími technológiami atraktívnym spôsobom približuje návštevníkom všetkých vekových kategórií príbeh energie od vzniku vesmíru až po blízku budúcnosť.

“Naším cieľom bolo atraktívnou formou a zároveň otvorene a komplexne priblížiť problematiku vzniku, výroby a využívania energie. Nezaujajúcim spôsobom poukazujeme na pozitíva a negatíva všetkých zdrojov energie tak, aby si kaž-

dý návštevník mohol vytvoriť svoj vlastný názor na ideálny energetický mix udržateľný pre budúce generácie,” uviedol Michele Bologna, manažér externých vzťahov Slovenských elektrární.



Tridsaťtri interaktívnych sekcií Energolandu, ktorými sprevádza virtuálna sprievodkyňa, podporuje vzdelávanie a východu mladej generácie. Každý

návštevník hneď po vstupe uvidí svoju vlastnú energiu vo veľkorozmernom zrkadle napojenom na termokameru. Expozícia pokračuje energetickými pretekmi na interaktívnej LED podlahe. Ďalšiu energiu je potom možné načerpať pri zhladnutí Odysey energie v bezobslužnom 3D kine s kapacitou 20 osôb. Aké druhy energií ľudstvo využívalo v minulosti a ako jeho obavy o prežitie prispeli k nárastu populácie na Zemi ukáže návštevníkom sekcia Stroj času. V časti expoziácie Watty sa dozvedia koľko energie je potrebnej na poháňanie rôznych spotrebičov – od žiarovky až po raketoplán. Tvorcovia projektu vyvinuli aj niekoľko

interaktívnych tematických hier. V hre Operátor elektrickej siete je úlohou hráča zásobovať elektrinou mesto a zabrániť tak kolapsu siete, tzv. blackoutu. Energopolis je zasa strategická hra, ktorej cieľom je postaviť mesto a vybudovaním elektrární zabezpečiť potrebnú energiu pre jeho chod. Lákadlom je aj futuristická supermotorka, ktorou hráči jazdia 3D mestami z minulosti do budúcnosti a na prechod do každého ďalšieho levelu musia správne zodpovedať kvízové otázky.

Zvláštna časť expozície je venovaná jadrovej energetike. Jej väčšia časť je umiestnená v pretlakovej štruktúre – nafukovačke, ktorá je prvou svojho druhu na svete a predstavuje kontajntment, čiže ochranný plášť jadrovej elektrárne. Po vystúpení po uránových schodoch získajú návštevníci všetky dôležité informácie o fungovaní jadrových elektrární. Dokonca tuvidia aj ionizujúce žiarenie a na chvíľu sa stanú operátorom reaktora. Špeciálna pozornosť je venovaná aj fenoménu globálneho otepľovania a uhlíkovej stopy, ktorú človek zanecháva na našej planéte.

Pomocou svojich smartfónov alebo tabletov môžu návštevníci v jednotlivých častiach expozície vstúpiť do virtuálneho sveta rozšírenej reality (augmented reality) a odhaliť ešte viac.

Slovenské elektrárne tak predstavili svoje Centrum Excelentnosti, v ktorom môže spoločnosť prepojiť prax priemyslu a akademickú sféru.

Zdroj: <http://www.seas.sk/clanok/slovenske-elektarne-otvorili-energo-land/119>

Energoland: Nová dimenzia zábavy|Oficiálna webová stránka: <http://energo-land.seas.sk/>

Foto: Ing. Jana Matejíčková (MB)



Na chvíľu virtuálnym operátorom elektrickej siete



Futuristická motorka – sprievodca kvízom – pútala veľkú pozornosť



Vysvietená LED podlaha, doplnená technológiou Kinect, priam lákala postaviť sa na ňu a trochu sa rozhybať.

Robot Poppy môže priniesť viac atraktivity do vyučovania



Poppy, prvý v plnej miere dostupný z otvorených zdrojov (open source), 3D tlačiteľný humanoidný robot, čaká na stretnutie s vami (@poppy_project). Poppy je robot, ktorý môže zostrojiť a naprogramovať každý. Znamená to, že nie je len nástrojom v rukách vedcov a inžinierov. Jeho vývojový tím sa usiluje o to, aby sa stal súčasťou odbornej prípravy v školách, keď študentom dáva možnosť experimentovať.

Poppy bol vyvinutý vo Francúzsku tímom Flowers v inštitúte Inria, ktorý vytvára počítačové a robotické modely slúžiace na pochopenie vývojových procesov u ľudí. Dr. Pierre-Yves Oudeyer, držiteľ grantu Európskej rady pre výskum (ERC) v oblasti výpočtovej techniky a informatiky pre začínajúcich vedeckých pracovníkov, vysvetľuje: „Pre spoznanie prínosov 3D tlače a jej interakcie s výpočtovou technikou sa v školách urobilo zatiaľ veľmi málo. S našou platformou Poppy teraz školám a učiteľom ponúkame možnosť rozvíjať kreativitu študentov v odboroch, akými sú mechanika, počítačové vedy, elektronika a 3D tlač.“

Zostav si vlastného robota

Poppyho telo sa tlačí na 3D tlačiarňu a jeho správanie sa riadi voľne prístupným softvérom, čo znamená, že používatelia sami môžu jednotlivé časti tela svojho robota rýchlo a ľahko navrhnuť a jeho správanie naprogramovať. Dr. Oudeyer spresňuje: „Tak hardvér, ako aj softvér sú z otvorených zdrojov. Neexistuje teda jediný humanoidný robot Poppy, ale je ich toľko, koľko je používateľov. Tým je veľmi atraktívny, keďže sa z čisto technického nástroja vyvinul na skutočnú sociálnu platformu.“ Hardvér a softvér s otvoreným zdrojovým kódom, a teda

voľne prístupný, umožňuje každému, aby sa po prvý raz pokúsil o zostavenie vlastného robota. Poppy je teraz kompatibilný s platformou Arduino, ktorá umožňuje interakciu s ďalšími elektronickými zariadeniami, akými sú napríklad inteligentné odevy, svetlá, senzory a hudobné nástroje.

„Urob si sám“ v školách

Dr. Oudeyer plánuje rozšíriť používanie tejto technológie aj mimo výskumných laboratórií, a to najmä do sektoru vzdelávania. Európska komisárka pre výskum, inovácie a vedu Máire Geogheganová-Quinnová v súvislosti s touto iniciatívou povedala: „Toto je príklad skvelého presahu projektu ERC: nízkonákladová platforma, ktorá môže zvýšiť interaktivitu a inšpiratívnosť študijného prostredia a študentom umožní prepojenie so svetom výskumu a dizajnu.“

Platforma Poppy sa objavila vďaka projektu ERC pod názvom Explorers, v rámci ktorého sa Dr. Oudeyer zaoberá mechanizmami učenia a rozvoja, pričom využíva roboty. „Vychádzame z predpokladu, že telo je u ľudí základnou premennou pri nadobúdaní motorických a sociálnych zručností. Aby sme túto teóriu mohli preskúmať, potrebovali sme vytvoriť platformu, ktorá by nám umožňovala rýchle experimentálne skúmanie nových tvarov robotov. Toto viedlo k platforme Poppy.“

Financovanie zo zdrojov ERC Dr. Oudeyerovi umožnilo rozvinúť v robotike schopnosť riešenia problémov a kritického myslenia. Dúfa, že študenti počítačových vied, programovania a dizajnu budú mať príležitosť precvičovať s Poppyom svoje zručnosti a neskôr sa možno v sektore robotiky zamestnať. Projekt

Explorers vo výške 1,5 mil. EUR trvá do roku 2015.

Hry, ktoré nepoznajú hranice

Poppy používateľom takisto umožní, aby sa o svoje názory a výsledky delili prostredníctvom otvorenej a na spolupráci založenej špeciálnej webovej platformy, ktorá bez ohľadu na hranice spája ľudí pôsobiacich vo vzdelávaní a vede, v umení a priemysle. Tím Dr. Oudeyera už Poppyho využil aj v iných oblastiach vrátane umenia. Napríklad v rámci prebiehajúceho umeleckého rezidenčného programu pod názvom „Êtres et numérique“ (Živé bytosti a digitálny svet) v spolupráci s tanečníkom a vizuálnym umelcom skúmali s použitím robota emócie a vnímanie telesných gest a pohybov. Predpokladajú, že takéto experimenty zrealizujú aj pri ďalších umeleckých výstupoch.

Súvislosti

Európska rada pre výskum (ERC), ktorú v roku 2007 zriadila EÚ, je prvou celoeurópskou organizáciou financujúcou výskum na hraniciach poznania. Jej cieľom je stimulovať vedeckú excelentnosť v Európe tým, že najlepších a najkreatívnejších výskumných pracovníkov bez ohľadu na štátnu príslušnosť a vek podnecuje k súťaženiu o granty. ERC sa takisto snaží prilákať do Európy zo všetkých kútov sveta špičkových bádateľov. V rámci nového programu EÚ pre výskum a inováciu Horizont 2020 sa rozpočet ERC podstatne zvýšil na viac ako 13 miliárd EUR.

Tlačová správa EK, 28. 10. 2014. Robot Poppy aj vďaka otvoreným zdrojom a 3D tlačí môže priniesť viac atraktivity do vyučovania

Zdroj: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-1211_sk.htm (MB)

Škála aktivít CVTI SR sa stále rozširuje



23. 12. 2014; Parlamentný kuriér; č. 236, VEDA A VÝSKUM, s. 24; Redakcia

Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) svojimi činnosťami aktívne prispieva ku komplexnej podpore vedy, výskumu, inovácií a vzdelávania na Slovensku. Čo priniesol v tomto smere rok 2014 a čo priniesie ten nasledujúci, o tom sme sa rozprávali s **generálnym riaditeľom CVTI SR prof. RNDr. Jánom TURŇOM, CSc.**

V januári 2014 bol k CVTI SR pričlenený Ústav informácií a prognóz školstva. Zlúčenie prinieslo aj nové úlohy a realizáciu dvoch národných projektov spolufinancovaných v rámci Operačného programu Vzdelávanie. Ako vnímate takéto rozšírenie aktivít Centra s takmer ročným odstupom?

Zlučovanie dvoch pomerne veľkých inštitúcií nie je samozrejme triviálna záležitosť. V našom prípade bol celý proces o to zložitejší, že zrušená a pričlenená inštitúcia – Ústav informácií a prognóz školstva (ÚIPŠ) – bola počtom zamestnancov väčšia ako samotné CVTI SR. Na druhej strane je zrejmé, že výskum, vývoj a inovácie idú ruka v ruku so vzdelávaním, preto spájanie činností v oblasti podpory vedy na jednej strane a vzdelávania na strane druhej má určite svoj význam. Pričlenenie ÚIPŠ k CVTI SR však nebola jediná výzva, ktorej sme v tomto roku čelili. Okrem pokračovania v náročnej implementácii viacerých veľkých, tzv. národných projektov teraz už z dvoch operačných programov Výskum a vývoj a Vzdelávanie, participovalo CVTI SR i naďalej v niekoľkých

projektoch implementovaných v rámci medzinárodných konzorcií. Ďalšie nové aktivity a zodpovednosti CVTI SR sa týkali vytvorenia a prevádzkovania časti podporných štruktúr Slovenskej republiky v súvislosti s účasťou našich výskumných inštitúcií a firiem v rámcovom programe EÚ pre výskum a inovácie HORIZONT 2020. Konkrétne je to sieť Národných kontaktných bodov (NCP) pre vybrané prioritné oblasti Horizontu a Styčná kancelária SR pre výskum a vývoj v Bruseli (SLORD – Slovak Liaison Office for Research and Development in Brussels).

V čom vidíte najväčší prínos spomínaných podporných štruktúr pre rozvoj slovenskej vedy? Darí sa naplňať ich poslanie?

Ide predovšetkým o zabezpečenie informovanosti slovenských subjektov z verejnej i súkromnej sféry o možnostiach zapájania sa do medzinárodných výskumno-vývojových projektov. Motiváciou pritom v tomto prípade nie sú len finančné zdroje, ktoré je možné na výskumné aktivity získať, ide najmä o príležitosť spájať sa s tými najlepšimi. Od profesionalizácie siete Národných kontaktných bodov a vytvorenia bruselskej kancelárie Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR sa očakáva zvýšenie účasti slovenských výskumníkov a inovatívnych podnikateľov v programe Horizont 2020. Bruselská kancelária SLORD má okrem informovania a podpory pri príprave výskum-

ných a inovatívnych projektov ako jeden z cieľov definovaných aj aktívnu propagáciu slovenskej vedy smerom k EÚ. V rámci týchto podporných štruktúr však dokážeme zvýšiť povedomie o príležitostiach ponúkaných Európskou úniou v rámci programu Horizont 2020 a poskytnúť podporu pri vyhľadávaní vhodných partnerov na spoluprácu. Záujem a aktivity však už musí byť na strane samotných inštitúcií. My sami sa snažíme ísť príkladom – CVTI SR momentálne participuje už v šiestich schválených projektoch Horizontu 2020 a o ďalšie sa uchádza.

CVTI SR realizuje po prvýkrát projekt spolufinancovaný zo štrukturálnych fondov EÚ, ktorý je riešený v rámci medzirezortnej spolupráce Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR a Ministerstva hospodárstva SR. Aké je zameranie tohto projektu?

Ide o projekt zameraný na vybudovanie a rozvoj Národného podnikateľského centra, v prvej etape umiestnenom v Bratislavskom kraji. Je to zatiaľ posledný národný projekt CVTI SR, ktorý je implementovaný spoločne s partnerom z rezortu hospodárstva – Slovak Business Agency (SBA). Budované podnikateľské centrum je založené na filozofii tzv. one stop shop, kde bude existujúcim, začínajúcim, ale aj budúcim podnikateľom ponúkaná široká paleta informačných a podporných finančných i nefinančných služieb z jedného miesta. V rám-

ci projektu bol nedávno v priestoroch Fakulty informatiky a informačných technológií STU v Bratislave otvorený aj kreatívny priestor FabLab (Fabrication Laboratory), ktorý ponúka odbornej i širokej verejnosti možnosť pracovať s inovatívnymi technológiami 21. storočia, ako sú 3D tlačiarne a skenery, laserové vyrezávačky, či drobné CNC stroje.

CVTI SR rieši aktuálne niekoľko národných projektov, ktoré patria do Operačného programu Výskum a vývoj. V roku 2014 bol schválený nadväzujúci operačný program Výskum a inovácie, určený na programové obdobie 2014 – 2020. Aké plány má CVTI SR v tomto novom programovom období?

Sme radi, že v schválenom Operačnom programe Výskum a inovácie 2014 – 2020 sa počíta s pokračovaním viacerých podporných činností,

ktoré sme nastavili v rámci projektov dobiehajúceho programového obdobia. K týmto aktivitám patrí napríklad zabezpečovanie prístupov pre slovenské univerzity, výskumné inštitúcie a Slovenskú akadémiu vied k renomovaným elektronickým vedeckým informačným zdrojom. Viackrát sme sa stretli s konštatovaním nezávislých odborníkov, že takto alokované zdroje patria k najefektívnejšie využitým prostriedkom ŠF EÚ. Dôležitou bude i naďalej podpora transferu technológií, či aktívna propagácia vedy a techniky.

K významným momentom patrílo tento rok určite aj vaše ocenenie za prínos k rozvoju Európskej únie prostredníctvom realizácie podporných projektov, ktoré ste si prevzali na pôde Európskeho parlamentu. Čo pre vás takéto ocenenie znamená?

Každé ocenenie samozrejme poteší a zároveň motivuje k ďalšiemu snaženiu. Cena Európskej projektovej asociácie však každopádne patrí celému kolektívu Centra vedecko-technických informácií SR. Bez usilovnej práce a zánietenia kolegov by sa nám nepodarilo v rámci projektov poskytovať podporu vedeckej komunite a inovatívnym podnikateľom v rozsahu a kvalite, ako je to dnes. Zároveň je však toto ocenenie pre nás zaväzujúce. Aj keď je implementácia národných i medzinárodných projektov náročná, najmä pokiaľ ide o ich administráciu, veríme, že sa nám v najbližšom období podarí pripraviť kvalitné projektové návrhy a následne ich aj implementovať s čo najlepším výsledkom a pridanou hodnotou pre naše cieľové skupiny.

Zdroj: <http://www.parlamentnykurier.sk/kur236a237-14/home.htm>

Európska komisia Slovensku schválila miliardy na vedu a inovácie

RÁDIO SLOVENSKO

30. 10. 2014; Rozhlasová stanica Slovensko; K veci; 18.18; por. 2/4; Michal Katuška

Michal Katuška, moderátor:

„S 2 miliardami a 300 miliónmi môže Slovensko počítať na výskum a inovácie v novom operačnom programe. Ide tak o jeden z prvých programov, ktoré Európska komisia schválila v rámci všetkých krajín únie. Na čo všetko bude možné využiť vyše 2-miliardový balíček a kto sa bude môcť o peniaze uchádzať, spýtal som sa štátneho tajomníka ministerstva

školsťva Vladimíra Kováčika.“

Vladimír Kováčik, štátny tajomník Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR (telefonát): „Z týchto prostriedkov sú viac ako tri štvrtiny určené na posilnenie výskumu, technologického rozvoja a inovácie a zvyšná časť je alokovaná na podporu zvýšenia konkurencieschopnosti malých a stredných podnikov. Časť poten-

ciálnych prijímateľov – máme vysoké školy, Slovenskú akadémiu vied, Centrum vedecko-technických informácií SR alebo sú to rôzne výskumné organizácie, podnikateľský sektor, neziskový sektor.“

Michal Katuška: „V končiacom programovacom období sme mali k dispozícii v predchodcovi, v operačnom programe Výskum a vývoj miliardu

a 200 miliónov EUR, no a na ich dočerpanie máme 14 mesiacov, pričom sme dokázali využiť zatiaľ necelých 60 percent. To je údaj z konca septembra. No a z tohto pohľadu sa dvojnásobok pre nové obdobie javí ako skôr pekné číslo na papieri, než niečo, čo v skutočnosti budeme môcť využiť. Čiže otázka na vás, ako to chcete zmeniť v tom novom?”

Vladimír Kováčik: „Tam chceme v prvom rade lepšie a efektívnejšie zmluvňovať projekty tak, aby sa od začiatku realizovali najmä tie nosné, ktorých realizácia samozrejme trvá dlhší čas, pretože napríklad v súčasnom období sa tieto projekty začali realizovať až ku koncu programovacieho obdobia. Zároveň chceme znížiť počet projektov, ktoré sú v realizácii, keďže v súčasnosti máme vyše 500 projektov v operačnom programe Výskum a vývoj, a chceme sa radšej sústrediť na menej projektov s väčšou alokáciou. Uvediem príklad. Dnes máme napríklad jednu univerzitu, ktorá čerpá u nás vyše 30 individuálnych projektov, čo nie je dobre. Chceme sa naozaj sústrediť na menší počet projektov s vyššou alokáciou a na také tie nosné.”

Michal Katuška: „A toto pomôže k tomu, aby sa nestala tá situácia, ktorá je teraz, že chýba ešte 40 percent k vyčerpanosti prostriedkov z toho aktuálneho končiaceho programovacieho obdobia.”

Vladimír Kováčik: „Je to o tom lepšom rozdelení práce a lepšom plánovaní.”

Michal Katuška: „K tomu končiacemu podľa vás sa podarí dočerpať tie peniaze všetky?”

Vladimír Kováčik: „Veľmi ťažko odhadnúť, či všetky. Bude to samozrejme závisieť od úspešnosti realizovania tých nosných projektov, ako som už spomínal, univerzitné vedecké parky a výskumné centrá.”

Michal Katuška: „Keď sa vrátíme naspäť, k tomu novému operačnému programu, ktorý teda môžeme spomenúť, že je jeden z prvých, ktoré Európska komisia schválila spomedzi vyše 300 operačných programov rôznych krajín, bude rozdelený medzi ministerstvo hospodárstva a ministerstvo školstva. Čiže aká suma vlastne teda definitívne pôjde na vedu a výskum?”

Vladimír Kováčik: „2,3 miliardy je na operačný program ako taký, z toho na časť realizovaných cez ministerstvo školstva to bude zhruba 963 miliónov a cez ministerstvo hospodárstva zhruba 1,23 miliardy.”

Michal Katuška: „Na to, aby sa mohlo dať lepšie čerpať, efektívnejšie, ale aj transparentnejšie, musíte urobiť nejaké zmeny. Najvyšší kontrolný úrad minulý rok riešil 400 pochybení pri hodnotení projektov a 13 označil vtedy za vysoko závažné, napríklad peniaze na výskum sa mali dávať firmám, ktoré žiadny výskum nerobia. Ako teda zabezpečiť, aby sa to neopakovalo?”

Vladimír Kováčik: „Chceme to urobiť prostredníctvom zadefinovania efektívnejších a transparentnejších výberových a hodnotiacich kritérií a najmä jasným zacielením projektov na tie priority, ktoré sú popísané v operačnom programe.”

Michal Katuška: „Budete napríklad zverejňovať mená týchto hodnoti-

teľov? Títo hodnotitelia, poviem poslucháčom, pridelujú jednotlivým projektom body a podľa tých bodov sa nakoniec zoradia podľa toho, ktoré dostanú a ktoré nedostanú peniaze na realizáciu. Čiže záleží na každom bode. Bude možné napríklad mať prístup k tomu, kto sú títo hodnotitelia? Bude verejnosť môcť zistiť, kto hodnotil projekty, aspoň ex post?”

Vladimír Kováčik: „Tieto veci budú nastavené na národnej úrovni cez centrálny koordinačný orgán. Takto detailne ešte nie sú tieto postupy rozpracované. Rozhodne budú zverejňované tieto posudky. Či už budú zverejňované aj konkrétne mená, to vám v tejto chvíli povedať neviem.”

Michal Katuška: „Znamená to, že zatiaľ teda nie je známy napríklad ani návrh vicepremiéra Vážneho, ktorý hovoril o hodnotení hodnotiteľov, teda o nejakej ďalšej skupine ľudí, ktorá bude kontrolovať tých, čo kontrolujú.”

Vladimír Kováčik: „Tieto procesy sa ešte nejakým spôsobom doladujú a pokiaľ viem, nie je ešte finálny stav zadefinovaný ako to bude.”

Michal Katuška: „Kedy Slovensko začne čerpať nové eurofondy?”

Vladimír Kováčik: „My musíme zhruba do troch mesiacov vypracovať kompletnú dokumentáciu. Podľa môjho predpokladu prvé výzvy by mohli byť na svete už začiatkom budúceho kalendárneho roka.”

(...)

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

Rozhovor s Katarínou Müllerovou, vedúcou Kancelárie pre transfer technológií SAV

26. 10. 2014; Rozhlasová stanica Slovensko; Nočná pyramída; 22.20; Igor Haraj

Katarína Müllerová, vedúca Kancelárie pre transfer technológií (KTT) Slovenskej akadémie vied (SAV), v relácii Nočná pyramída hovorila o hlavnej náplni práce zamestnancov kancelárie a ako táto kancelária pracuje.

Kancelárie pre transfer technológií SAV je v podstate kontaktný bod pre priemysel, ale aj malé či stredné podniky, ktorým pomáha nájsť si partnerov – špecialistov na pracoviskách akadémie, ktorí by im vedeli pomôcť vyriešiť problémy, na ktoré napr. vo výrobe narazili. Jedným z príkladov takejto úspešnej spolupráce bola kooperácia pri úprave automobilu, kde na návrh partnerov zo SAV bol v určitých zónach použitý penový hliník, vďaka čomu nový model auta prešiel crash testami, čo sa na prvý pokus nepodarilo.

Druhou stranou aktivít KTT SAV je prenos vedeckých výstupov do praxe. V tomto prípade je prvým krokom identifikovať, o čo je na trhu záujem a čo je napr. komerčne využiteľné. Posun je v tom, že aj slovenskí vedci sa už postupne učia ohodnotiť, čo je na ich výskume komerčne zaujímavé, aj keď u mnohých stále ešte pretrvávajú stav chrániť veci predovšetkým preto, že sú nové a nie preto, že môžu byť komerčne zaujímavé inovácie v praxi. Na druhej strane si treba tiež uvedomiť, že nie každý vedecký výstup je hneď

využiteľný v praxi. Medzi mnohými vedeckými objavmi a ich následným širokým praktickým využitím uplynuli neraz celé desaťročia. Na mnohé takéto aplikácie totiž často musia vypieť technológie, ktoré to umožnia.

Jedným z príkladov transferu vedeckých poznatkov do praxe je snímka deformácií, ktorého srdcom je páska z kovového skla vyvinutá na Fyzikálnom ústave SAV. Desaťročia základného výskumu v oblasti kovového skla umožnili zostaviť veľmi citlivý prístroj, ktorý je navyše aj veľmi nenáročný na podmienky, v ktorých môže fungovať. V priamom testovaní spolu s podobným japonským produktom dokonca uspel lepšie.

Ďalším zaujímavý výstupom je biologicky degradovateľný polymér, ktorý vznikol v spolupráci Ústavu polymérov SAV a Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU. Laboratórny žiarový lis vyvinutý na Ústave anorganickej chémie SAV umožňuje úsporne a rýchlo vytvoriť testovacie vzorky rôznych materiálov. Sorbent na čistenie vôd z Ústavu polymérov SAV zase dokáže odstrániť z vody napr. aj ťažké kovy.

Katarína Müllerová priznáva, že problémom transferu nových technológií do praxe je tvorba prototypov, pretože záujemca z praxe väčšinou očakáva, že uvidí výrobok, ktorý je v podstate ho-

tový. Na takýto výstup spravidla chýbajú peniaze, jednotlivé ústavy na to financie nemajú a neexistujú ani rýchlo prístupné schémy financovania tejto časti prenosu výsledkov do praxe. Niektoré služby sa platia z projektu Národnej infraštruktúry pre transfer technológií, ktorý spravuje Centrum vedecko-technických informácií SR a čiastočne sa využívajú aj zmluvy s účelovo viazanými finančnými prostriedkami. Je to zatiaľ jedna z mála možností, ako ochrániť výsledky vedeckého bádania na pôde SAV.

Druhý problém je na strane financovania KTT SAV, ktorá má pre odbornú činnosť len dvoch ľudí, čo znamená, že z kapacitných dôvodov v súčasnej dobe už nedokáže plne obsluhovať ústavy SAV.

Katarína Müllerová pripomenula aj niektoré nedostatky slovenskej legislatívy. Niekedy by bolo totiž výhodnejšie vynález predať ako ho licencovať. Keďže však organizácie SAV sú správcami štátneho majetku a zákony v tomto prípade neupravujú nakladanie s nehmotným majetkom (duševným vlastníctvom), nie je takýto postup možný. Situácia by sa mohla zmeniť potom, ako sa SAV pretransformuje na verejnú výskumnú inštitúciu.

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (obsah relácie)

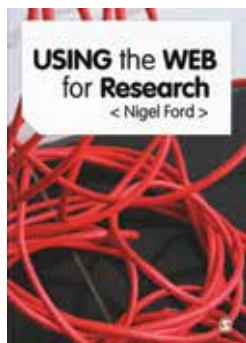
Vybrané publikácie o duševnom vlastníctve a transfere technológií

The Essential Guide to Using the Web for Research

Ford, Nigel: Los Angeles – SAGE Publications, 2012. 246 s.

Základná príručka o využívaní webu na výskum

Publikácia prezentuje vyhladávacie nástroje, dostupné na webe, ktoré možno využívať pri zbere informácií potrebných pre výskum.



Eco-innovation and Sustainability Management

Bossing, Bart; Kii, Masanobu – New York: Roudledge, 2012. 182 s.

Eko-inovácie a riadenie udržateľnosti

Publikácia definuje ekologické inovácie a riadenie udržateľnosti ako nové iniciatívy v organizácii, ktoré pomáhajú, zlepšujú a obnovujú environmentálnu, spoločenskú a sociálnu kvalitu podnikateľských procesov.

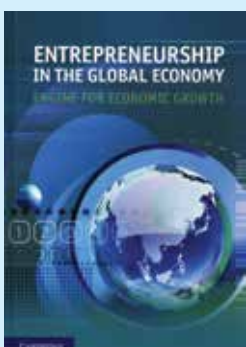


Entrepreneurship in the Global Economy

Kressel, Henry; Lento, Thomas, V. – Cambridge: Cambridge University Press, 2012. 266 s.

Podnikanie v globálnom hospodárstve

Publikácia prináša informácie o problémoch, ale aj úspechoch podnikateľov v globálnom hospodárstve.



Health Technologies and International Intellectual Property

Li, Phoebe – Abingdon: Routledge -Taylor&Francis Group, 2014. 236 s.

Technológie v zdravotníctve a medzinárodné duševné vlastníctvo

Publikácia skúma úlohy Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a Svetovej obchodnej organizácie (WTO).



Online Communities and Open Innovation

Dahlander, Linus; Frederiksen, Lars; Rullani, Francesco – Abingdon: Roudledge, 2011. 122 s.

Online spoločnosti a otvorené inovácie

Online spoločnosti môžu byť dôležitým externým zdrojom inovácií pre tie firmy, ktoré sú schopné mať s týmito spoločnosťami konštruktívny vzťah.

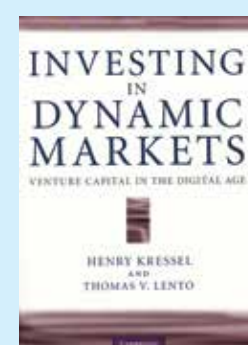


Investing in Dynamic Markets

Kressel, Henry; Lento, Thomas, V. New York: Cambridge University Press, 2010. 264 s.

Investície do dynamických trhov

Autori publikácie informujú na základe svojich dlhoročných skúseností o kladoch a záporoch pri investovaní do rýchlo sa rozvíjajúcich trhov.



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

Kompletný zoznam publikácií nájdete na stránke NPTT http://nptt.cvtisr.sk/sk/informacne-zdroje/odborna-literatura/knihy-o-transfere-technologii.html?page_id=812. Publikácie sú k dispozícii na prezenčné štúdium v študovni špeciálnej literatúry CVTI SR na 4. poschodí.

Spracovala: **Mgr. Iveta Molnárová** [iveta.molnarova@cvtisr.sk]



Národná infraštruktúra pre podporu
transferu technológií na Slovensku

CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÝCH INFORMÁCIÍ SR
Lamačská cesta 8/A
811 04 Bratislava

ŠTVRTÝ ZO SÉRIE ODBORNÝCH SEMINÁROV NITT SK

DUŠEVNÉ VLASTNÍCTVO A TRANSFER TECHNOLOGIÍ

Centrum vedecko-technických informácií SR Vás pozýva na štvrtý zo série odborných seminárov NITT SK, ktorý sa koná v rámci implementácie národného projektu „Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK“.

Dátum a čas: **18. 3. 2015** o **8.30** hod. (registrácia)

Miesto konania: Konferenčná miestnosť CVTI SR, 2. poschodie

PROGRAM

ZAKLADANIE SPIN-OFF FIRIEM

KOMERČNÉ VYUŽITIE AUTORSKÝCH PRÁV

MARKETING TECHNOLOGIÍ

VYHLÁDÁVANIE PARTNEROV PRE SPOLUPRÁCU
V RÁMCI TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

Viac informácií o odborných seminároch NITT SK, ako aj o aktivitách CVTI SR v oblasti ochrany a komercializácie duševného vlastníctva nájdete na [Národnom portáli pre transfer technológií – NPTT](http://www.nptt.sk) (www.nptt.sk)



Veda slúži nám všetkým



ISSN 1339-2654



9 771339 265002 12