



A K A D Ě M I A

6. 2017

Správy SAV

53. ročník



Riaditeľ Fyzikálneho ústavu

Stanislav Hlaváč

Vieme robiť aj aplikácie,
ale podstatou je základný výskum

V TOMTO ČÍSLE

Ocenili osobnosti vedy a techniky	3
„Vieme robiť aj aplikácie, ale podstatou je základný výskum“	4
Spoznávajú, pochop a rozvíjaj	8
Voda si zaslúži viac pozornosti	12
Nové centrum je výsledok očakávaného spojenia	15
Programové vyhlásenie Predsedníctva SAV	18
Nezávislé názory posúvajú poznanie	20
Sto rokov časopisu Právny obzor	23
Mladí vedci učia v školách	24
Ako je to s polarizáciou spoločnosti	24
Spolupráca na významných projektoch	24
Vladimír Cambel opäť riaditeľom	24
V Košiciach padol kaviarenský rekord	25
Biologické dni v Smoleniciach	25
Odišiel Vladimír Petrík	25
Konferencia o Číne	25
Portál pomôže migrantom	26
Národná literatúra v medzinárodnom kontexte	26
Rozlúčka s nestorom archeológie	26
Fytopatológia stratila odborníčku	26
Nové knihy VEDY, vydavateľstva SAV	27

STOVKY STRETNUTÍ, BESIED, DESIATKY DNÍ OTVORENÝCH DVERÍ. PREDSTAVOVANIE PRÁCE VEDCOV A NÁVŠTEVY ICH PRACOVÍSK PO CELOM SLOVENSKU. TO JE KAŽDOROČNÝ TÝŽDEŇ VEDY A TECHNIKY. AJ TENTO ROK HO NA ZAČIATOK NOVEMBRA PRIPRAVILO MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUM A ŠPORTU SR A CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÝCH INFORMÁCIÍ SR S MOTTOM: SPOZŇAVAJ, POCHOP A ROZVÍJAJ... ALE NAJMÁ VEDCI, S BOHATOU ÚČASŤOU TÝCH ZO SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED.

8 – 11



Ilustračné foto: Pixabay

VODA SA STALA NIELEN STRATEGICKÝM, GLOBÁLNYM FENOMÉNOM S VEĽKÝM MIESTNYM ALEBO REGIONÁLNYM DOSAHO, ALE TIEŽ PREDMETOM VEDECKÉHO RIEŠENIA TRVALO UDRŽATEĽNÉHO SVETA. IDE O JEDNU Z VIET UVÁDZAJÚCICH VÝZNAMNÝ PROJEKT, KTORÝ ROZBIEHA SLOVENSÁ AKADÉMIA VIED.

12 – 14

PRVÉHO JANUÁRA SA K ÚSTAVOM, KTORÉ MAJÚ SPÁJANIE ZA SEBOU, PRIPOJA ĎALŠIE TRI. JEDNO CENTRUM SA ROZHODOL VYTVORIŤ ÚSTAV NORMÁLNEJ A PATOLOGICKEJ FYZIOLÓGIE, ÚSTAV PRE VÝSKUM SRDCA A ÚSTAV EXPERIMENTÁLNEJ FARMAKOLÓGIE A TOXIKOLÓGIE SAV. NA SNÍMKE ICH RIADITEĽA. ZĽAVA: OLGA PECHÁŇOVÁ, MIROSLAV BARANČÍK A MICHAL DUBOVICKÝ.

15 – 17



ÚSTAV JE UNIKÁTNY AJ V TOM, ŽE MÁ NEZÁVISLÉ VNÍMANIE PROCESOV, KTORÝM SA VENUJE, HOVORÍ JURAJ SÍPKO, RIADITEĽ EKONOMICKÉHO ÚSTAVU SAV. ZDÔRAŽŇUJE, ŽE VEDCI V ŇOM NIE SÚ OVPLYVNĚVANÍ, KAŽDÝ PREZENTUJE SVOJ NÁZOR. „TO JE PODĽA MŇA VEĽMI CENNÉ, LEBO JEDINE TAK SA MÔŽE VEDA POSUNÚŤ,“ PRIPOMÍNA.

20 – 22

O CENILI OSOBNOSTI VEDY A TECHNIKY

Cenu za vedu a techniku v kategórii Osobnosť vedy a techniky pre rok 2017 si v Bratislave prevzal RNDr. Boris Klempe, DrSc., z Virologického ústavu Biomedicínskeho centra Slovenskej akadémie vied. Jemu i ďalším oceneným vedcom ich ceny odovzdali udelili pred záverom tohtoročného Týždňa vedy a techniky (viac na inom mieste) – už tradične – na galavečere v Bratislave.

Ministerka školstva, vedy, výskumu a športu SR Martina Lubyová pri tejto príležitosti povedala, že ceny sú len nepatrným spoločenským uznaním práce ocenených vedcov pre všeobecný rozvoj a zlepšenie kvality nášho života. Galavečer je podľa nej aj príležitosť upozorniť verejnosť na skvelé výsledky, ktoré osobnosti vedy a techniky na Slovensku dosiahli.

M. Lubyová odovzdala B. Klempevi cenu za významný prínos k výskumu molekulárnej epidemiológie vírusov spôsobujúcich závažné infekcie ľudí a rozvoj virológie v celosvetovom meradle. Tento virológ patrí medzi kľúčových vedeckých pracovníkov, ktorí sa venujú výskumu zoonotických (týkajúcich sa zvierat – poznámka redakcie) vírusov na Slovensku. Špecializuje sa na hantavírusy prenášané hlodavcami, ktoré sú príčinou hemoragických horúčok. Podieľal sa na objave viacerých takýchto vírusov na Slovensku, v Rusku i Afrike. Tento vedec



RNDR. BORIS KLEMPA, DRSC.

po prevzatí ceny zdôraznil úlohu, ktorú pre jeho vedeckú prácu majú jeho kolegovia, a priaznivé rodinné prostredie.

Cenu za vedu a techniku v kategórii Celoživotné zásluhy v oblasti vedy a techniky pre rok 2017 si prevzal prof. Ing. Ivan Chodák, DrSc., z Ústavu polymérov SAV za významný prínos vo výskume viacfázových materiálov s polymérnou maticou. I. Chodák pôsobí v tomto ústave od roku 1970, špecializuje sa na modifikácie biodegradovateľných plastov, ale aj na viacfázové systémy s polymérovou maticou, najmä na oblasť nanokompozitov (*Správy SAV 5/2015, Ako dovidieť na cieľ*). Vedec pri tejto príležitosti

zdôraznil, že počas celého pôsobenia v tejto oblasti bol pre neho vedecký výskum vzrušujúcou zábavou. Ocenenie považuje za prejav toho, že to bola zábava užitočná.

Galavečer bol i tento rok príležitosťou odovzdať aj ceny významných inštitúcií, ktoré v tejto oblasti v Slovenskej republike pôsobia. Medzi nimi aj Cenu Slovenskej akadémie vied za budovanie infraštruktúry pre vedu, ktorú odovzdal podpredseda SAV pre prvé oddelenie vied RNDr. Pavol Siman, PhD.

Za uskutočnenie projektu Dobudovanie infraštruktúry hydrologických výskumných staníc získal cenu kolektív pracovníkov Ústavu hydrologie SAV Ing. Danka Pavelková, PhD., RNDr. Andrej Tall, PhD., RNDr. Zdeněk Kostka, PhD., RNDr. Ladislav Holko, PhD., Ing. Yveta Velísková, PhD., Ing. Milan Gomboš, CSc., Ing. Branislav Kandra, PhD., Ing. Michal Danko, PhD., Ing. Jozef Hlavčo a Martin Rusina.

Riaditeľka Ústavu hydrologie Y. Velísková pri tejto príležitosti pripomenula, že ocenenie je pre túto skupinu vedcov pridaná hodnota, keďže už získanie infraštruktúry bolo pre nich istou odmenou.

Medzi vedcami, ktorých prácu v tento večer ocenili, bol dlhoročný pracovník SAV, bývalý riaditeľ jej Výpočtového strediska a jeden zo zakladateľov Stálej výstavy dejín výpočtovej techniky Ing. Štefan Kohút. Získal Cenu Zväzu slovenských vedecko-technických spoločností Propagátor vedy a techniky.

Organizátorom podujatia bolo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR v spolupráci s Centrom vedecko-technických informácií SR a jeho Národným centrom pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti. (pod) | Foto: Vladimír Šimíček

VYBRANÉ Z LAUDATIA

RNDr. BORIS KLEMPA, DrSc., patrí medzi kľúčových vedeckých pracovníkov, ktorí sa venujú výskumu zoonotických vírusov. Už počas prvého roka po nástupe do Virologického ústavu SAV sa mu podarilo získať trojmesačné štipendium od European Molecular Biology Organisation, čo využil na zoznámenie sa s Institut für Virology, Charité Universitätsmedizin v Berlíne. Cieľom bolo získať poznatky o molekulárno-biologických metódach pre detekciu a genetickú charakterizáciu hantavírusov z tkanív ich prirodzených hostiteľov. To ovplyvnilo jeho ďalšiu vedeckú dráhu, neskôr na tom pracovisku pôsobil osem rokov. Postupne sa etabloval ako medzinárodne uznávaná osobnosť v oblasti hantavírusov a iných zoonotických vírusov. Pre tohto vedca je charakteristická cieľavedomosť a invencia v práci, pracovitosť a komunikatívnosť. Vedeckými aktivitami, vedením diplomantov, doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov vytvára veľmi potrebnú školu, bez ktorej by sa pravdepodobne mnohé vedecké aktivity nielen vo Virologickom ústave SAV, ale aj na iných pracoviskách museli prehodnotiť alebo zredukovať.

Prof. Ing. IVANA CHODÁKA, DrSc., možno považovať za významného vedca, patriaceho v oblasti výskumu polymérov na Slovensku medzi špičku a súčasne známeho a uznávaného

ho na významných pracoviskách na celom svete. Venoval sa predovšetkým modifikáciám biodegradovateľných plastov, kde bol priekopníkom týchto materiálov na Slovensku. Jeho výskum získal prestížne domáce i medzinárodné ocenenia v oblasti transferu technológií. Medzinárodné uznanie sa odzrkadľuje v početných spoluprách so zahraničnými pracoviskami vrátane riešenia projektov Európskej únie, časté pozvania na vystúpenia na medzinárodných konferenciách a do organizačných výborov a medzinárodných poradných výborov konferencií. Popri významnom základnom výskume viaceré výsledky aplikoval v praxi. Je spolu so spolupracovníkmi autorom takmer dvadsiatky patentov, z ktorých sú štyri majetkom zahraničných firiem. Hovorí, že tému, ktorej sa chce venovať, sa vždy snažil vidieť až úplne do konca, kde by mala byť aplikácia. „Je pravdepodobné, že sa na ten koniec nedostaneme, lebo je k nemu dlhá cesta. Pri svojom výskume mám však cieľ, ku ktorému má výsledok smerovať, neustále pred sebou,“ povedal tento vedec pred časom pre Akadémiu/Správy SAV.

(It, pod) | Foto: Vladimír Šimíček



PROF. ING. IVAN CHODÁK, DRSC.

„VIEME ROBIŤ AJ APLIKÁCIE, ALE PODSTATOU JE ZÁKLADNÝ VÝSKUM“

„Ústav, pochopiteľne, nemôže robiť všetko. Treba si vybrať, čomu sa venovať, a to robiť s plným nasadením. Lebo nemá zmysel robiť niečo na polovicu,“ hovorí RNDr. Stanislav Hlaváč, CSc., riaditeľ Fyzikálneho ústavu Slovenskej akadémie vied. **Zdôrazňuje, že jadrom ich práce je základný výskum. No medzi projektmi jeho kolegov možno nájsť aj výrazné presahy smerom k aplikáciám.**

Ústav vznikol v roku 1955 ako Kabinet fyziky SAV, po dvoch rokoch bol premenovaný na Laboratórium fyziky a v roku 1963 dostal súčasný názov. Prečo takýto štart v päťdesiatych rokoch, ktoré fyzike žičili?

Pri štarte bola veľká osobnosť slovenskej fyziky profesor Ilkovič [akademik Dionýz Ilkovič, popredný slovenský fyzik, jeden zo zakladateľov SAV, neskorší riaditeľ Fyzikálneho ústavu – poznámka redakcie]. Išlo o jeho predstavu, ako by mala inštitúcia postupne vzniknúť. Okrem iného v tých časoch nebolo veľa fyzikov, ktorí by mali vedecké ambície, takže ten postupný vývoj mal svoju logiku.

Vzhľadom na postupný štart rástol ústav v šesťdesiatych rokoch o to rýchlejšie?

Možno povedať, že bol dosť dynamický. Vlastne narástol do dnešnej veľkosti. Čo sa týka počtu ľudí i vedeckého smerovania. Počet pracovníkov je od tých čias stabilný až doteraz.

Koľko je to ľudí?

Zhruba sto. Ale veľa vedcov je na pracovných pobytoch v zahraničí. Takže v ústave robí permanentne okolo sedemdesiat až osemdesiat pracovníkov.

Keď sme pri dlhodobých pobytoch v zahraničí, odnášajú si vedci so sebou aj problematiku, ktorej sa tu venujú?

Väčšinou robia v príbuzných odboroch, ale nezriedka sú to aj odbory pre nich

nové. V každom prípade sú stáže v zahraničí pre každého vedca aj pre ústav prínosom. Vlastne nevyhnutnosťou. Príkladom je jadrová fyzika. Aby ste ju robili na špičkovej svetovej úrovni, potrebujete zodpovedajúce zariadenia, ktoré sú nesmierne drahé. Preto už v šesťdesiatych rokoch vznikli veľké medzinárodné centrá ako CERN a Dubna. V oboch sú naši vedci veľmi aktívni.

Ste teraz v jadrovej fyzike silní?

Venujeme sa jej. V niektorých jej oblastiach máme veľmi dobré výsledky. Treba zdôrazniť, že jadrová fyzika je veľmi široká oblasť. Pochopiteľne, že nedokážeme pokryť všetko. Sústreďujeme sa na veci, ktoré sú nám blízke. Venujeme sa najmä jadrovej spektroskopii, v Dubne bola naša skupina, ktorá sa venovala produkcii superťažkých jadier.

Dubna bola kedysi veľkým pojmom v svete fyzikov. Ostala?

Snažia sa robiť veľké projekty. Teraz je tam rozbehnutý veľmi zaujímavý megaprojekt NIKA, collider [cyklický urýchľovač, v ktorom sa čelne zrážajú protóny a ťažké ióny – poznámka redakcie] na svetovej úrovni. Majú svoje problémy, najmä s financovaním. Takže to nejde tak rýchlo, ako si pôvodne plánovali. No podobné ťažkosti majú aj inde. Príbuzný projekt FAIR majú v Darmstadte. Už mal v podstate bežať, ale stále sa na ňom robí. Ale tu treba pripomenúť, že takéto projekty sú finančne veľmi náročné. A peňazí nie je dosť, ako bolo povedzme v šesťdesiatych rokoch.

Prečo tie silné šesťdesiate roky?

Vtedy bola fyzika na výslni. Aj mnohé vládny boli ochotné investovať do jadrovej fyziky veľké peniaze. Najmä preto, že v tom čase bola pre ne veľmi zaujímavá jadrová energetika.

Aj pre vlády malých krajín, ako bolo Československo?

V rámci ich možností.

Spomínali ste dlhodobé pobyty vedcov.

Vy ste boli ešte za socializmu v osemdesiatych rokoch v Heidelbergu v Ústave Maxa Plancka. Bol to vtedy iný svet?

Bol to, v roku 1983, myslím môj prvý zahraničný študijný pobyt. A skutočne sa mi otvoril úplne iný svet. Tu sme si museli – ako experimentátori – na všetko, čo sme robili, vyrábať zariadenia, prístroje, kto-

ré sme potom v experimentoch používali. Tamojší kolegovia tiež navrhovali zariadenia a experimenty, ale finančná a infraštruktúrna podpora bola neporovnateľne lepšia. Tam sa človek nemusel tak venovať elementárnym veciam.

Aký bol pre vás návrat v tých časoch?

Nie ľahký, ale ani prekvapivý. Pozerali sme sa na tunajšiu vedu vtedy tak, že veci sa dajú robiť, ale stojí to veľa času a námahy. Na druhej strane nás to naučilo poradiť si aj v netradičných situáciách. Riešili sme i mnohé veci – napríklad technické, ktoré s vedou priamo nesúviseli. To bola často aj výhoda. Napríklad pri pobytoch v zahraničí sme boli schopní riešiť aj neočakávané situácie, ktoré tamojších kolegov zaskočili. No na druhej strane sa treba spýtať, či to je cieľ. Lebo potom robíte mnoho vecí, ktoré priamo nesúvisia s väčším vedeckým zameraním. Človek by sa mal sústreďiť na to, čo vie najlepšie. Na ostatné by mal mať servis. Tak by všetko fungovalo oveľa efektívnejšie.

Ako si vyberal váš ústav, na čo sa sústreďí?

Ústav, pochopiteľne, nemôže robiť všetko. Treba si vybrať, čomu sa venovať, a to robiť s plným nasadením. Lebo nemá zmysel robiť niečo na polovicu. Zdedili sme niekoľko oddelení, ktoré vznikli už pri založení ústavu. My v tom pokračujeme. Od začiatku bol ústav zameraný na jadrovú fyziku (súčasnú oddelenie jadrovej fyziky), ale tiež na fyziku pevnej fázy. Z toho sa odvodili súčasné experimentálne oddelenia – oddelenie fyziky kovov a oddelenie multivrstiev a nanoštruktúr. Významným smerom bola vždy teoretická fyzika, ktorá dáva vedcom viac voľnosti. V ústave bolo oddelenie teoretickej fyziky, pôvodne zamerané najmä na fyziku vysokých energií, ale aj na fyziku tuhej fázy. Záujem sa postupne diferencoval, teraz máme celkovo tri oddelenia, ktoré sa venujú rôznym oblastiam teoretickej fyziky. Okrem fyziky vysokých energií je jedno oddelenie orientované na fyziku komplexných fyzikálnych systémov a ďalšie teoretické oddelenie sa venuje výskumu kvantovej informácie. Ide o nový, moderný smer, ktorý vznikol zhruba pred dvomi desaťročiami a sme v ňom pomerne úspešní.

Ako sa rodia nové oddelenia? Čo tomu predchádza? Je to rozhodnutie vedcov

ústavu alebo povedzme vedeckej rady, ktorá našla nový zaujímavý smer?

Rôzne. Zvyčajne sa stáva, že nové smery fungujú najprv ako časť niektorého z oddelení. Tak to bolo s novými teoretickými, ale aj experimentálnymi oddeleniami. Keď sa nový smer stal dostatočne silný a bol aj personálne dobre zabezpečený, vedecká rada schválila vytvorenie nového oddelenia. Vytvorenie nového oddelenia si väčšinou vyžadovalo silnú vedeckú osobnosť, akéhosi garanta nového výskumného smeru. Väčšinou to boli vedci z nášho ústavu. Na Slovensku je ťažko predstaviteľné, že by sme si pozvali zahraničného experta, ktorý by v ústave rozvinul nový vedecký smer.

Ale predseda: stáva sa, že niekto z kolegov príde a uspeje s úplne novou orientáciou?

Pokiaľ je to zaujímavé, prečo nie. V jadrovej fyzike sme mali dlhodobú tradíciu vo fyzike rýchlych neutrónov, v neutrónovom rozptyle a neutrónových reakciách. Prišiel mladý kolega, ktorý sa venoval spektroskopii so zameraním na ťažké exotické jadrá. Je to nová perspektívna oblasť, bez problémov sme to akceptovali.

Budúcich kolegov, doktorandov, smerujete do jestvujúcich tímov a ich výskumu?

Doktorandi musia v ústave pôsobiť v smere, ktorý je schválený v podmienkach ich štúdiá. Takže ťažko môžete zobrať človeka, ktorý by sa zaoberal niečím úplne novým. No témy, ktoré sa na doktorandské štúdium vypisujú, by mali byť inovatívne. Takže ak prijímame doktoranda na fyziku kovov, musí sa zaoberať novými materiálmi – no stále je to v rámci balíka, na ktorý sa ústav zameriava. Ako som hovoril, výrazne nová je kvantová informatika a, samozrejme, výskum v oblasti nanoštruktúr.

Ide o oblasť, ktorej brány otvorili nové technológie používané vo výskume?

Určite. Kedysi sme používali mikroskop, ktorý vedel rozlíšiť objekty na úrovni mikrónov. Teraz existujú elektrónové mikroskopy, ktoré „vidia“ jednotlivé atómy. Keď robíte experimentálnu fyziku, musíte sa presvedčiť, že to, čo opisujete, zodpovedá skutočnosti. Výskum posúva technológie a naopak. Špičkové prístroje vyvíjajú fyzici, ktorí sa kedysi venovali vede – čo je dôležitý sprievodný produkt tejto vednej disciplíny.

Takže časť vedcov – fyzikov opustila povedzme základný výskum a pustila sa do vývoja prístrojov pre bývalých kolegov?

Iste. To napríklad na Slovensku chýba. Priemysel, ktorý by dokázal absorbovať vedomosti, čo sa tu pri fyzikálnom výskume nahromadia. Vo vyspelých západných



RNDr. STANISLAV HLAVÁČ, CSc., je absolventom Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, odbor jadrová fyzika. Do Fyzikálneho ústavu nastúpil v roku 1970. Jeho odborné záujmy sa sústreďujú predovšetkým na jadrovofyzikálne experimenty, venoval sa fyzike rýchlych neutrónov, urýchlovačom nabitých častíc, interakciám relativistických ťažkých iónov, ale tiež jadrovej spektroskopii. V rokoch 2001 až 2007 pracoval ako riaditeľ v Agentúre na podporu vedy a techniky. Išlo o zriadenie a zabezpečenie činnosti prvej národnej agentúry na podporu vedy a techniky na Slovensku. Potom sa vrátil do Slovenskej akadémie vied. Riaditeľom jej Fyzikálneho ústavu je šiesty rok.

krajinách ide po doktorandskom štúdiu deväťdesiat percent absolventov do priemyslu. Nezostávajú vo výskumných ústavoch. Tie si nechávajú len absolútnu špičku. Ostatní, ktorí sú tiež kvalitní, idú do firiem. A prinášajú nové myšlienky do priemyslu.

Poznáte príbehy takých, ktorí by sa nevčlenili do zabehnutých priemyselných firiem, ale prerazili prostredníctvom start-upu?

Stáva sa, že začínajú v start-upoch. Ale aj veľké firmy, ktoré sa povedzme ťažšie rozvíjajú, majú svoje programy a vedia, že musia byť dynamické. Vďaka prijímajú ľudí, o akých hovoríme.

Lákajú aj fyzikov zo Slovenska a z vášho ústavu?

Priamo nie. Ale našich ľudí chodí von veľa. Snažíme sa, aby všetci naši doktorandi absolvovali nejaký dlhodobý pobyt v zahraničí. Vlastne nezoberieme do stáleho pracovného pomeru človeka, ktorý takúto skúsenosť nemá. A je jasné, že nie všetci sa vrátia. Niektorí iste končia vo firmách. Stalo sa, že náš ešte neskončený doktorand odišiel pracovať do zahraničnej firmy.

Koľko mladých kolegov sa nevráti?

Nechcem to odhadovať, no môžeme povedať, že ich vonku ostáva tak veľa, že to robí problémy. A nehovorím len o ústave, ale o národe.

Zvýši podľa vás prechod na verejnú výskumnú inštitúciu pravdepodobnosť, že nejakí vaši kolegovia, dajme tomu doktorandi, skúsia využiť svoje skúsenosti smerom k priemyslu, hoci v podobe nejakého start-upu?

Toto je zložité. My sme dosť zameraní na základný výskum. Nikdy sme nerobili krok, ktorý by tak výrazne išiel smerom k aplikáciám. Aspoň nie razantný. Aj keď vieme robiť veci, ktoré sú pre aplikácie zaujímavé. Ale nemyslím si, že by sa dalo na tom rozbehnúť podnikanie, ktoré by sa významne prejavilo v hospodárení ústavu.

Ale pri pohľade na projekty, ktorým sa ústav venuje, možno nájsť viacero veľmi blízkych k aplikáciám. Napríklad: ekonomická príprava práškového hybridu horčička z roztaveného horčička..., ale aj viacero ďalších.

Áno. To sú veci, ktoré majú nakročené k aplikáciám, ale treba povedať, že je ►

► to stále základný výskum. Ktorý hovorí, že také to čosi je možné a reálne. No aby sa to dostalo k skutočnej aplikácii, treba prejsť dlhú cestu. Často to chce ešte dlhé roky práce, musíte zistenia dokázať aspoň experimentálne v laboratóriách s drahou výbavou... Ak sa bavíme teoreticky, mohli by sme si na to v novom systéme ako verejná výskumná inštitúcia zobrať úver. Ale keďže výsledok nemožno garantovať, bolo by to riskantné.

Oslabilo by to vaše kapacity na základný výskum?

No samozrejme. Ak by sa niektorí začali venovať aplikáciám, chýbali by v základnom výskume.

Venujete sa napríklad aj monitorovaniu tepelno-vlhkostného režimu UNESCO pamiatky – Kostola sv. Jakuba v Levoči a Katedrály sv. Martina v Bratislave. To už sme úplne v aplikáciách, či nie?

Ale áno. Túto aplikáciu robíme na viacerých miestach, je o to záujem. Klientov by bolo dosť. No málo takých, ktorí sú schopní i zaplatiť. Zaujíma nás to, vieme to a je to potrebné kvôli ochrane kultúrneho dedičstva, ale chýbajú peniaze. Teraz sa objavili záujemcovia, ktorí by potrebovali podobné merania na Lietavskom hrade. Ale opäť – sú to nadšenci, vlastne z neziskovej organizácie. Nedá sa na tom budovať. Hoci tá téma je výborná a robíme to radi. Merania sme robili aj vo Florencii...

Ešte sa vráťme k orientácii ústavu. Sú smery, ktoré by ste chceli robiť a nemáte na to kapacity?

To je zložitá. Iste by bolo rozumné investovať ešte viac času i kapacít do oblasti kvantovej informácie, ktorú sme spomínali. Je to však veľmi náročný odbor, v ktorom je teraz veľká konkurencia.

Je fyzika kolegov, ktorí sa tomu venujú, iná, ako povedzme tá vaša?

Ich zameranie je úplne iné. Sú to viac-menej teoretické odbory, ide o teoretickú kvantovú fyziku. A hoci jadrová fyzika má tiež kvantové základy, my, čo sa jej venujeme, sme experimentátori. V ich prípade je to z veľkej miery aj matematická fyzika.

Spolupracujete s matematikmi?

Je viacero programov, ktoré sa v tejto sfére rozbiehajú spolu s Matematickým ústavom SAV. Pevne verím, že to bude fungovať, lebo z podobných partnerstiev sú často zaujímavé výstupy.

Ako vznikajú? Oficiálne?

Viac na káve. Také fungujú lepšie ako tie dohodnuté v kanceláriách. Ak má fyzik nejaký problém a vie, že kolega z Matematického ústavu mu s ním vie pomôcť, je to najjednoduchšia cesta. Taká spolupráca je oveľa lepšia, lebo je prirodzená.

Aj vy máte tie skúsenosti ako mnoho vašich kolegov z iných ústavov, že najzaujímavejšie veci vašej vedy sú tam, kde sa dotýka iných vied?

Tam vzniká najviac nových vecí. Preto je to atraktívne. Keď vybočíte z hlavného smeru a dotknete sa nejakého príbuzného, môžete očakávať nové veci. Preto je dnes taký záujem o interdisciplinárny výskum.

S kým ešte máte rovnako živé kontakty?

Ešte s chémiou, v poslednom čase čoraz viac s biológmi – práve v oblasti nanotechnológií. Ale tiež s Ústavom polymérov a medicínskymi ústavmi.

Čo materiáloví inžinieri?

S Ústavom materiálov a mechaniky strojov máme dlhodobú spoluprácu v oblasti fyziky kovov. Oni sú skôr praktici, my sa zasa zaoberáme viac vlastnosťami materiálov. Pri pohľade na materiály sme my na strane základného výskumu a oni na strane aplikácií. Takže sa veľmi dobre dopĺňame.

A nejaké menej tradičné partnerstvá?

Uvažujeme o spolupráci s archeológmi. Máme zariadenia, ktoré dokážu analyzovať archeologické nálezy. Chýbajú nám však ľudia. Inak by sme na ten projekt viac tlačili. Ale máme to napríklad v akčnom pláne, ktorý sme nedávno zostavovali.

V charakteristike misie ústavu píšete okrem iného „...chceme pomocou kvalitného doktorandského štúdia prispieť k zlepšeniu intelektuálneho potenciálu Slovenska“. Darí sa?

Predovšetkým – začína sa prejavovať problém s doktorandmi, ktorý doteraz nebol taký výrazný. A bude horšie, lebo ubúda študentov „matfyzu“ [Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského – poznámka redakcie]. Iste nejde len o populačnú krivku. Ale aj o záujem študentov o ťažké exaktné vedy. Reagujeme aj tak, že sa snažíme získavať doktorandov v zahraničí. Z Ukrajiny, In-

Z PROJEKTOV ÚSTAVU

• NEXMAG – Nové magnetické materiály na báze mangánu. Kvalitné permanentné alebo tvrdé magnety obsahujú popri feromagnetických prvkoch ako železo, kobalt alebo nikel aj prvky, ktoré sú na Zemi zriedkavé. Sú označované aj ako strategické alebo kritické prvky, lebo ich ťažba, výroba a najmä dostupnosť sú obmedzené nielen geologicky, ale aj politicky. Ide najmä o prvok neodým. Je to prvok zatiaľ nevyhnutný na výrobu špičkových tvrdých magnetov, ktoré sa nachádzajú vo väčšine moderných elektronických zariadení. Výskum však ukázal, že je možné vyrobiť dostatočne kvalitné tvrdé magnety aj zo zliatin hliníka a mangánu alebo z mangánu a bizmutu. Projekt NEXMAG riešený na oddelení fyziky kovov v rámci európskeho programu M-Era. Net je zameraný na výskum a vývoj týchto zliatin a optimalizáciu ich magnetických vlastností vytvorením požadovanej atomárnej štruktúry. Vhodným chemickým zložením, metódami prípravy a vedomostne založeným tepelným a magnetickým spracovaním je možné „pomôcť“ prírode pri usporadúvaní atómov s cieľom vytvoriť čo najväčšie množstvo tvrdého magnetika, ktoré sa v prírode nenachádza. V ústave pripravili fázovo prakticky čistú štruktúru v oboch typoch zliatin, získali unikátne informácie o mikromechaniz-

me vzniku štruktúry na atomárnej úrovni a prvýkrát ukázali „naživo“, ako jednotlivé skupiny atómov vytvárajú potrebnú kryštalickú mriežku. Projekt pokračuje snahou o dosiahnutie maximálnej „sily“ (energetického súčinu) pripravených tvrdých magnetov.

• MoSense. V rámci projektu MoSense vyvíjajú v ústave nanoplatformu pre ciele diagnostiku a liečbu rakovinových buniek na báze disulfidu molybdénu. Nanoplatforma je plochý útvar s hrúbkou niekoľko atómových vrstiev a rozmerom 100 až 200 nm, ktorý sa funkcionalizuje špecifickou protilátkou viažucou sa na určitý onkomarker, a tiež ďalšími nanoobjektmi, ako sú napríklad magnetické nanočastice rozmeru niekoľko nm. Tieto umožnia po preniknutí funkcionalizovanej nanoplatformy do bunky jej diagnostiku pomocou MRI alebo NMR (magnetická rezonancia a nukleárna magnetická rezonancia – poznámka redakcie), prípadne aj ciele liečbu (tzv. hypertermia). Úlohou projektu je zvládnuť funkcionalizáciu nanoplatformy pri zachovaní nízkej toxicity a vysokej biokompatibility na úrovni in vitro. V rámci projektu už bola v ústave vyvinutá nová metóda detekcie funkcionalizácie Ramanovým rozptylom bez potreby fluorescenčných markerov.

• NAMSSEN. Jedným z dlhodobých záujmov oddelenia komplexných fyzikálnych systémov je atomárny silový mikroskop (AFM), ktorý umožňuje pri nízkych teplotách a v ul-

die... Pri nich zasa nevieme, či s nimi môžeme počítať dlhodobo.

Takže je problém personálne budovať ústav podľa vašich predstáv?

Snažím sa porovnávať ústav s podobnými inštitúciami v zahraničí. Tie lepšie majú nie veľký počet permanentných pracovníkov. Potom majú doktorandov, ktorých je päťkrát viac ako tých v trvalom pracovnom pomere. A tretia skupina sú postdoktorandi. U nás je ten pomer permanentného stavu a doktorandov opačný. Musíme to zmeniť. Lebo inak nám bude chýbať nová krv. Prijímať viac doktorandov však znamená aj to, že musíte zľaviť z kritérií. Tu je potrebné zvoliť nejaký kompromis.

Hovoríte, že je menej kvalitných. Súvisí to s kvalitou vysokých škôl?

Neviem to posúdiť. Kolegovia, ktorí tam učia, hovoria, že rozdiel v kvalite je už v žiakoch, ktorí na vysoké školy prichádzajú. Začína sa to teda zrejme na stredných a základných školách.

Akých ľudí hľadáte?

Z matematicko-fyzikálnej a elektrotechnickej fakulty.

Hodnotitelia pri nedávnych akreditáciách upozorňovali ústavy aj na rodovú rovnosť. Je fyzika predovšetkým mužská záležitosť?

Nie je mužskou záležitosťou. Ale prevládajú v nej muži. Medzi nositeľmi Nobelových cien za fyziku sú dokopy dve ženy. Nechcem to nijako hodnotiť. Významný podiel na tom má však zrejme história a fakt, ako neskoro muži pustili ženy

do svojho sveta. Nielen vedeckého. Vzhľadom na to, čo som hovoril o nedostatku absolventov vo všeobecnosti, je zložité ešte pri výbere brať do úvahy aj toto hľadisko. Ale fakt je, že sa nám podarilo prijať niekoľko šikovných mladých kolegýň, tak môžeme povedať, že sa s tým snažíme vyrovnáť.

Aké obdobie má fyzika?

Období, ktorým vládla fyzika, bolo niekoľko. Od Galilea a Newtona v klasickej fyzike, cez Faradaya a Maxwella v 19. storočí, jadrovú fyziku v polovici 20. storočia až po fyziku pevnej fázy koncom 20. storočia. Vždy išlo o štúdium a objavy kom-

Keď vybočíte z hlavného smeru a dotknete sa nejakého príbuzného, tam môžete očakávať nové veci.

plexnejších a zložitejších systémov. Cez nebeskú mechaniku, elektromagnetizmus, optiku, jadrovú fyziku a fyziku pevnej fázy, čo vždy prinieslo veľké pokroky aj v zodpovedajúcich technológiách. Jadrová energetika, vesmírny výskum, tranzistory, počítače, miniaturizácia – to všetko je výsledok fyzikálneho výskumu. Ale zdá sa, ako už mnohokrát predtým, že základné objavy v tejto vede sú už na svete. Prichádza obdobie štúdia ešte zložitejších objektov. Zdá sa, že teraz skutočne nastupuje obdobie biológie a s tým spo-

jené zmeny v lekárskejších vedách. Sem zasahuje aj fyzika, hovorili sme už o nanotechnológiách, ale významná je aj súčasná prístrojová technika, ktorá ako spin-off fyzikálneho výskumu umožňuje biologický výskum na úrovni donedávna nepredstaviteľnej.

Fyzikálny ústav zaradili zahraniční hodnotitelia do druhej kategórie, takže vnímali váš výskum ako „...viditeľný na európskej úrovni“. Ako ste s tým spokojný?

V každom prípade je dobré, že sa takto hodnotilo. Iste by sme boli radi o kategórii vyššie. Pre nás sú publikácie a citácie stále dôležitým výstupom našej práce. Viaceré veci, ktoré sme teraz nepovažovali za prioritu, no komisia na ne upozornila, sme zaradili do nášho akčného plánu. Napríklad popularizáciu, zmeny pri prijímaní zamestnancov či doktorandov a ďalšie veci.

Ako vyzerajú u vás prípravy na prechod na verejnú výskumnú inštitúciu?

Riešime veľa otázok. Napríklad majetok, prípravu rád, pravidiel, štatút. Pripravuje sa akýsi cestovný poriadok, podľa ktorého zmeny v ústave pôjdu.

Venujete sa v plánoch aj možnému perspektívnemu spájaniu s iným ústavom?

Zatiaľ to nemáme v pláne. Ale dlho sme to riešili a aj teraz sa k téme vraciame. Patríme medzi väčšie ústavy akadémie, no je stále diskutabilné, či sme dosť silní.

Martin Podstupka | Foto: Vladimír Šimčík

travysokom vákuu zobrazovať povrchy a nanoštruktúry na nich so (sub)atomárnou rozlišovacou schopnosťou. Analýza a výpočty vedcov, ktoré vychádzajú z prvotných fyzikálnych princípov, ukazujú, ako je možné tieto atómy medi na zoxidovanom povrchu – Cu adatómy – usporiadať kontrolovaným spôsobom pomocou hrotu mikroskopu a vertikálnej manipulácie výmenou atómov medi medzi hrotom a povrchom. Ukázali tiež, že pri adatómoch Co na rovnakom povrchu je možná mechanická manipulácia ich spinu pomocou hrotu mikroskopu s dobou života manipulovaného spinu rádovo až desiatky minút. Ich výpočty ukazujú, že AFM umožňuje meranie vektorových veličín na subatomárnej škále pomocou bimodálnej AFM mikroskopie.

- QETWORK. Miniaturizácia nás priviedla do rozmerov, v ktorých pravidlá hry určuje kvantová fyzika. V kvantovom svete sa veci dejú náhodne, častica môže existovať na viacerých miestach naraz a popritom čudesne pôsobiť na diaľku. Kvantové zvláštnosti sa dnes snažíme využiť v tzv. kvantových technológiách. Nachádzame sa na začiatku kvantovej technologickej revolúcie. Centrum pre výskum kvantovej informácie sa v rámci projektu QETWORK venuje rozvoju kvantových komunikačných protokolov a vývoju efektívnejších kvantových algoritmov na grafoch. Jedným z cieľov je navrhnúť protokoly na distribúciu kvantových bitov v rám-

ci kvantových sietí a docieľiť tak bezpečnejšiu a privátnejšiu komunikáciu. Ďalším cieľom je vývoj nových efektívnych algoritmov pre simuláciu kvantových systémov, respektíve charakterizácia tých úloh, ktoré sú ťažké aj pre kvantové počítače.

- Teoretická predpoveď správania sa hyperónových elektromagnetických formfaktorov. Fyzika vysokých energií sa zaoberá štúdiom základných súčastí hmoty, energie a ich vzájomného pôsobenia. V projekte riešenom na oddelení teoretickej fyziky sme skúmali elektromagnetické vlastnosti častíc nazývaných hyperóny, čo sú baryóny (silne interagujúce častice), ktoré obsahujú takzvané podivné kvarky. Vytvorili sme univerzálny unitárny a analytický model elektromagnetickej štruktúry pre všetky členy skupiny baryónov, ktoré závisia len od neznámych pomerov väzbových konštánt. Keďže o elektromagnetických vlastnostiach hyperónov neexistuje žiadna experimentálna informácia, je ich správny teoretický opis veľmi dôležitý pre pochopenie fundamentálnych interakcií. Teoretická predpoveď vlastností hyperónov je veľmi aktuálna, pretože prednedávnom na elektrón-pozitronových collidoch v Kalifornii a Pekingu prvýkrát experimentálne určili novou metódou modelovo nezávislé správanie magnetickeho formfaktoru protónu a plánujú metódu merania rozšíriť aj na hyperóny.

SPOZNÁVAJ, POCHOP A ROZVÍJAJ

Stovky stretnutí, besied, desiatky dní otvorených dverí. Predstavovanie práce vedcov a návštevy ich pracovísk po celom Slovensku. To je každoročný Týždeň vedy a techniky. Aj tento rok ho na začiatok novembra pripravilo Ministerstvo školstva, vedy, výskum a športu SR a Centrum vedecko-technických informácií SR s mottom: *Spoznávaj, pochop a rozvíjaj...* Ale najmä vedci, s bohatou účasťou tých zo Slovenskej akadémie vied. Tu je výber toho, čo ponúkli...

Deti medzi encyklopédiami

Ako sa líšia encyklopédie od ostatných kníh? Odpoveď na túto otázku pozná aj školák. Šiestaci a siedmci z bratislavskej Základnej školy Beňovského 1 s ňou tiež nemali žiadne problémy. V prvý deň Týždňa vedy a techniky sa pri tejto téme stretli s pracovníkmi Encyklopedického ústavu Slovenskej akadémie vied.

Riaditeľke ústavu PaedDr. Zuzane Vargovej sa na úvod stretnutia encyklopedistov so školákmi zišla pedagogická prax. Utíšiť a najmä zaujať viac ako tri desiatky školákov nie je vždy jednoduché. Keď viacerí vymenovali, aké rôzne encyklopédie (prírodovednú, športovú...) poznajú, dozvedeli sa, že tento ústav SAV pripravuje takú, ktorá v sebe zahŕňa poznatky zo všetkých ostatných. Ide o komplexnú všeobecnú slovenskú *Encyclopaediu Belianu*, ktorej sa ústav venuje už od

roku 1999 a na začiatku tohto roku prezentoval už jej ôsmy zväzok (*Akadémia/Správy SAV 1/2017, Tanec medzi fľašami a Encyklopédia, ktorá si zaslúži pozornosť*).

Pre tých žiakov, ktorí s podobnými knihami ešte neprišli do styku, riaditeľka ústavu vysvetlila napríklad, čo je heslo, ako je spracované a ako zaradené. „V ostatnom, ôsmom zväzku sme sa dostali po polovicu písmena K,“ zdôraznila Z. Vargová. S tým, že ústav čaká ešte veľa práce, podľa nej sa celé dielo skončí po ďalších asi ôsmich zväzkoch. „Na každom pracuje zhruba 600 autorov,“ doplnil informáciu prof. Ing. Štefan Luby, DrSc., predseda redakčnej rady *Encyclopaedie Beliany*. Medzi mladých hostí Encyklopedického ústavu prišiel okrem iného aj kvôli tomu, aby im povedal viac o histórii encyklopédií všeobecne a najmä tejto najväčšej slovenskej.

Žiaci sa na stretnutí dozvedeli okrem iného aj to, že do teraz je spracovaných zhruba 65-tisíc hesiel, plán hovorí o celkovom počte 150-tisíc. Pýtali sa na pôvod názvu, tvorbu hesiel, ale aj na detaily, ako je napríklad získavanie obrázkov či grafická úprava výpravných kníh. Podľa riaditeľky ústavu Z. Vargovej sú zostavovatelia s prácou grafikov spokojní, i tak však v spolupráci s odborníkmi chystajú jej citlivú modernizáciu.

Medzi otázkami školákov bol aj dotaz, čo budú pracovníci Encyklopedického ústavu robiť, keď Belianu dokončia. Odpo-

veď sa čiastočne skrýva v informácii, že začiatkom budúceho roku bude štartovať internetová podoba *Encyclopaedie Beliany*.

Foto: (sob)

Kto sa najviac preceňuje

Ak je človek nekompetentný, tak nevie, že nevie. Aj toto praxou často overené konštatovanie rozoberal v rámci Týždňa vedy a techniky vo svojej prednáške PhDr. Robert Krause z Ústavu experimentálnej psychológie Centra spoločenských a psychologických vied SAV. Návštevníkov ústavu a kolegov vedcov zaujal témou: *Kruger-Dunningov efekt: Platí, že najviac sa preceňujú tí najmenej kompetentní?*

Ako pre *Akadémiu/Správy SAV* povedal, téme sa venuje v rámci viacerých projektov ústavu. „Tento efekt je kognitívne skreslenie v procese rozhodovania. Ide o zaujímavú tému sebaaprečovania. Venoval som sa tomu aj v rigoróznjej práci, i keď v tej som viac sledoval, či myslíme skôr analyticky, alebo intuitívne. A aký vzťah to má k efektu nadmernej sebadôvery,“ hovorí. Medzi jeho publikáciami možno nájsť aj tému *Efekt nadmernej sebadôvery vo vzťahu k preferencii kognitívneho štýlu v rozhodovacom procese manažérov*. Testy, ktoré pri jeho výskume manažéri vyplňali, si mohli priamo vyskúšať aj návštevníci jeho interaktívnej prednášky. V nej okrem iného odznelo, že väčšina (až 93 percent) ľudí sa domnieva, že je nadpriemerná. Že si myslia, že sú inteligentnejší a krajší ako ostatní a na škále od 1 do 10, kde 10 je najvyššie, sa zaradila pod číslo 7.

„Hoci sebadôvera je veľmi dôležitá, treba vedieť, že s ňou ruka v ruku ide sebaaprečovanie,“ pripomína R. Krause. „Ak sú ľudia nadmerne sebaistí, majú neoprávnené presvedčenie o svojich schopnostiach a často ich to vedie k mylným domnienkam o sebe, nereálnym očakávaniam či falošným

presvedčeniam,“ hovorí. Zdôrazňuje, že ak sa preceňujeme len pre našu vlastnú potrebu, tak je to v poriadku. Problém nastáva, keď preceňujeme svoje schopnosti, vedomosti a zručnosti a tým aj šance sa stať úspešným napríklad v pracovnom prostredí.

Výskumy za ostatných štyridsať rokov dokázali, že nadmerne sebaistí sú si nielen laici, ale aj odborníci. Kruger a Dunning predpokladali, že tí menej kompetentní sa preceňujú viac (lebo nevedia, že nevedia). Ako prezentoval R. Krause, medzi ich kritikmi zaznieva aj názor, že tí, ktorí ich efektom argumentujú, mu aj podliehajú.

„Jediný spôsob, ako dokázať ľuďom ich neschopnosť, je urobiť z nich kompetentných,“ pripomenul tento vedec. S tým, že to nie je jednoduché. Zdôraznil však, že tak, ako sa ľudia preceňujú, tak sa aj podceňujú a kompetentnosť pri tom nie je vždy „moderátorom“.

V druhej prednáške pondelňajšieho podvečera v Ústave experimentálnej psychológie Centra spoločenských a psychologických vied SAV sa PaedDr. Vladimíra Kurincová Čavojová, PhD., a Mgr. Jana Bašňáková, MSc., a ich hostia venovali téme *Ako nám môže v bežnom živote pomôcť, ak rozmyšľame ako vedci*. Zdôraznili, že v súčasnom svete, keď je k dispozícii veľké množstvo informácií, sa človek musí snažiť im porozumieť, aby ich mohol zhodnotiť a často použiť na rozhodnutia. Osobné alebo tie, ktoré nás začleňujú do komunity, teda občianske. Na to je potrebná takzvaná funkčná (občianska) vedecká gramotnosť. J. Bašňáková zdôraznila, že nejde o hĺbkové odborné znalosti, a použila definíciu: je to schopnosť porozumieť vedeckej prílohe novin. Pripomenula, že na to človek potrebuje vedieť, ako sa dopracovať k základným faktom, teda poznať akési základy vedeckej metodológie. A k tomu aj čo-to o procese získavania vedeckých poznatkov.



Ťažký zrod lieku

Cyklus prednášok o tom, ako vzniká liek, pripravili v rámci Týždňa vedy a techniky pracovníci bratislavského Ústavu experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV. Poslucháčmi boli gymnazisti a ich rovesníci zo strednej zdravotnej školy.

„Venujeme sa štúdiu a testovaniu takých chemických látok, ktoré sa v budúcnosti môžu stať novými liekmi,“ predstavila Mgr. Denisa Lipcseyová na úvod prednášky stručne zameranie seba a svojich kolegov. Nazvala ju *Strelba na terč*. Tým sú pre vedcov z tohto ústavu ochorenia. Stredoškólcami sa



od nej dozvedeli, že vývoj nového lieku je náročný, dlhý a drahý proces zložený z dvoch častí. Objavenia a testovania. Spolu môžu trvať aj dve desaťročia a stáť zhruba miliardu eur.

„Objavenie lieku má niekoľko fáz, pričom prvá je najsť terč,“ hovorí táto vedkyňa. „Chorobu, proti ktorej chceme bojovať.“ Vedci v tejto etape potrebujú zistiť, čo ju spôsobuje a ako sa ochorenie prejavuje. Keď to dokážu, majú jasné, čo je cieľ. „Potom začneme v laboratóriu hľadať, čím by sme ho mohli zasiahnuť,“ vysvetlila študentom D. Lipcseyová. A dodala, že keď vedci vyselektujú z množstva chemických zlúčenín (reč je o desať tisícoch) aspoň jednu účinnú, zasiahli terč. Objavili účinnú látku. Až po ďalších testovaniach vrátane počítačového modelovania je proces ukončený. Objav lieku trvá aj desať rokov.

Ďalších osem, ale niekedy až pätnásť rokov trvá jeho testovanie. Začína sa predklinickým – na zvieratkách. Vtedy sa zisťuje účinnosť lieku, jeho osud v or-

ganizme a tiež vedľajšie účinky. Prvé klinické skúšky sa robia na malej skupine ľudí (20 až 100), neskôr na väčšej – v stovkách. V tretej fáze sa robia skúšky na vzorke tisíc až tritisíc ľudí. Testuje sa účinnosť, efektívnosť, vedľajšie účinky. Až potom nasleduje registrácia.

Jej kolegyňa Mgr. Barbara Kaprinay zaujala v prednáške *Liek alebo jed* veľmi praktickým vysvetľovaním účinkov, vhodnosti a rizík liekov, ktoré poslucháči poznajú zo slovenského trhu. Posledná prednáška utorňajšieho dopoludnia dňa otvorených dverí Ústavu experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV lákala aj hedľaj-

nom: *Nahradí vajce sliepku?* Ing. Martin Škandík priblížil študentom rôzne modely testovania liekov od laboratórnych zvierat, cez bunkové kultúry, 3D modely až po takzvané orgány na čipe. To je – podľa tohto vedca – hudba budúcnosti, na ktorej sa však už intenzívne pracuje. Vysvetlil, že vďaka bunkovým kultúram sa bude dať „celý človek“, všetky jeho životne dôležité orgány, dostať na mikročip, ktorý bude pri testovaní liekov pomáhať vedcom získavať informácie.

Študenti oboch škôl mali tiež



možnosť prezrieť si viacero pracovísk Ústavu experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV.

Foto: (sob)

Tajomstvá srdiečného rytmu

Tri skupiny študentov prilákali prednášky, ktoré pripravili na pôde Pavilónu lekárskeho vied v bratislavskom areáli SAV vedci z Ústavu molekulárnej fyziológie a genetiky Centra biovied SAV. S jednou témou – *Ako bije srdce*.

Počúvali ich stredoškólcami zo Spojenej školy sv. Vincenta de Paul v Bratislave, študenti z Trnavskej univerzity aj ich kolegovia z Fakulty matematiky, fyziky a informatiky bratislavskej Univerzity Komenského zameraní na biomedicínsku fyziku.

Sériu prednášok otvorila doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc., členka Predsedníctva SAV, témou *Ako vzniká rytmus srdca*, v ktorej hovorila o tom, ako biofyzik vidí vznik srdiečného rytmu. Pre poslucháčov, čo sa radia k laikom, vysvetlila, že srdce sa zhruba sedemdesiatkrát za minútu stiahne a znovu uvoľní. „Na to, aby mohlo dlhé roky spoľahlivo fungovať, musí byť riadené nejakým signálom,“ zdôraznila táto vedkyňa. Ten je elektrický a vzniká v sinoatriálnom uzle. „Nachádza sa v maličkovej štruktúre, ktorá pri pohľade spredu leží v ľavom hornom kúte srdca,“ pripomenula. Ide o akýsi prirodzený kardiostimulátor, ktorý robí to, čo umelý – taký sa zvykne voperovať tým, ktorým práve tento uzol zlyháva. L. Lacinová sa v prednáške venovala tomu, ako sa spomenutý signál rozvádza do celého srdca a akú úlohu v tom hrajú iónové kanály.

Jedným z takýchto kaná-

lov je ryanodínový receptor (RyR2). Bielkovina nenahraditeľná pre prácu srdca, lebo reguluje koncentráciu vápnika v jeho svaloch a dáva pokyn na to, aby sa stiahol (*Správy SAV* 18/2015, Úspešný projekt ponúkol odpovede aj na ďalšie otázky). Výskumu tohto receptora sa v druhej prednáške *Kontrakcia srdcovo-svalovej bunky a ryanodínový receptor* venovala Mgr. Jana Gaburjaková, PhD. Zdôraznila, že vedci sa venujú ryanodínovému receptoru aj preto, že niektoré ochorenia srdca súvisia s jeho nesprávnou činnosťou, ktorú zapríčinili mutácie.

Študenti si vypočuli aj prednášku RNDr. Marty Novotnej, CSc., *Vnútrobunková organizácia ultraštruktúry srdcovej svalovej bunky* a jej úloha pri excitácii a kontrakcii.

V rámci dňa otvorených dverí mali možnosť prezrieť si pracoviská Ústavu molekulárnej fyziológie a genetiky Centra biovied SAV.

Foto: Marta Gaburjaková

Čo ak presekne nerv?

Počas dňa otvorených dverí v rámci Týždňa vedy a techniky sprístupnia v košickom Neurobiologickom ústave SAV návštevníkom každoročne operačný trakt. Rovnako to bolo aj tento rok, keď sa pri nich postupne vystriedali žiaci zo Strednej odbornej školy veterinárskej, Gymnázia M. R. Štefánika, Gymnázia Alejová a SOŠ Gemerská (všetky v Košiciach) i Gymnázia Š. Moyzesa v Moldave nad Bodvou. „Mladých ľudí, z ktorých sa viacerí chystajú študovať medicínu, sme oboznámili aj s náplňou, systémom práce a prístrojovou technikou v laboratóriu tkanivových kultúr a v laboratóriu histologickej techniky,“ hovorí RNDr. Lucia Slovinská, PhD., ktorá bola opäť kontaktnou osobou pre záujemcov o návštevu ústavu.

Stredoškólcami sa dozvedeli, že Neurobiologický ústav SAV sa ako výskumné pracovisko orientuje na výskum akútneho neurodegeneratívneho ochorenia nervového systému stavovcov. K hlavným témam patria mozgovo-cievne ►



► poruchy ako jedny z najzávažnejších ochorení nervového systému u ľudí. Projekty sú zamerané hlavne na štúdium mechanizmov poškodenia nervového systému spôsobeného ischémiou (nedostatočné krvné zásobenie) alebo traumou (poranenie). „Simulujeme poškodenia napríklad miechy, ktoré môžu byť u ľudí fatálne. Naši výskumníci sledujú aj poškodenia periférnych nervov. Napríklad, či sa dá zachovať funkčnosť ruky, ak si človek v jej presekne nerv,“ vysvetľovala MVDr. Miroslava Némethová, PhD., RNDr. Andrea Stropkovská, PhD., a RNDr. Štefánia Papcúnová, PhD. Medzi zaujímavé informácie patrilo aj zameranie niektorých vedcov na skúmanie zmeny čuchu, ktorý máme všetci a leďva si naň spomenieme pri vymenúvaní zmyslov. Kým s ním nemáme problém...

Pri návšteve operačného traktu prekvapili študentky zo SOŠ veterinárskej v Košiciach-Barci, ktoré sa okúňali zapózovať so samicou potkana. Ale bol to len obyčajný ostych pred objektívom. „Veď budú veterinárne hygieničky v chove exotických zvierat,“ obhajovala maturantky ich vyučujúca MVDr. Helena Morvayová, PhD. Nové vedomosti získané v tomto ústave SAV sa im vraj zídu pri prijímacích pohovoroch na vysokú, lebo takmer všetci chcú ísť študovať odbor chov exotických zvierat na Poľnohospodárskej univerzite v Nitre.

Foto: Katarína Čizvárníková

Veda hrou

„Ste vo veku, keď viete byť interaktívni a akční a keď vás môže

veľa vecí ovplyvniť pri výbere, kam ďalej,“ privítal na dni otvorených dverí v Biomedicínskom centre SAV (BMC) žiakov rôznych vekových kategórií Ing. Roman Bohovič, PhD. Biológ, ktorý sa hneď priznal, že za to, čím je, vďačí učiteľke. „Práve vo vašom veku mi ukázala čaro tejto vedy a baví ma to doteraz. Ak vás niečo baví, robte to ďalej,“ odporúčal žiakom. Tohtoročný deň otvorených dverí v BMC sa niesol v duchu hesla *Veda je hrou*. Snažil sa upozorniť na potenciál moderného výskumu a dôležitosť udržania si detskej hravosti a zvedavosti pre objavy, ktoré zmenia naše životy.

Biomedicínske centrum pripravilo štyri prednášky. RNDr. Boris Klempa, DrSc., z Virologického ústavu BMC hovoril o druhoch vírusov, pričom sa špeciálne zameril na zoonotické vírusy (prenášajú ich divo žijúce zvieratá). „Pre zvieratá nepredstavujú žiadne nebezpečenstvo, ale človeku môžu spôsobiť závažné ochorenia,“ vysvetlil a zároveň priblížil prácu virológa v teréne.

O genetických predpokladoch rakovinových ochorení hovoril Mgr. Lukáš Jakl z Ústavu experimentálnej onkológie BMC SAV. „Už dávno nemôžeme povedať, že rakovina je choroba starých ľudí,“ začal svoju prednášku a zdôraznil nevyhnutnosť prevencie pred touto chorobou. Aj preto žiakom vysvetľoval, ako môže dôjsť k tomuto ochoreniu. „Môžu to byť genetické predispozície, veľa závisí aj od životného štýlu, mali by sme preto od detstva dbať na zdravý životný štýl,“ apeloval na žiakov mladý odborník.

Problematike obezity u detí

sa venovala vo svojej prednáške klinická lekárka MUDr. Daniela Staníková, PhD., z Ústavu experimentálnej endokrinológie BMC SAV. Obezita podľa nej neprináša len „staré známe“ problémy, ako je riziko kardiovaskulárnych chorôb, ale aj množstvo psychických problémov. Medzi ne zaradila šikanovanie, znížené sebavedomie, sociálnu diskrimináciu, zhoršenú emočnú stabilitu, samotu a sociálnu izoláciu. „Ukázalo sa, že kvalita života obéznych detí je rovnaká ako u detí s rakovinou,“ zdôraznila D. Staníková. Obezita u detí môže byť tiež príčinou ďalších vážnych duševných ochorení. Depresie, úzkostných stavov či poruchy prijímania potravy. „U detí sú príznaky depresie trochu iné – je to najmä popudlivá, prchká povaha, únava, zlé výsledky v škole...“ vymenúva odborníčka a aj pri tomto ochorení apeluje na zdravý životný štýl od raného detstva.

A práve pohyb a šport je jedným zo základných predpokla-



dov zdravého životného štýlu. Tejto problematike a najmä „reči svalov“ sa venovala doc. MUDr. Barbara Ukropcová, PhD. (*Akadémia/Správy SAV 4/2017, Svaly sa s nami rozprávajú*).

Súčastou dňa otvorených dverí boli aj „interaktívne stoly“, pri ktorých si návštevníci najmä z radov študentov vyskúšali praktické experimenty. Tu si izolovali a v skúmavke odniesli vlastnú nukleovú kyselinu. Pozreli si, ako „pracuje“ vírus, zmerali si svoj metabolizmus a určili, na akú telesnú činnosť majú predpoklady.

Foto: BMC

V zrkadle archívnych dokumentov

Deň otvorených dverí zorganizoval pri tejto príležitosti aj Ústredný archív Slovenskej akadémie vied. Počas podujatia návštevníkom priblížili jeho poslanie, históriu a odbornú činnosť.

Záujemcom sprístupnili archívne depoty, ktoré bývajú pre verejnosť neprístupné. V nich si mohli prezrieť, ako sú uložené dva kilometre archívnych dokumentov, ktoré pre budúce generácie podávajú svedectvo o dejinách akadémie vied. Pripravili malú výstavu, ktorou ilustrovali obsahovú pestrosť archívnych dokumentov v archíve. Predstavili najstaršie písomnosti archívu pochádzajúce z 19. storočia, dokumenty o počiatkoch operácií pomocou mimotelového krvného obehu a transplantácie srdca či písomnosti vedeckých pracovníkov SAV na medzinárodnom kozmickom výskume.

V Ústrednom archíve SAV je uložených aj približne 90 osobných fondov popredných vedeckých pracovníkov, členov a funkcionárov SAV. Na výstave z nich predstavili niektoré pútavé písomné dokumenty, fotografie a medaily.

Vzácná literárna hodinka

Literárna hodinka, tvorivý seminár či prednáška boli formy prezentácie Ústavu slovenskej literatúry SAV v týždni, keď mali vedci pre verejnosť otvorené svoje pracoviská. Na tento ústav pozvali študentov z bratislavského Gymnázia Metodova 2 a súčasťou pozvania boli aj vopred vybrané ukážky zo slovenskej poézie klasicizmu, romantizmu a súčasnej tvorby.

Prednášajúci vedci ústavu si podľa vlastného uváženia zvolili mieru interaktivity a žáner svojho vystúpenia. Poéziu obdobia romantizmu – s dôrazom na baladu *Žltá Ialía* od Jána Botta predstavila literárna vedkyňa Mgr. Jana Pácalová, PhD. (*Správy SAV 2/2016, Oblúbennou rozprávku romantikov bol Popolvár*). Za reprezentanta súčasnej poézie si literárny vedec Fedor Matejov, CSc., vybral Šte-

fana Strážaya a jeho štyri básne s motívom iluminácie. A v klasicistickej poézii sa literárna vedkyňa Mgr. Lenka Rišková, PhD., upriamila na selanku Jaroslava od Jána Hollého.

Prednášková miestnosť literárnovedných ústavov, zariadená ako knižničný depozitár s viazanými ročníkmi literárnych časopisov a zborníkov, v historickej budove nového evanjelického lýcea na bratislavskej Konventnej ulici dotvorila osobitú atmosféru podujatia.

Literárne hodinky všetkých troch vedcov mali jednu spoločnú črtu: literárne ukážky dopĺňali kontextuálnymi smerovníkmi a pre študentov boli nielen objavné, ale i prekvapivé. Myšlienkové smerovanie vedcov bolo azda dôležitejšie než samotná faktografia témy. Odkrytie ich uvažovania bolo istotne dobrým povzbudením pre štúdium hoci aj „starých“ tém „mŕtvej“ literatúry. Napokon, kontextuálne uvažovanie ponad literárne, kultúrno-spoločenské, spoločensko-politické éry vedie k utváraniu komplexných názorov, užitočných a potrebných vo všetkých sférach študijného a profesionálneho života.

Ak je umenie súčasťou nášho života, vieme, že jeho pôsobenie je nielen estetické, ale aj katarzné. F. Matejov na margo Strážayovej poézie to vyjadril takto: „Poézia Štefana Strážaya nás vovádza do sveta telesnosti, intimity, možno sklamaní, očarenia, nerealizovaných snov, a nám (sme diváci, čitateľa, nie účastníci) naše strachy, fóbie akoby ožiarili, a zároveň nám dovoľuje dištanciu – predovšetkým očistenie nášho vnímania sveta.“

Foto: Ľubica Subaljšová

Parazity a ich svet

Na jednej strane sa človek pri predstave parazitov strasia, na strane druhej ho čímsi priťahuje. V každom prípade ich pôvod, spôsob prenosu, typy hostiteľov i zapríčinené ochorenia skúmajú vedci v Parazitologickom ústave SAV v Košiciach. A keďže ich je nepreberné množstvo, v ústave nemajú problém vybrať témy na prezentáciu v rámci dní otvorených dverí.

Tento rok sa parazitológovia rozhodli zaradiť dve prezentácie: *Parazit a jeho svet* (MVDr. Alžbeta Königová, PhD.) a *Všetko, čo vieme o pásomniciach* (MVDr. Terézia Mačák Kubašková). K tomu pripravili animáciu životných cyklov parazitov zvierat, ukážku exponátov i skúmanie larválnych štádií pod mikroskopom.

„V našom svete živočíchov pod pojmom parazit rozumieime paraziticky žijúci organizmus, ktorý žije po celý život alebo aspoň jeho krátku časť na tele iného organizmu (ektoparazit). Alebo priamo vo vnútri tela hostiteľa (endoparazit), prípadne existuje na úkor svojho hostiteľa (nutričný zdroj, poškodzovanie hostiteľa),“ charakterizovala parazity na úvod



svojej prezentácie A. Königová. Vo svojej výskumnej praxi sa venuje predovšetkým kozám a ovciam. Záujem chovateľov rastie, v posledných rokoch došlo na Slovensku k nárastu chovu oviec a kôz, čo súviselo s podpornými programami od štátu. Zároveň pribúdajú ekofarmy, kde sa zameriavajú na chov týchto zvierat, lebo ich mliečne produkty i mäso sú čoraz obľúbenejšie a vyhľadávanejšie.

„Je dôležité mať situáciu pod kontrolou, venovať sa monitoringu parazitóz v chovoch malých domácich prežívavcov. Parazitárne ochorenia spôsobujú zníženie hmotnostných prírastkov u jahniat i kozliat, u starších jedincov zase zníženie produkcie mlieka. Parazity u oviec a kôz najčastejšie spôsobujú ochorenia ako ostertagióza, trichostrongylóza, moniezióza a kokcidióza,“ hovorí A. Königová. Parazitológovia spolupracujú aj so Zväzom chovateľov kôz v Banskej Bystrici, chodia na prednášky, odoberajú vzorky,

pozornosť venujú aj účinnosti liečby.

Foto: Katarína Čizmariková

Všadeprítomné polyméry

Krátke prednášky o práci ústavu. Prehliadka jeho laboratórií. Zábavné a poučné ukážky toho, čo možno s polymérmi robiť. S touto ponukou privítali pred záverom Týždňa vedy a techniky v bratislavskom Ústave polymérov SAV vysokoškolákov z Fakulty chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity a stredoškolačkov z Gymnázia školských bratov, Strednej odbornej školy polygrafickej a Gymnázia Bilíkova. Aby si návštevníci urobili predstavu, priblížila im Mgr. Silvia Podhradská, PhD., PR

manažérka ústavu, prostredníctvom niekoľkých charakteristík jeho oddelenia.

Na oddelení kompozitných materiálov upozornila na verejnosti známy výskum biodegradovateľých materiálov. Pripomenula tiež osobnosť a výskum prof. Ing. Ivana Chodáka, DrSc., ktorý o niekoľko hodín prevzal Cenu za vedy a techniku za celoživotné zásluhy (viac na inom mieste). Pri oddelení pre výskum biomateriálov upozornila hosti na význam výskumu polymérnych mikrokapsúl pre enkapsuláciu pan-

kreatických ostrovčekov, ktorý s očakávaním sledujú pacienti trpiaci cukrovkou. Oddelenie molekulových simulácií je podľa nej zaujímavé najmä pre tých, ktorí sa zameriavajú na počítače a počítačové simulácie. Lebo namiesto skúmaníek a laboratórií je práve to hlavnou pracovnou metódou vedcov, ktorí tam robia. Stručne opísala aj prácu štvrtého vedeckeho oddelenia ústavu – oddelenia syntézy a charakterizácie polymérov, no i ďalšie aktivity tejto inštitúcie označenej nedávnou akreditáciou za jeden z dvoch ústavov SAV, ktorých výskum patrí k medzinárodnej špičke v európskom kontexte. Okrem iného spomenula aj popularizáciu vedy.

Viac o tom, čo sú to polyméry, povedala študentom v krátkej prednáške Mgr. Petra Šrámková, PhD. Ako zvyčajne pri podobných príležitostiach, aj teraz poslucháčov upozornili na to, že polyméry sú bežnou súčasťou ich každodenného života. P. Šrámková tým, ktorí to ešte nevedeli, vysvetlila, že polymér je látka zložená z veľkého množstva opakujúcich sa rovnakých jednotiek. Pripomenula, že ľudia takto vnímajú len plasty, hoci polyméry sú aj prírodného pôvodu. Napríklad škrob, celulóza, vlna, kaučuk. Vysvetlila, že polymérny reťazec sa spája rôznym spôsobom. Podľa toho, ako sa tvorí jeho štruktúra, vznikajú aj jeho vlastnosti. Táto vedkyňa priblížila tiež najznámejšie syntetické polyméry a ich využitie.

Po prednáškach sa študentom venovali vedci z ústavu priamo na pracoviskách i pri vedeckých stánkoch, kde demonštrovali svoju prácu.

Foto: Nikola Bugárová

(Čiž, fia, noz, km, pod, sub)



VODA SI ZASLÚŽI VIAC POZORNOSTI

Voda sa stala nielen strategickým, globálnym fenoménom s veľkým miestnym alebo regionálnym dosahom, ale tiež predmetom vedeckého riešenia trvalo udržateľného sveta. Ide o jednu z viet uvádzajúcich významný projekt, ktorý rozbieha Slovenská akadémia vied.

Mokrý akronym

„Strategické plánovanie tak na úrovni SAV, ako aj na úrovni ústavov sa musí zamerať na zvyšovanie povedomia o existencii a možnostiach, ktoré inter-, multi- a transdisciplinárny výskum ponúka tak vo význame prínosu pre spoločnosť, ako aj vo fi-

tom regionálnych období sucha, režimom povrchových a podpovrchových vodných zdrojov a meniacou sa spotrebou vody. Zastrešujúca téma budúceho výskumu by mohla mať názov *Voda, vývoj krajiny a budúca zmena klímy a ich dopad na slovenskú spoločnosť* a bola by postavená na výskume v oblasti geografie, hydrológie, vied o Zemi, spoločenských vied a ekológie naprieč viacerými ústavmi SAV,“ uviedli hodnotitelia, ktorí sa venovali akreditácii ústavov SAV.

V skutočnosti sa tá téma volá inak. V momente, keď ich odporúčania vznikali, mali vedci SAV spracovanie prvých obrysov

nej mapy RNDr. Pavol Siman, PhD., (Ústav vied o Zemi), podpredseda SAV pre jej prvé oddelenie vied a garant projektu WATERS, na jej príprave pracovalo osem ústavov SAV.

„Téma sa stala ešte aktuálnejšou, ako bola, keď v roku 2016 vyšla správa Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD), ktorá označuje Slovensko – ako zdroj vysoko kvalitných a dostupných sladkých vôd – za jednu z najdôležitejších krajín nielen v Európe. Spolu s návštevou generálnej riaditeľky UNESCO Iriny Bokoovej, ktorá na túto tému tiež upozornila, to bol impulz, že by sa SAV mala venovať vode inak ako doteraz,“ spomína. S tým, že oslovil inštitúcie akadémie, ktoré k téme majú čo povedať. Ústav vied o Zemi, Ústav geotechniky, Geografický ústav, Ústav hydrológie, Centrum pre biológiu rastlín a biodiverzity, Ústav krajinej ekológie. „Ale keďže sme chceli riešiť aj vzťahy voda a človek, bolo medzi nimi aj Centrum spoločenských a psychologických vied, Ústav etnológie a svojimi štúdiami môže prispieť aj Ekonomický ústav SAV,“ upozorňuje.

Zastrešujúci program

V každom z ústavov, ktoré sa na projekte budú podieľať, už teraz jestvuje vedec – partner, ktorý témy tejto inštitúcie zastrešuje. Na Ústave hydrológie je ním vedúci oddelenia hydrológie podpovrchových vôd RNDr. Tomáš Orfánus, PhD. Ako hovorí, toto poverenie prijal okrem iného aj preto, že sa stotožňuje s myšlienkou, že spoločnosti v tejto oblasti chýba takýto zastrešujúci program, ktorý by spájal rôzne rezorty, inštitúcie, vedcov, ľudí z praxe. Zdôrazňuje, že témam, ako je sucho, povodne, kvalita vôd sa venuje dostatočná pozornosť. Výskumy aj rezortné programy sú – často aj kvôli nadnárodným iniciatívam – rozbehnuté. „No snahy sú nezriedka veľmi roztrieštené, znalostná databáza nebola medzi organizáciami a vedcami dostatočne zdieľaná, a tak sa podľa mňa v niektorých oblastiach hýbeme pomalšie, ako by sme mohli,“ upozorňuje.

A dodáva, že roztrieštenosť sa potom často posúva až na úroveň rozhodovacích procesov. „Na to, aká sme malá krajina, fungujeme v týchto veciach veľmi nejednotne. Preto je namieste program, ktorý by zjednocoval a nasmeroval aktivity správnym smerom,“ zdôrazňuje tento vedec. Okrem iného je tretí rok aj predsedom slovenskej platformy Global Water Partnership, medzinárodnej organizácie, ktorá sa stará o zdieľanie vedomostí a partnerstvo v oblasti bezpečnosti vodných zdrojov. „To bol aj jeden z dôvodov, prečo som sa stal zodpovedným za tento projekt v našom ústave,“ dodáva.

„Spočiatku sme pracovali v malom medziústavnom tíme,“ hovorí T. Orfánus. „Objavovali sa však stále nové smery, ktoré



nančnom zmysle,“ (Akadémia/Správy SAV 3/2017, *Všeobecné odporúčania hodnotiteľov SAV*) uviedli hodnotitelia po nedávnej akreditácii ústavov SAV vo svojich všeobecných odporúčaní. Medzi nimi je okrem iného aj to, aby SAV vytvorila priaznivé prostredie pre multidisciplinárny výskum... Expertný panel pre vedy o neživej prírode uvádza ako potenciálny príklad výskum vody a vodných zdrojov.

„Jednou z kľúčových tém vo výskume globálnych zmien je udržateľná spotreba vody v meniacich sa klimatických podmienkach 21. storočia. Výskum vody je potrebný pre vyhodnotenie vplyvu klimatických zmien a zmien vo využívaní pôdy na regionálnu a globálnu spotrebu vody. Je multidisciplinárny, keďže prepája prírodné, technické a spoločenské vedy. Niekoľko ústavov SAV sa už zameriava na výskum kolobehu vody, meniacej sa spotreby vody v slovenských regiónoch a tiež spoločenského dosahu, ktorý prináša zmena klímy v súvislosti s rozložením zrážok, výsky-

témy o vode už na stole. Teraz už je na svete takzvaná cestovná mapa a tá pripravovaný multidisciplinárny projekt označuje ako WATERS. Ide o akronym, ktorý sa hrá so šiestimi pohľadmi, hodnotami a významami (v angličtine):

W water, wild nature and human being (voda, divoká príroda a ľudstvo)
A availability, agriculture, alimentation, alliance, adventure, arts (dostupnosť, poľnohospodárstvo, výživa, spojenectvo, dobrodružstvo, umenie)
T territory, transportation, tourism (územie, doprava, turizmus)
E ecology, environment, economy, energy (ekológia, prostredie, ekonomika, energia)
R resources, research, regulation, reserve, relief, relax (zásoby, výskum, regulácia, rezervy, reliéf, oddych)
S source, society, sharing, safety, sports, Slovakia (zdroje, spoločnosť, zdieľanie, bezpečnosť, športy, Slovensko)
Ako vysvetľuje jeden z tvorcov cestov-

treba riešiť a v tom skromnom zložení sme na to už nemali kapacity. Začali sme oslovovať kolegov z ďalších ústavov.“ Nasledovala séria stretnutí, na ktorých sa ladili témy, začala vznikať cestovná mapa.

„V tej sme povedali, kde sme a kam sa chceme v manažmente vody posunúť,“ zdôrazňuje P. Siman. Zjednodušene: na Slovensku sa monitoruje a zhromažďuje veľa údajov o vode, no nie sú spracované komplexne. Akadémia má ambíciu vytvoriť pre to – na vedeckej báze – platformu. Ako sa v cestovnej mape uvádza: „... na riešenie súboru širokého spektra problémov súvisiacich s udržateľnosťou vodných zdrojov tak, aby rešpektovali nové prístupy vo vede, výskume a manažmente vôd...“ Charakteristika tém, ktorú v ústavoch a aj spoločne vypracovávali, vychádzala okrem iného z údajov (a aj odporúčaní), ktoré poskytlo Spoločné výskumné centrum Európskej komisie JRC (Join Research Centre).

Výskum a výsledky

Cestovná mapa sa rodila zhruba tri mesiace. Podľa P. Simana bolo jej základom hodnotenie súčasného stavu. Nasledovalo formulovanie otázok, ktoré z toho vyplývajú, opis výskumných tém a pracovný postup, formulovanie praktického vplyvu na vodné hospodárstvo a možné inovácie a riešenia.

V cestovnej mape je navrhnutých šesť hlavných skupín programov orientovaného výskumu (viac na inom mieste).

Ako hovorí tento podpredseda SAV, len čiastočne ide o novátorské spracovanie súčasných výskumov, popri tom sa bude robiť aj celý rad nových. „Projekt vznikol okrem iného aj kvôli tomu, že v tom, ako verejnosť i odborné kruhy vnímajú význam starostlivosti o vodu, je istá medzera,“ hovorí tento geológ. „Takže pripravujeme celý rad nových výskumov. Ako príklad uvediem tie, ktoré sa budú venovať bilancii vody.“

Podľa T. Orfánusa ide v zásade väčšinou o nové výskumy, aj pri tých už rozbehnutých však podľa neho platí, že budú nové minimálne z hľadiska kontextu, do ktorého sa budú zapracovávať, a pôjde teda o hľadanie nových interpretácií znalostí pre širšie aplikované využitie.

P. Siman pripomína, že problémom už roky je, že časť údajov o vode sa zbiera len rezortne, nejestvuje inštitúcia, ktorá by ich zastrešila. Monitoring, ktorý sa robí aj na základe slovenských záväzkov k euroinštitúciám, sa často obmedzuje na zber údajov a ich spracovaní a vyhodnotení sa nevenuje pozornosť, akú by si zaslúžili. „Z nášho pohľadu si zaslúžia viac pozornosti ako podklady na vedecké spracovanie, ktoré by umožňovalo kvalitnejšie pracovať s predikciami, predpokladmi na správny ma-

nažment vody do budúcnosti,“ zdôrazňuje P. Siman.

„Výskum spojí relevantné multidisciplinárne údaje a modelovacie nástroje z konkrétnych pracovných balíkov, tém pokrývajúcich klimatický systém, hydrologiu s geológiou, režimy povrchových a podzemných vôd, zmeny v krajine a v riečnych územiach, biodiverzitu a životné prostredie, v neposlednom rade vplyv na spoločenské a ekonomické procesy. Vypracujeme nové interpretácie z existujúcich údajov, ako aj z nových produktov a modelov, aby sme dosiahli komplexnú synergiu medzi hydrosférou, krajinnými vlastnosťami, ľudskou činnosťou a spoločenskými potrebami,“ uvádza sa v cestovnej mape.

Medzi plánovanými výstupmi projektu by mali byť mapy a súpis vplyvov a prekážok súčasného a budúceho využívania vody, mapa sociálnych a ekonomických nákladov, prognózy trendov, súbor odporúčaní pre verejnú politiku a návrh legislatívnych zmien, integrovaná geodatabáza na posúdenie povodňového rizika a zraniteľnosti obcí, regionálne hodnotenie priestorového rozloženia a časových zmien ukazovateľov klímy. Ale napríklad tiež simulácie dynamiky vodných zdrojov vzhľadom na súčasné a budúce udalosti sucha a prívalových dažďov, súbor nových nástrojov na zvýšenie spoľahlivosti biotickej časti ►

NÁVRH HLAVNÝCH SKUPÍN PROGRAMOV ORIENTOVANÉHO VÝSKUMU

• Voda v sociálnom a ekonomickom kontexte

Téma zahŕňa:

- vodné zdroje ako aktíva pre slovenskú ekonomiku a spoločnosť,
- riziká a ohrozenia spoločnosti v dôsledku degradácie vody, zmien klímy/životného prostredia a nebezpečenstvo povodní/sucha,
- príležitosti, ktoré vyplývajú z odvetvia vodného hospodárstva pre inteligentný, udržateľný a inkluzívny rast.

• Scenáre dostupnosti vody na Slovensku v súčasnosti a budúcnosti v podmienkach využívania krajiny a vody

Téma zahŕňa:

- vývoj klimatického a dlhodobého režimu a trendov vybraných zložiek hydrologického cyklu (hydrologické extrémny, sucho, veľké amplitúdy teplôt a zmeny rozdelenia zrážok),
- vzájomné pôsobenie troch vodných zdrojov z dynamického hľadiska s ohľadom na šírenie znečistenia a negatívne vplyvy na človeka,
- trendy v kvalite vody, chemickom a biologickom stave s využitím najnovších výsledkov národného monitorovania.

• Biodiverzita, ekosystémové služby a integrované vodné riadenie

Téma zahŕňa:

- biodiverzitu ako súčasť hodnotenia stavu ekosystému rieky – testovanie a implementáciu nových nástrojov na modelovanie stavu a predikciu vývoja v rôznych scenároch,
- zlepšenie ekosystémových služieb obnovením bočnej a pozdĺžnej konektivity riečnych ekosystémov – hodnotenie potenciálu obnovy riečnych ekosystémov,

- integrovaný manažment povodňových území a pluralitné adaptačné opatrenia.

• Kvalitatívne a kvantitatívne trendy v rezervoároch podzemných vôd a tretieho vodného zdroja s ohľadom na adaptívnu krajinu

Téma zahŕňa:

- agrohydrologiu a tretí vodný zdroj (voda v pôde),
- podzemné vody v kvartérnych sedimentoch – využívanie krajiny a zraniteľnosť,
- infiltráciu do podzemnej vody v súvislosti s využívaním krajiny a klimatickými zmenami.

• Rezervoáre podzemných vôd v predštvrtohorných geologických štruktúrach a potenciál spoločenského rozvoja menej osídlených regiónov

Téma zahŕňa:

- udržateľnosť hlbokoj geotermálnej podzemnej vody,
- zraniteľnosť podzemných vôd v krasových oblastiach.

• Špeciálne problémy vzťahujúce sa k vode (banské vody, zelené strechy a mestská hydrologia, inovácie použitia odpadových vôd)

Téma zahŕňa:

- geotermálne vody a pracovné príležitosti,
- komplexné zhodnotenie a využitie banských odpadových vôd a podzemných vôd pre národné hospodárstvo/využívanie odpadových vôd,
- osud xenobiotík v procese čistenia odpadových vôd,
- hodnotenie toxicity a biologickej odbúrateľnosti v súvislosti s pokročilými oxidačnými procesmi pri čistení odpadových vôd,
- zelené strechy a mestská hydrologia.

► hodnotenia ekologického stavu rámcovej smernice o vode, mapy pôdnej vlhkosti v hlavných poľnohospodárskych oblastiach Slovenska, dynamické mapy rozvoja suchých oblastí so zreteľom na kapacitu lokálnych vodných zdrojov či mapy a vyhľadávacie tabuľky súčasnej a budúcej distribúcie rôznych plodín na území Slovenska, mapy zraniteľnosti špecifických krasových oblastí... Je toho viac.

Ukotvenie

Tvorcovia oslovovali postupne ďalšie a ďalšie inštitúcie, v prvom rade ministerstvo životného prostredia, pôdohospodárstva, no i ďalšie rezorty, ktorým je téma blízka. „Ale tiež významné univerzity, ktoré sa tou-

to problematikou zaoberajú, nevynímajúc poľnohospodárov. Pokiaľ ide o spätnú väzbu, už máme pozitívne reakcie z viacerých strán,“ hovorí P. Siman.

Autori cestovnej mapy v nej upozorňujú, že je nevyhnutné, aby sa iniciatíva orientovaná na vodný režim krajiny a aktivity súvisiace s ľudskou činnosťou stala strategickým programom v agende SR. „Takže je dôležité získať podporu tam, kde sa rozhoduje, či sa projekt takýmto projektom – vrátane financovania – skutočne stane,“ hovorí tento podpredseda SAV. Zástupcovia akadémie odprezentovali projekt predstaviteľom rozhodovacej sféry, pričom v novembri o ňom rokovala Rada vlády SR pre vedu, techniku a inovácie. Odporučila pri-

praviť vedecký program WATERS v plnom znení a predložiť ho na svoje nasledujúce rokovanie ako štátny program.

„Hľadáme však rôzne možnosti financovania vrátane možnosti získať dotácie z Environmentálneho fondu a zapojiť sa do európskych výskumných štruktúr,“ zdôrazňuje P. Siman. Ale pripomína, že Slovensko by malo mať potenciál financovať takýto projekt. Podľa tvorcov cestovnej mapy by sa doň malo zapojiť zhruba tridsať vedcov zo SAV a dôraz kládli aj na účasť študentov. Zatiaľ nie je na svete konkrétny časový plán projektu. Podľa slov tohto podpredsedu SAV je však plánovaný zhruba na dva až tri roky.

Martin Podstupka | Ilustračné foto: Pixabay

NOVÉ OBLASTI PROGRAMOVO ORIENTOVANÉHO VÝSKUMU SAV (relevantné k iniciatíve WATERS)

Centrum spoločenských a psychologických vied SAV / Ústav etnológie SAV

- Sociálno-ekonomický rozmer globálnych klimatických a environmentálnych zmien a environmentálneho manažmentu.
- Sociológia, ekonómia, demografia, socio-kultúrne a sociálno-politické aspekty a ich vzťahy pre rozvoj Slovenska.
- Teoretické, metodologické a koncepcné problémy prognóz rozvoja slovenskej spoločnosti v národnom a globálnom kontexte.
- Prognózy v oblastiach výskumu a vývoja a sociálno-ekonomického rozvoja; zachytenie vývoja v súčinnosti s technologickými zmenami.
- Analýza a koncepcia politík v oblasti hospodárskeho, sociálneho, technologického a environmentálneho vývoja pre potreby štátnych agentúr, miestnych orgánov a významných národných a medzinárodných organizácií.

Ústav vied o Zemi SAV

- Geologické zázemie hlavných vodných zdrojov v Západných Karpatoch (mezozoické, terciárne a kvartérne panvy, karbonátové komplexy s krasovými systémami).
- Modelovanie toku podzemnej vody.
- Klimatológia a paleoklimatológia (rekonštrukcia teploty/klímy), charakter krajiny a zrážkové podmienky, organiko-geochemické a sedimentologické štúdium glaciálnej a interglaciálnej periódy.
- Riziko seizmického ohrozenia a hydrogeotermálny potenciál vo vzťahu k režimu podzemných vôd, v kontexte neotektonického vývoja oblasti Západných Karpát.
- Výskum banských vôd – možnosti ich využitia.
- Vplyv ťažby na životné prostredie.

Geografický ústav SAV

- Krajinná zóna vodných tokov na Slovensku – globálne a lokálne aspekty zmien zemského povrchu a trendy.
- Scenáre reakcie geomorfologicko-sedimentačných štruktúr riečnych systémov (riečnych kanálov a záplavových území, ekosystémové služby) na globálne klimatické a sociálno-ekonomické zmeny.
- Integrované hodnotenie povodňového rizika v povodiach proti prúdu.
- Voda ako predpoklad pre rozvoj cestovného ruchu.

Ústav hydrologie SAV

- Hodnotenie zmien vôd a dlhodobých trendov základných zložiek vodnej bilancie na Slovensku (zrážky, odtoky, vyparovanie, bilancia zásob podpovrchových vôd).
- Vplyv prirodzenej variability hydrologického a klimatického systému (vo vzťahu k zmene klímy a vplyvom človeka) na množstvo vody v riekach a vodných tokoch.
- Vplyv antropogénnej aktivity na teplotu povrchovej vody a iné kvalitatívne ukazovatele.
- Vplyv degradácie pôdy na výskyt hydrologických extrémov v krajine (suchá a záplavy).

Ústav krajinskej ekológie SAV

- Mapovanie, inventarizácia a klasifikácia záplavových oblastí a ekosystémov súvisiacich s vodou.
- Multikriteriálna analýza funkčnosti záplavových oblastí a ich ekosystémové služby.
- Vývojové trendy a vplyvy zmien využívania krajiny.
- Hodnotenie biodiverzity.

Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV

- Biodiverzita a funkcionálna sladkovodných ekosystémov.
- Sledovanie invazívnych druhov vo vodných ekosystémoch (flóry/fauny)
- Identifikácia, klasifikácia najdôležitejších premenných a predikčné modelovanie biodiverzity sladkých vôd.
- Molekulárno-genetické štúdie bioty v sladkovodných ekosystémoch.

Ústav geotechniky SAV

- Integrovaný výskum kontaminácie dnových sedimentov v riekach, nádržiah a banských odvodňovacích systémoch.
- Environmentálny vplyv banských vôd a priemyselných odpadových vôd (zmiešané kontaminanty).
- Environmentálny vplyv lokalít kontaminovaných perzistentnými organickými znečisťujúcimi látkami na kvalitu podzemných vôd.
- Vyspelé technológie čistenia a sanácie vôd a pôdy.
- Hodnotenie toxicity a biologickej odbúrateľnosti vodných kontaminantov.
- Komplexná charakterizácia fyzikálnych, chemických, technologických a pevnostných vlastností minerálov a horninových hmôt (napríklad podložia pod vrstvou kolektorov).

NOVÉ CENTRUM JE VÝSLEDOK OČAKÁVANÉHO SPOJENIA

Časy pilotných projektov už sú preč. Prvé tri skupiny ústavov Slovenskej akadémie vied, ktoré sa rozhodli spojiť ako priekopníci ešte v roku 2015 či začiatkom roku 2016, vytvorili Ústav vied o Zemi, Centrum spoločenských a psychologických vied a Biomedicínske centrum. Tie už majú za sebou dva roky skúseností (*Správy SAV 2/2015, Ako sa rodili pilotné projekty*). Mesiacmi fungovania sa môžu pochváliť aj ďalšie dve skupiny. Z tých sa začiatkom tohto roku stalo Centrum biológie rastlín a biodiverzity a Centrum biovied (*Správy SAV 5 a 6/2016, Zo štyroch ústavov budú dve centrá*).

Prvého januára sa k ústavom, ktoré majú spájanie za sebou, pripoja ďalšie tri. Jedno centrum sa rozhodol vytvoriť Ústav normálnej a patologickej fyziológie, Ústav pre výskum srdca a Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV.

Základom projekty

Pozorného čitateľa *Akadémie/Správ SAV* zloženie budúceho Centra experimentálnej medicíny neprekvapí. Riaditelia prvých dvoch, doc. RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc., a RNDr. Miroslav Barančík, DrSc., v rozhovoroch pre časopis (*3/2016, Veda je tak trochu dlžníkom náhody a 2/2016, Srdce si dokáže pamätať*) spomínali navzájom svoje ústavy i tretieho zúčastneného – Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie – ako prirodzených partnerov. Riaditeľ toho tretieho, RNDr. Michal Dubovický, CSc., to potvrdzuje, keď pri odpovedi na otázku, prečo práve ich spojenie, hovorí, že ide o tri spriatelnené ústavy. „Dlhodobu spolupracujeme, riešime spoločné projekty a k tomu sa pridáva, že máme dobré ľudské vzťahy. A to nielen my traja, ale aj mnohí naši kolegovia,“ vysvetľuje.

Takže od prvých debát o tom, kto sa s kým bude na dobrovoľnej báze spájať, vnímali svojich súčasných partnerov ako prirodzenú voľbu. Riaditelia spomínajú na nástrahy niekdajšieho projektu spájania ústavov podľa nalinkovanej schémy (v každom oddelení vied SAV mali vzniknúť tri centrá). I na to, ako sa snažili vtedy vyhnúť neželaným spojeniam. To je však už minulosť. Všetci traja šéfovia ústavov považujú pripravované spojenie za prirodzené okrem iného aj pre spoločné základy. Ústav



Michal Dubovický

„Dlhodobu spolupracujeme, riešime spoločné projekty a k tomu sa pridáva, že máme dobré ľudské vzťahy.“

pre výskum srdca (teda jeho predchodca Ústav experimentálnej chirurgie) a Ústav normálnej a patologickej fyziológie vznikli v roku 1965 z dvoch oddelení (experimentálnej medicíny a experimentálnej hygieny) jednej inštitúcie, Ústavu experimentálnej medicíny. Za podstatné však považujú spoločné projekty, ktorých bolo a aj je dosť. „Tematicky sme si odborne blízki vo viacerých oblastiach,“ hovorí O. Pecháňová. „Najvýraznejším príkladom je kardiovaskulárny výskum. Je to širšia téma, v rámci ktorej má každý ústav svoje špecifiká, ale nájdeme viacero spoločných smerov.“ M. Dubovický spomína v tejto súvislosti silný tím, ktorý sa v ich ústave venuje výskumu možného poškodenia mozgu plodu počas tehotenstva. Podľa neho sa ukazuje, že užívanie antidepresív počas tehotenstva môže ohroziť nielen vývin mozgu, ale aj srdce plodu. „Takže sme oslovili kolegov z Ústavu pre výskum srdca, ktorí nám robia súvisiaci výskum.“

O. Pecháňová dodáva, že ústavy sú si blízke nielen tematicky, ale aj metodickými postupmi, ktoré používajú. „Spojenie do jedného centra nám umožní efektívnejšie využívanie už spoločnej infraštruktúry,“ pripomína. Všetci traja sa zhodujú na tom, že je pre nich dôležité urobiť skutočné a nie formálne spojenie. „Význam-

né sú horizontálne prepojenia vedcov naprieč všetkými ústavmi,“ zdôrazňujú. S tým, že je to cesta na riešenie ešte väčšieho počtu spoločných projektov.

Argumentov „za“ pribudlo

Vedecké rady všetkých troch ústavov návrh na spojenie jednoznačne podporili. O. Pecháňová spomína, že bola príjemne prekvapená aj hlasovaním v akademických obciach, ktoré sa – s veľkou prevahou (v jednom z ústavov jednohlasne) – postavili za tento krok. Ako dodáva M. Barančík, to neznamená, že nebola okolo toho rušná diskusia. Ale vraj jedine faktická. Hovorilo sa o ekonomických otázkach a, pochopiteľne, aj o zachovaní identity jednotlivých pracovísk. „Čo je prirodzené,“ zdôrazňuje M. Dubovický, „veď ideme do neznámeho. Obávali sa napríklad, či tento krok nebude znamenať prepúšťanie.“ A hneď dodáva, že s ničím podobným sa nepočíta.

Podľa M. Barančíka zavážilo i to, že vedci z ústavov sledovali, ako v prostredí akadémie vzniklo – z tematicky blízkych ústavov – pár väčších centier. „Začali si uvedomovať, že menšie pracoviská to nebudú mať v takej konkurencii ľahké,“ hovorí. Okrem iného je každému jasné, že veľké ústavy majú lepšiu takzvanú pufrovaciu schopnosť. Teda umenie tlmiť výkyvy v príjmoch peňazí z projektov a udržať hospodárenie v rovnováhe. Ako riaditelia dodávajú, ďalším argumentom „za“ bolo, že zmena právnej formy ústavov je po neďávnom schválení zákona o verejnej výskumnej inštitúcii hotová vec. Aj s dátumom: prvý júl budúceho roka. Ľudia to považujú za príležitosť urobiť rozsiahlejšie zmeny. I keď podľa zákona sa tie dva kroky, spojenie a transformácia na verejnú výskumnú inštitúciu, nedajú urobiť v rovnakom termíne (*Akadémia/Správy SAV 5/2017, Zákon je schválený, bežia prípravy*). Výsledkom bolo, že šéfovia ústavov dostali od svojich kolegov podľa neho veľmi silný mandát.

Zmenený plán

„Pôvodný plán bol, že všetky tri ústavy formálne zaniknú a vznikne jeden, s úplne novým IČO – identifikačným číslom organizácie,“ hovorí O. Pecháňová. „Potom sme zistili, že by to bolo zbytočne komplikované.“ Lebo ak jednému ústa- ▶



Olga Pechánová

„Spojenie do jedného centra nám umožní efektívnejšie využívanie už spoločnej infraštruktúry.“

► **vu ostane IČO a ostatné s ním splynú, čaká všetkých spolu pri tejto premene menej byrokratických povinností. So starým IČO odpadá napríklad povinnosť nechať si nanovo schváliť povedzme prevádzku zverinca, študijné odbory, projektové zmluvy... „Usúdili sme, že Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie by mal takýchto povinností najviac. Má napríklad až tri samostatné zverince. Je teda najpraktickejšie, keď si oni svoje IČO nechajú a naše dva ústavy k nemu pristúpia,“ vysvetľuje O. Pechánová. Súčasne však dodáva, že podmienky zlúčenia budú pre všetky tri ústavy rovnaké.**

Hoci pri diskusii o spájaní už neboli požiadavky na podoby budúcej autonómnosti ústavov v rámci centra také výrazné ako pri vzniku niektorých pilotných projektov, riaditelia zdôrazňujú, že na zachovanie mena a identity ústavov záleží vari každému. „Fakt je, že v prvom období pobežíme relatívne samostatne,“ hovorí bu-

dúci riaditeľ Centra experimentálnej medicíny M. Dubovický, ktorý bude poverený vedením do prechodu centra na verejnú výskumnú inštitúciu v polovici budúceho roka. „Mnohé okolnosti majú nielen historický význam, veď ústavy majú partnerov napríklad v zahraničí... Aj preto by sme chceli, aby si ústavy zachovali – aspoň v prvých rokoch – istú mieru autonómie, aby ich riadili súčasní (od januára to budú vedeckí) riaditelia a riaditeľ centra do toho vstupoval čo najmenej,“ pripomína.

„Ale postupne sa budeme meniť, budú nové spoločné projekty, vymenia sa generácie vedcov, príde nová podoba spolupráce medzi nimi. Staré granty budú dobiehať, o nové budeme súťažiť už v inej zostave. Podľa mňa o niekoľko rokov sa zmení aj štruktúra inštitúcie. Vzniknú iné oddelenia. Spoločné. Ktoré budú prepájať ľudí z rôznych pracovísk. Zameranie centra obsahuje aj akčný plán reagujúci na hodnotenie ústavov. „Možno pre ľudí, ktorí nie sú celkom detailne zorientovaní v tom, čomu sa kto v SAV v oblasti lekárskeho výskumu venuje, treba povedať jasne našu základnú orientáciu,“ hovorí M. Dubovický. „Budeme sa – ako Centrum experimentálnej medicíny – sústreďovať najmä na základný a aplikovaný výskum orientovaný na príčiny a mechanizmy vzniku spoločensky závažných ochorení s dôrazom na kardiovaskulárny systém, nervový systém, metabolické poruchy, psychické ochorenia, ale aj ochorenia doplnkových ľudí, ktoré majú svoj pôvod v prenatálnom a postnatálnom období.“

Tak ako všetky ostatné nové materiály, aj akčný plán vznikol už spoločne. Za účasti všetkých troch vedeckých rád a riaditeľov. „Keď sme ho pripravovali, trochu som sa obávala prezentovať horizontálne spájanie do sekcií cez všetky tri ústavy. Bola som príjemne prekvapená, že kolegovia z ústavu reagovali: to je presne ono, čo v akčnom pláne musí byť,“ dodáva O. Pechánová.

Nutné dva kroky

V predvianočných týždňoch pripravovali ústavy všetko potrebné – a nie je to krátky zoznam. Ale napríklad ekonomické oddelenia sa začali kontaktovať ešte skôr, ako im šéfovia dali pokyn. Podľa riaditeľov boli ľudia, čo tam robia, veľmi rýchlo dohodnutí na tom, ako by mala ich práca po prvom januári vyzerieť. Spomínajú tiež Noc výskumníkov, keď vedci ich troch ústavov sami prišli s nápadom nejst' na túto akciu prezentovať ústavy osobitne, ale urobiť jednu spoločnú prezentáciu – vlastne už budúceho centra.

Ústavy budú tiež zladovať obstarávanie, personalistiku. Majú ambíciu dostať sa aj k tomu, aby dokázali pomáhať vedcom pri administratívnych povinnostiach súvisiacich so žiadosťami na granty. „Máme predstavu o akomsi projektovom manažérovi, ktorý by projekty riadil,“ ho-



Miroslav Barančík

„Vedci z našich ústavov sledovali, ako v prostredí akadémie vzniklo – z tematicky blízkych ústavov – pár väčších centier.“

vorí M. Dubovický. No dodáva, že pokiaľ ide o veľké európske projekty, verí v účinnú pomoc z Predsedníctva SAV.

Prvý polrok bude centrum príspevkovou organizáciou, od začiatku júla už verejnou výskumnou inštitúciou. Ako hovoria šéfovia ústavov, hneď pri rozhodnutí spojiť sa dostali upozornenie, že zákon nepripúšťa spojenie a transformáciu na verejnú výskumnú inštitúciu v tom istom termíne. Takže to prvé bude k prvému januáru. Najmä kvôli ekonomike, účtovným uzávierkam. A to druhé začiatkom júla – čo stanovuje zákon o verejnej výskumnej inštitúcii. M. Dubovický zdôrazňuje, že zlúčenie je komplikovanejší proces ako transformácia na v. v. i. „Pri-

UŽ FUNGUJÚCE SPOJENIA

- Ústav vied o Zemi (Geologický ústav a Geofyzikálny ústav)
- Centrum spoločenských a psychologických vied (Prognostický ústav, Ústav experimentálnej psychológie, Spoločenskovedný ústav)
- Biomedicínske centrum (Virologický ústav, Ústav experimentálnej onkológie, Ústav experimentálnej endokrinológie, Ústav klinického a translačného výskumu, prvého januára sa pripojí košický Neurobiologický ústav – viac na inom mieste)
- Centrum biológie rastlín a biodiverzity (Botanický ústav, Ústav genetiky a biotechnológií rastlín)
- Centrum biovied (Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky, Ústav biochémie a genetiky živočíchov, prvého januára sa pripojí košický Ústav fyziológie hospodárskych zvierat SAV – viac v niektorom z nasledujúcich čísel *Akadémie/Správ SAV*)

pravili sme už spoločný akčný plán, máme takmer doladenú novú zriaďovaciu listinu, vo vysokom štádiu rozpracovanosti je aj organizačný poriadok,“ hovorí budúci riaditeľ centra. Materiály potrebujú súhlas vedeckých rád, niektoré aj od oddelenia vied i Predsedníctva SAV. Popri tom musia vybaviť ďalšie veci. Hoci nové certifikáty, ktoré potrebuje Ústav normálnej a patologickej fyziológie na prevádzku svojho zverinca, lebo ten o svoje IČO príde. Musia tiež kvôli projektom informovať o zmenách príslušné vedecké agentúry. Treba tiež overiť akreditácie študijných programov pre doktorandov.

Sú však veci, ktoré po preklopení na v. v. i. budú musieť byť nové – napríklad organizačný poriadok, orgány inštitúcie. „K výhodám patrí, že ako väčšie pracovisko budeme mať dostatok ľudí na ich obsadenie a neskoršiu obmenu,“ pripomína M. Barančík.

Vedecké rady dobehnú prvý polrok, potom nasledujú nové voľby v každom ústave. Spoločná vedecká rada bude zložená vlastne mechanicky z tých ústavných, len podľa zákona v nej musia byť zastúpení aj ľudia z externého prostredia. Do prvého júla bude M. Dubovický poverený vedením centra a súčasne bude vedec-kým riaditeľom ústavu, tak ako jeho dvaja partneri pri rokovaní. Všetci traja sa dohodli, že ešte v prvom polroku sa vypíše výberové konanie na riaditeľa centra. Ten nemôže súčasne šéfovať ústavu. Súčasní riaditelia v týchto funkciách dokončia svoje obdobia, na ktoré majú mandát.

Nová inštitúcia bude mať vyše 150 pracovníkov, čo považujú ich súčasní manažéri za ideálnu veľkosť. „Je dobré, keď riaditeľ pozná všetkých pracovníkov,“ dodáva O. Pecháňová. Jej ústav – na rozdiel od zvyšných dvoch – nesídlí v areáli SAV na bratislavskej Patrónke, ale v centre mesta. Nepopiera, že to bude cítiť, ideálne by bolo – ako hovorí – keby boli spolu. M. Dubovický však doplní, že laboratória Ústavu normálnej a patologickej fyziológie sú na Patrónke už teraz. Uvádza príklady centier, ktoré majú ústavy okrem hlavného mesta aj v Nitre či Košiciach a vzdialenosť pre ne neznamená prekážku v komunikácii ani spolupráci.

Hoci ďalší ústav, s ktorým rokovali o spoločnej budúcnosti, si zvolil inú cestu, M. Dubovický a jeho kolegovia zdôrazňujú (okrem iného i v zriaďovacej listine), že nové centrum nie je uzavretá spoločnosť. „Ak by mal niekto záujem sa pridať a išlo by o pracovisko, kde je veľa styčných plôch, sme pre takéhoto partnera otvorení,“ zdôrazňuje M. Dubovický.

JEDINÁ OTÁZKA riaditeľovi Neurobiologického ústavu SAV RNDr. Jánovi Gálikovi, CSc.

Ústav, ktorý vediete, sa prvého januára pripojí k Biomedicínskemu centru SAV. Už ste do BMC raz nakročené mali, potom ste rozhodnutie odložili, respektíve pozastavili (Správy SAV 6/2105, Skutočnosťou aj tretí pilotný projekt). Prečo ste sa predsa rozhodli pripojiť?

Táto jednoduchá otázka má viacero rovín. Začalo sa to naším pôvodným rozhodnutím využiť možnosť a byť súčasťou novo vytvárajúceho sa Biomedicínskeho centra SAV. Dôvodov pre naše rozhodnutie bolo viac, ale ak mám byť stručný – ak sme sa mali spájať cez celú republiku, a v tom čase nebola žiadna iná alternatíva, tak sme hľadali zmysluplné a dlhodobé riešenie, ktoré má perspektívu a v ktorom bude mať ústav možnosť rozvoja. A to sme videli v silnom spojení biomedicínskych ústavov.

Druhou stránkou vašej otázky je naše „vystúpenie z idúceho vlaku“. To je určite na dlhšiu debatu, ale v princípe – tou základnou príčinou bolo, že sme na naše otázky, ktoré boli pre nás dôležité, nedostávali odpovede. V období vzniku BMC bol nedostatok odpovedí pochopiteľný – štyri bratislavské ústavy, ktoré nakoniec BMC vytvorili, ešte len hľadali model vzájomnej spolupráce. A to sú takpovediac v jednej budove a prepojení spoločnými projektmi. Navyše to bolo obdobie sťahovania do úplne nových priestorov. Takže mnoho otázok zostávalo otvorených a nám sa zdalo nezodpovedné viesť ústav do neistoty. Budúcu spoluprácu sme však ani v tej dobe nevyklúčovali, čoho dôkazom je aj spoločné vyhlásenie vedenia a Vedeckej rady Neurobiologického ústavu SAV z toho obdobia, citujem len záver: „Preto sa vedenie a Vedecká rada Neurobiologického ústavu SAV rozhodli svoju účasť na projekte Biomedicínskeho centra SAV dočasne pozastaviť.“

A posledná rovina otázky – prečo teda napriek tomu BMC? Vedeli sme, že s ústavom musíme, v podmienkach súčasných zmien a tlakov, niečo spraviť. Bolo nám jasné, že ústav našej veľkosti sice prežiť dokáže, ale zostane veľmi zraniteľný, a to nielen vzhľadom na vonkajšie vplyvy, ale aj vnútorné zmeny. Preto sme dlho uvažovali, ako pre ústav zabezpečiť perspektívnu budúcnosť. Hlavne preto, lebo ústav za viac ako päťdesiat rokov svojej existencie dokázal zmysluplnosť svojej existencie. Ako prvé sme zisťovali naše možnosti. Potešiteľné pre nás bolo, že oslovené inštitúcie vrátane BMC vyslovili súhlas s potenciálnymi rozhovormi o spojení. Záležalo na nás, ako sa rozhodneme. Spolu s vedeckou radou sme diskutovali rôzne alternatívy, hodnotili naše možnosti a perspektívy vo viacerých možných centrách v SAV. Nebolo to ľahké rozhodovanie, pretože vo všetkých centrách máme kolegov a priateľov, jednoducho sme si blízki. To, že sme sa nakoniec rozhodli pre BMC, neznamená, že sme spoluprácu s ostatnými centrami alebo ústavmi zamietli, no vybrať sme si mohli len jedno. Po zhodnotení všetkých možností a neľahkých diskusiách a argumentáciách a možno aj osobných kompromisoch sme sa zhodli. Rozhodlo to, že situácia v BMC sa ustálila, mnohé kompetenčné a administratívne otázky sa vykryštalizovali, takže v BMC už mali predstavu o možnej spolupráci aj so vzdialeným partnerom. Naše otázky už nezostávali bez odpovedí. Netajím sa tým, že nie všetky odpovede boli podľa našich predstáv, ale už sme vedeli, do čoho ideme. Ak má byť spojenie zmysluplné a nielen formálne, tak sme chceli ústav začleniť do celku, ktorý má víziu a perspektívu, bez ohľadu na momentálne problémy či personálne prepojenia. Rozhodnutie sme nerobili na najbližší rok či dva, ale v horizonte desať až dvadsať rokov. Snažili sme sa zodpovedne postaviť k požiadavkám súčasnej doby aj požiadavkám Predsedníctva SAV. Nakoniec, takéto spojenie nám odporučil aj medzinárodný panel, aj keď to nebolo našou primárnou motiváciou. Naše pripojenie k takému veľkému partnerovi nie je bez obáv, no doterajšie rokovania dávajú istotu férového vzťahu. Biomedicínske centrum vypracovalo veľmi korektný návrh memoranda, naše pripomienky k nemu boli prijaté bez problémov. Predstavovali sme si iný spôsob administrácie, no pripájame sa k veľkému fungujúcemu celku s nastavenými pravidlami a to musíme rešpektovať. Ak by sme neverili, že spojenie ústavu pomôže, tak by sme do toho dobrovoľne nešli. (pod)



PROGRAMOVÉ VYHLÁSENIE PRESEDNÍCTVA SAV NA OBDOBIE 2017 AŽ 2021

Dlhodobým cieľom Slovenskej akadémie vied je jej transformácia na modernú vedecko-výskumnú inštitúciu, rešpektovanú v domácom aj v európskom výskumnom priestore, produkujúcu excelentné vedecké výsledky obohacujúce fond svetového poznania, prispievajúcu k zvyšovaniu úrovne vzdelanosti a programovo riešiacu aktuálne problémy spoločenskej a hospodárskej praxe. Na dosiahnutie tohto cieľa plánuje Predsedníctvo SAV v období 2017 až 2021 uskutočniť opatrenia vedúce najmä k:

- vytvoreniu lepších podmienok na realizáciu výskumu a jeho udržateľnosti a rozvoja v dlhodobom horizonte;
- zvýšeniu kvality výsledkov výskumu;
- zatraktívneniu výskumnej práce pre nadaných mladých vedcov;
- zlepšeniu vnímania užitočnosti akadémie v spoločnosti;
- rozšíreniu možností domácej spolupráce vo výskume na všetkých úrovniach;
- zlepšeniu postavenia v európskom výskumnom priestore.

Pri tvorbe svojho programového vyhlásenia Predsedníctvo SAV vychádza tiež zo všeobecných odporúčaní medzinárodného panelu, ktorý minulý rok uskutočnil akreditačné hodnotenie vedeckých organizácií akadémie.

Zlepšenie podmienok na výskum

Positívny rozvoj SAV si vyžaduje výrazné zlepšenie podmienok na vedeckú prácu a výskum v legislatívnej, ekonomickej a sociálnej oblasti.

Na splnenie tohto cieľa Predsedníctvo SAV plánuje:

V legislatívnej a organizačnej oblasti

Pripraviť implementáciu zákona o verejnej výskumnej inštitúcii (ďalej v. v. i.) v SAV a pripraviť nadväzujúce interné predpisy. Vzhľadom na to, že organizácie akadémie získajú podstatne väčšiu samostatnosť, ale aj zodpovednosť, úlohou predsedníctva bude nájsť spôsob, ako rozvíjať spoločnú identitu SAV, a to najmä prostredníctvom zlepšenia komunikácie s riaditeľmi, vytvorením správnych rád a iných orgánov v. v. i., prostredníctvom pomoci s riešením problémov spojených s transformáciou, znižovaním administratívnej záťaže a zefektívnením činností, ktoré možno vykonávať spoločne.

Pripraviť návrh nového zákona o SAV.

V spolupráci s organizáciami SAV pripraviť komplexný dlhodobý rozvojový plán akadémie.

Iniciovať zmeny v zákone o verejnom obstarávaní (výnimky na špeciálne prístroje a zariadenia).

Iniciovať zmeny predpisov, umožňujúce lepšie využívať prístroje kúpené zo štrukturálnych fondov EÚ aj pre výskumné potreby tretích strán; vytvoriť možnosti ich používania v start-upoch, prípadne v spoločných pracoviskách s priemyslom, obcami, vysokými školami.

V spolupráci s Centrom vedecko-technických informácií SR vypracovať návrh na podporu a stabilizáciu prístupov do vedeckých a odborných databáz a podporovať moderné formy publikovania a vydávania vlastných časopisov umožňujúcich aj bezplatný prístup (zelený a zlatý štandard).

V ekonomickej a finančnej oblasti

Vedecko-výskumná činnosť SAV bude zabezpečovaná najmä z inštitucionálnej podpory a tiež prostredníctvom riešenia domácich a zahraničných výskumných projektov, zameria sa na riešenia úloh pre potreby spoločenskej a hospodárskej praxe.

Predsedníctvo SAV predloží:

- systémové nástroje na zabezpečenie inštitucionálneho financovania prostredníctvom zmluvy so štátom aspoň na štyri roky vopred s rešpektovaním princípu „hodnota za peniaze“;
- návrh zásad objektívneho pridelovania inštitucionálnej podpory jednotlivým v. v. i. na zmluvnom základe v súlade s princípom „hodnota za peniaze“;
- návrh výkonového financovania organizácií SAV z inštitucionálnych, ako aj dodatočných verejných zdrojov, o ktoré sa budú organizácie každoročne uchádzať na základe pravidelného hodnotenia výsledkov výskumu;
- návrh na podporu účasti vo vedecko-výskumných projektoch EÚ vrátane vytvorenia projektového centra určeného na pomoc pri príprave a implementácii projektov únie;
- návrh nových nástrojov podpory špičkovej kvality vedy a výskumu v SAV.

Okrem toho bude Predsedníctvo SAV intenzívne presadzovať:

- formy podpory tak, aby nové programové obdobie prinieslo efektívne využi-

tie prostriedkov štrukturálnych fondov EÚ pre potreby výskumu;

- zabezpečenie stability a zvýšenie podpory na výskum a vývoj prostredníctvom Agentúry na podporu výskumu a vývoja;
- návrhy na podporu intersektorálnych, multi- a interdisciplinárnych projektov s pracoviskami SAV aj mimo nej;
- nové financované programy vzájomnej výskumnej spolupráce s vysokými školami, ministerstvami hospodárstva, zdravotníctva, pôdohospodárstva, životného prostredia a podobne, ako aj s partnermi z priemyslu, neziskového a verejného sektora;
- transparentné, profesionálne a objektívne hodnotenie projektov v každej grantovej schéme a aktivizáciu ďalších partnerov v tejto oblasti.

Pri hodnoteniach vedeckého výkonu sa bude naďalej pokračovať v posudzovaní nezávislými odborníkmi. Bude zriadený medzinárodný poradný výbor. Jeho úlohou bude radiť Predsedníctvu SAV pri koncipovaní strategických dokumentov a rozvojových programov, pri vyhodnocovaní akčných plánov rozvoja vedeckých organizácií, pri ročnom hodnotení organizácií a podobne.

V sociálnej oblasti

Vo funkčnom období 2017 až 2021 má predsedníctvo záujem významne zlepšiť pracovné podmienky zamestnancov a aj týmto spôsobom zatraktívniť prácu v SAV pre nastupujúcu mladú generáciu.

SAV užitočná pre Slovensko

Cieľom úsilia SAV je zlepšenie vnímania užitočnosti akadémie v spoločnosti, ako aj rozšírenie možností domácej spolupráce vo výskume na všetkých úrovniach (vysoké školy, decízna sféra, verejná a mimovládny sektor, podnikatelia).

Spolupráca s vysokými školami

Za najbližších partnerov Slovenskej akadémie vied jej predsedníctvo považuje slovenské výskumné univerzity. Odlišný spôsob financovania, existencia výkonového financovania slovenských vysokých škôl a, naopak, absencia takéhoto hodnotenia v SAV vedie k finančnej nerovnováhe a „úniku mozgov“ z akadémie. V spolupráci so Združením výskumných a technických univerzít, Slovenskou rektorskou konferenciou, ako aj s Radou vy-

sokých škôl SR bude predsedníctvo iniciovať:

- vytvorenie platformy na hľadanie spoločných stanovísk, zjednodušenie zakladania spoločných pracovísk s možnosťou spoločného využívania personálnej aj prístrojovej infraštruktúry pre skvalitnenie výskumu aj vzdelávania;
- uzatváranie bilaterálnych zmlúv, prípadne aj zmeny právnych noriem, aby sa uľahčil prístup vedeckým pracovníkom SAV do vzdelávacieho procesu na vysokých školách a, naopak, ich študentom a zamestnancom prístup do výskumnej infraštruktúry SAV;
- zavedenie spoločného hodnotenia výkonov vo vede a výskume v SAV a na vysokých školách s výhľadom na spoločenskú zmluvu o inštitucionálnom financovaní na obdobie najmenej štyroch rokov;
- podporu špičkových výskumných tímov v SAV, analogickú s podporným programom na vysokých školách;
- spoločné projekty špičkových tímov akadémie a vysokých škôl.

Spolupráca so spoločenskou a hospodárskou sférou

Nová organizačná forma v. v. i. významne uľahčí širšie zapojenie organizácií akadémie do spoločného výskumu s partnermi mimo nej vrátane jednoduchšieho a efektívnejšieho získavania mimorozpočtových zdrojov, prípadne zakladania spoločných podnikov. Je to pre SAV výzva s veľkým potenciálom. Predsedníctvo SAV bude podporovať aktivity s týmto zámerom, vytvorí komunikačné platformy s reprezentantmi partnerských subjektov tak, aby zahrnuli celú škálu výskumných aktivít akadémie. Na to treba podstatne zlepšiť aktivity v oblasti ochrany práv duševného vlastníctva a transferu technológií, pričom Predsedníctvo SAV:

- zavedie stabilné pravidlá podpory ochrany duševného vlastníctva v organizáciách akadémie a vyvinie aktivity na získanie dodatočných finančných prostriedkov na túto ochranu;
- posilní existujúcu Kanceláriu pre transfer technológií tak, aby poskytovala komplexné poradenstvo o duševnom vlastníctve, licencovaní a transfere poznatkov;
- vytvorí súbor vzorových autorských zmlúv pre organizácie SAV;
- informačne napojí SAV na Európsku podnikateľskú sieť, prípadne na iné organizácie transferu poznatkov.

Vzdelávanie

Predsedníctvo SAV bude intenzívne podporovať organizácie pri zabezpečovaní kvality doktorandského štúdia. Bude:

- venovať zvýšenú pozornosť kvalite dok-

torandského štúdia v SAV, najmä prostredníctvom zvyšovania nárokov na školiteľov, vytvorením podmienok na väčšiu internacionalizáciu doktorandského štúdia, väčšiu mobilitu študentov a zabezpečiť školenia všeobecných zručností;

- iniciovať vytvorenie nových grantových schém pre nadaných doktorandov a postdoktorandov, pokračovať v štipendiách z Podporného fondu Štefana Schwarza;
- podporovať návrhy na zlepšenie informovanosti študentov vysokých škôl o možnostiach podpory pri vypracovaní diplomových prác a realizácie doktorandského štúdia v ústavoch SAV.

Popularizačné aktivity SAV

Prezentácia výsledkov výskumu, kompetencií a možností SAV pri riešení vážnych spoločenských problémov má dôležitú úlohu pri jej celkovom zviditeľnení. Popularizácia pomáha pri získavaní mladých vedcov do radov akadémie, pri zvyšovaní uznania jej spoločenského prínosu, ako aj pri získavaní mimorozpočtových finančných prostriedkov.

Predsedníctvo SAV bude:

- pokračovať v podpore programu Otvorená akadémia s ambíciou zapojiť spoločnosť do vytvárania výskumných priorít, hodnotenia užitočnosti výskumu, pričom bude rešpektovať zásady iniciatívy Otvorenej vedy v podmienkach SAV a princípy FAIR vo vede;
- systematicky prezentovať vynikajúce výsledky, osobnosti a špičkové výskumné tímy prístupnou formou a osloviť mladú generáciu s využitím nových médií;
- modernizovať a aktualizovať informačný portál WEBSAV formou prehľadnej prezentácie dostupnej prístrojovej infraštruktúry a zázemia SAV pri riešení výskumných úloh;
- v spolupráci s partnermi rozvíjať popularizačné aktivity na národnej úrovni;
- spolupracovať so strednými školami, hľadať možnosti realizácie časti výučby v laboratóriách na ústavoch, ktoré disponujú vhodnou infraštruktúrou; vytvoriť špecializovanú webovú stránku pre stredoškolských pedagógov a študentov;
- vytvárať databázu expertov SAV pre konkrétne oblasti, ktorá bude k dispozícii médiám pre získanie odborného stanoviska k rozličným otázkam a problémom;
- usporadúvať popularizačné prednášky špičkových domácich a zahraničných vedcov;
- systematicky budovať korporatívnu identitu SAV.

Akadémia v medzinárodnom výskumnom priestore

Napriek mnohým vynikajúcim výsledkom je SAV v európskom výskumnom priestore málo viditeľná, čo znižuje jej atraktivitu, ale aj možnosti získavať prostriedky na riešenia z medzinárodných výskumných projektov. Predsedníctvo SAV sa bude usilovať o zmenu tohto stavu významnou podporou medzinárodnej spolupráce, orientovanou obzvlášť na nadaných mladých vedcov a špičkové výskumné tímy akadémie. Pôjde najmä o:

- zvýšenie podpory podávania projektov Horizont 2020 a najmä European Research Council vo fázach vyhľadávania projektových možností a partnerov, prípravy a realizácie projektov;
- zvýšenie podpory mobility vedcov svetového mena usporadúvaním prednášok a ponukou krátkodobých kurzov;
- podporu zahraničných stáží pre doktorandov tak, aby získali dostatočnú prax na zahraničnom výskumnom pracovisku;
- uľahčenie doktorandského štúdia v SAV pre študentov z tretích krajín;
- lepšie zapojenie sa do práce v medzinárodných centrách, v ktorých Slovenská republika už je členom, a zapojenie sa do nových európskych iniciatív, akými sú Flagshipy EÚ a podobne;
- podporu členstva SAV v mimovládnych a vládnych vedeckých organizáciách a spoločnostiach;
- podporu budovania výskumných pracovísk nadnárodného významu v Slovenskej republike, atraktívnych na realizáciu výskumných programov pre zahraničných výskumníkov;
- proaktívnu politiku smerom k európskym inštitúciám a orgánom s perspektívou zriadenia stáleho zastúpenia SAV v Bruseli.

Predsedníctvo SAV si uvedomuje naliehavosť výziev, ktoré stoja v súčasnosti pred akadémiou: implementácia zákona o verejnej výskumnej inštitúcii, príprava nového zákona o SAV, možnosti čerpania štruktúrnych fondov EÚ, ale aj podstatné zvýšenie rozpočtu Agentúry na podporu výskumu a vývoja. Tie poskytujú podmienky na zlepšenie pozície akadémie v globálnom výskumnom priestore. Predsedníctvo SAV sa svojím programom hlási k náročnej úlohe zlepšiť postavenie a spoločenské ocenenie vedy a výskumu v slovenskej spoločnosti a chce spoluformovať vednú politiku štátu. Takúto ambicióznou úlohu možno splniť len pomocou aktívnej a otvorenej spolupráce s vedeckými organizáciami a celou akademickou obcou SAV, ako aj s ďalšími slovenskými a európskymi partnermi.

(Krátané)

NEZÁVISLÉ NÁZORY POSÚVAJÚ POZNANIE

Ústav je unikátny aj v tom, že má nezávislé vnímanie procesov, ktorým sa venuje, hovorí prof. Ing. Juraj Sipko, PhD., MBA., riaditeľ Ekonomického ústavu SAV. Zdôrazňuje, že vedci v ňom nie sú ovplyvňovaní, každý prezentuje svoj názor. „To je podľa mňa veľmi cenné, lebo jedine tak sa môže veda posunúť,“ pripomína.

Je známy názor, že transformácia ekonomiky a spoločnosti v strednej Európe deväťdesiatych rokov bola jedným veľkým spoločenským laboratóriom. Je to pre vedca, ktorý sa zaoberá ekónomiou, eldorádo?

Iste áno. Bola to zmena zo systému plánovitého riadenia k trhovej ekonomike. Veľmi zložitý proces. Liberalizovali sa ceny. Nasledovali dve kolá privatizácie – malá a veľká. Bola to zmena, s ktorou neboli historické skúsenosti a navyše kompetentní na ňu neboli pripravení. Takže sme zažili napríklad predaje firiem za jednu korunu... Menil sa systém verejných služieb a do súkromných rúk sa dostali aj sieťové odvetvia (alebo ich časti), ktoré sú strategické. Podľa môjho názoru tie mali zostať v rukách štátu, ako to je v niektorých priemyselne vyspelých štátoch. Problém bol, že časť nových vlastníkov firiem nemala vôľu ich rozvíjať, chceli ich len so ziskom predať... Celkovo to však bol rýchly proces, historici ho ňom hovoria ako o relatívne úspešnom. Pre vedcov študujúcich ekonomické procesy je takýto zlom vždy veľmi zaujímavý. Ešte treba dodať, že naň neboli odborníci. V Československu nebolo veľa ľudí, ktorí by o tomto procese mali dostatok znalostí.

Najmä medzi českými prognostikmi sa však takí predsa len našli. Ekónómia neboli na tú situáciu úplne nepripravení...

Iste, najmä v pražskom Ekonomickom ústave vtedajšej Čes-

koslovenskej akadémie vied bola skupina ekonómov, ktorí relatívne dosť dobre teoreticky ovládali teóriu trhovej ekonomiky. Pozorne sledovali najnovšie trendy, napríklad práce významných ekonómov pôsobiacich na Massachusetts Institute of Technology, ktorí v tomto období dominovali a ich názory sa vtedy výrazne presadzovali. Napríklad neskorší federálny minister financií, český premiér a potom aj prezident Václav Klaus témy o trhovej ekonomike v osemdesiatych rokoch, keď sa začala perestrojka, aj prednášal. No takýchto ekonómov bolo málo. Na ostatných ústavoch a vysokých školách prevažoval kritický prístup.

Len kvôli politike?

Aj. Ale i z takého prozaického dôvodu, ako je neznalosť jazyka. Ako druhý cudzí jazyk dominovala ruština, po anglicky mnoho ľudí nevedelo. Alebo aspoň nie tak dobre, aby mohli čítať odborné vedecké texty. Pritom tento jazyk je pri sledovaní v ekonomickej vede absolútne zásadný. Lebo mozgové trusty boli v novodobých ekonomických dejinách v anglosaskom svete.

Ústav vznikol v roku 1953.

Ako sa vyvíjal, najmä vzhľadom na to, že iste musel kopírovať vývoj v spoločnosti?

Podstatný pre jeho vývoj bol a je fakt, že v ňom po celý čas pôsobili silné a erudované vedecké osobnosti. Skutočne sa vyvíjal paralelne s vývojom spoločnosti – ak vznikali nové výzvy, odborne sa dopĺňal. Jeho experti pripravovali pre riadiacu sféru množstvo materiálov (napríklad pre vtedajšiu Štátnu plánovaciu komisiu). A hoci ekonomika nebola relatívne konkurencieschopná v porovnaní s priemyselne vyspelými štátmi, analýzy a podklady, ktoré z tohto ústavu vychádzali, na tom istom nemali podiel, boli na výbornej vedeckej a odbornej úrovni.

Vďaka čomu?

Predovšetkým ich robili zanietení vedci. Ústav disponoval veľmi výraznými vedeckými osobnosťami. Uznávanými. Dobre poznali ekonomickú teóriu, hoci robili praktické výstupy, o ktorých sme hovorili, dominantný bol základný výskum. Treba dodať, že to bol jediný komplexný vedecký ústav tohto druhu na Slovensku. Okrem toho jestvovali rezortné ústavy. A potom Vysoká škola ekonomická [dnes Ekonomická univerzita – poznámka redakcie], ale tá sa výskumu veľmi nevenovala. Takže bol koncentrovaný v Ekonomickom ústave SAV.

Je to tak, že bol vedeckou bázou pre rozhodovaciu sféru? Rozhodne.

A po roku osemdesiatdeväťnou prestal byť?

Vznikli nové možnosti a príležitosti. Nie je tajomstvo, že veda je od vzniku Slovenska dlhodo- bo finančne nedocenená. Veľa jeho vedeckých pracovníkov využilo ponuky zvonku. Napríklad v politike, štátnej správe, v hospodárskej praxi. Navyše v celej akadémii sa škrtali počty pracovníkov, Ekonomického ústavu sa to týkalo tiež. To nepridalo k veľmi tvorivej atmosfére. Ja som tu v tých časoch nebol. No viem, že potom chvíľu trvalo, kým sa aspoň čiastočne vytvorili podmienky na stabilizáciu vedeckých pracovníkov.

To je pohľad z jednej strany. Druhý je, či rozhodovacia sféra využívala a využíva kapacitu ústavu na poznanie, keď rozhoduje o ekonomických otázkach.

V blízkom vyspelom zahraničí (napríklad v Rakúsku) je zaužívaná prax, že vlády neprijímajú rozhodnutia v niektorej oblasti bez toho, aby mali v rukách analytické štúdie od nezávislých ústavov – ako je ten náš. Žiaľ, v slovenských podmienkach sa takýto prístup zatiaľ

neaplikuje. Politika žije v cykle volieb. Ak majú výstupy nášho ústavu dlhodobý charakter (a majú) a naznačujú, aké reformy treba robiť, politické strany sa s tým nevedia – v čase, ktorý majú od volieb do volieb – stotožniť.

Nedorozprávali sme to zameranie ústavu...

Ústav bol vždy miestom, kde sa viac-menej komplexne robil celý ekonomický výskum. Teda mikro-, makro- i integračné procesy a svetová ekonomika. V súčasnosti má päť oddelení.

Môžeme si ich v stručnosti predstaviť?

Iste. Oddelenie svetovej ekonomiky je významné okrem iného preto, že slovenská ekonomika má výrazne otvorený charakter. Je vystavená pozitívnym i negatívnym vplyvom vonkajšieho prostredia. Toto oddelenie skúma všetky procesy zmien a reaguje na tento vývoj. Oddelenie makroekonómie a znalostnej ekonomiky je zamerané na makroekonomický vývoj, osobitnú pozornosť venuje ekonomickej integrácii. Prirodzenou súčasťou jeho výskumu je analýza vývoja slovenskej ekonomiky. Takýto výstup prinášame (rovnako ako o svetovej ekonomike) každoročne.

Čo ďalšie oddelenia?

Stručná charakteristika ďalších dvoch je jasná z ich názvu. Jedno je oddelenie sociálno-ekonomického rozvoja a trhu práce a ďalšie je oddelenie ekonomickeho modelovania a analýz. Posledné, piate, je oddelenie empirického výskumu. Všetky sú konzistentné, zároveň navzájom prepojené, lebo svetová ekonomika je čoraz viac prepojená. Procesy, ktoré zaznamenáme v zahraničí, veľmi silne pôsobia a ovplyvňujú vývoj slovenskej ekonomiky.

Iste sa prú aj chemici či biológovia, no sú vedy, kde je názorové rozpätie skutočne široké, a ekónómia taká je. Ako sa to prejavuje v tomto ústave?

Ústav potrebuje výrazné osobnosti, ktoré prezentujú svoje názory. A má ich. Sú rôzne orientované. Niektorí uprednostňujú neoliberalizmus, ktorý dominoval a podľa môjho názoru viedol ku kríze. Iní si viac osvojili sociálne oriento-

vaný model štátu. Výrazná je aj skupina, ktorú by sme mohli označiť ako „reálni ekonómovia“. Tí sledujú procesy a interpretujú ich s prihliadnutím na existujúce ekonomické teórie. Nebudeme robiť rozhodcu. No kríza opäť pripomenula prednosť keynesiánskeho modelu najmä v oblasti verejných financií [John Maynard Keynes, anglický ekonóm, zástanca vládnych fiškálnych a monetárnych zásahov do ekonomiky, ktoré majú zmierniť vplyvy ekonomických výkyvov – poznámka redakcie].

Ako vnímate vývoj ekonomickej teórie v budúcnosti?

Civilizácia sa blíži ku kritickej križovatke vo svojom historickom vývoji. Je čoraz zreteľnejšie, že sa nemožno sústreďovať len na jeden komponent ekonomiky – teda maximalizáciu zisku. Pretože zdroje na planéte sa postupne vyčerpávajú, je čoraz viac znečistená, relatívne rýchly je rast populácie v niektorých častiach zeme. Tieto trendy volajú po takzvanom udržateľnom vývoji na planéte. Čo to vlastne znamená? V zásade hovoríme o novom modeli založenom na inkluzívnom kapitalizme. Ten by mal zahŕňať tri základné komponenty, ktoré sú úzko prepojené: ekonomický rozvoj spojený so sociálnou inklúziou pri zachovaní života na planéte. Úlohou vedcov je spojiť sily a riešiť takzvaný inkluzívny kapitalizmus vo vzájomnej symbióze všetkých faktorov.

To je aj váš pohľad na prípadné rozdielne názory u vás na pracovisku? Môžeme to označiť za „politiku“ ústavu?

Okrem toho, že ústav má komplexný záber skúmania, je unikátny aj v tom, že má nezávislé vnímanie procesov, ktorým sa venuje. Vedci nie sú zo strany inštitúcie ovplyvňovaní, každý prezentuje svoj názor. Čo je podľa mňa veľmi cenné, lebo jedine tak sa môže veda posunúť. Pracovníkov ústavu často pozývajú na rôzne domáce a medzinárodné konferencie (kde vystupujú s hlavným referátom), oslovujú ich médiá, prednášajú študentom. Zásada by mala byť, aby každý z nich dal jasne najavo, že je to jeho odborný názor. Nie názor ústavu. No nie vždy sa to stáva.



Prof. Ing. JURAJ SIPKO, PhD., MBA, absolvoval Obchodnú fakultu Vysoké školy ekonomickej (dnes Ekonomickej univerzity). Master of Business Administration (MBA) získal na Rochester Institute of Technology a inauguroval v Českej republike. Absolvoval viacero študijných a vedeckých pobytov na popredných svetových univerzitách: ročný pobyt na Massachusetts Institute of Technology, Harvard Business School (Harvard University), Wharton Business School (Pennsylvania University), Cass Business School (London), St. Thomas University Cameron School of Business (Houston) a Lomonosovova univerzita. Pôsobil ako riaditeľ odboru medzinárodných vzťahov ministerstva financií, negociátor vstupu Slovenska do OECD a Európskej únie, bol spolupredsedom makroekonomického výboru medzi Slovenskom a Európskou úniou. Okrem toho pôsobil v Medzinárodnom menovom fonde a Svetovej banke ako poradca výkonného riaditeľa, belgickej konštituencie, poradca guvernérov Národnej banky Slovenska. Od júna 2014 je riaditeľom Ekonomického ústavu SAV.

Býva okolo toho dusno?

Vo viacerých prípadoch ide o špecifické osobnosti. Výrazné a v mnohom osobité. Na diskusiu o týchto veciach využívame semináre v ústave. Tam kolegovia prezentujú svoje výskumy, teoretický i praktický pohľad, svoju interpretáciu. Je to miesto na diskusiu, od tohto roka otvorené aj pre verejnosť. Pokiaľ ide o polemiku – dôležité sú údaje. Keď je v analýzach dostatok číselných údajov, potom je aj dosť priestoru na vysvetlenie procesov.

Aký máte presah do rozhodovacích štruktúr? Vedci z váš-

ho ústavu boli vždy v rôznych poradných orgánoch. Koho v nich zastupujú? Seba či ústav?

Opäť sa pozrime do zahraničia. Tam požiada vláda alebo ministerstvo niektorý ústav, aby odporučil poradcu na istú oblasť. Slovensko si tento zvyk ešte neosvojilo. Inštitúcie si vyberajú v zásade podľa im vlastného, nešpecifikovaného hľadiska.

Ale predsa, má z toho ústav čosi? Napríklad v podobe zaujímavej zákazky na výskum?

Cieľom ústavu je nielen pracovať na projektoch, publikovať,

ale aj navonok prezentovať svoje výsledky práve v podobe takéhoto využitia znalostí jeho expertov. Členovia hodnotiaceho panelu pri nedávnej akreditácii veľmi vysoko hodnotili to, kde všade pôsobia naši pracovníci v úlohe poradcov. Hodnotitelia si uvedomujú, že poradcovia sú dôležití pre rozhodovacie procesy a pri koncipovaní hospodárskych politík vlády či jednotlivých ministerstiev alebo iných inštitúcií.

A tie zákazky?

Myslím, že odpoveď je: skôr áno, ako nie.

Ako je to u vás s delením výskumu na základný a aplikovaný?

Všeobecne sa v akadémii deklaruje, že osemdesiat percent je základný a dvadsať aplikovaný. Je jasné, že aplikovaný je bez základného nemožný, to platí aj u nás. V budúcnosti bude ich prepojenie čoraz tesnejšie.

Ktoré výstupy práce prevažujú? Monografie, publikácie, vystúpenia na konferenciách...?

Ústav je heterogénny. Ako som spomenul, máme výrazné osobnosti, ktoré sa angažujú v úlohe poradcov, v popularizácii vedy, niektorí dostávajú pravidelné pozvania za prednášajúcich na konferenciách. Sú takí, čo sú výborní v písaní projektov. Máme aj skvelých učiteľov, čo je veľmi cenné pri odovzdávaní skúseností študentom. A sú aj takí, ktorí sú dobrí po viacerých stránkach. Na základe odporúčenia hodnotiteľov panelu sa chceme viac zamerať na publikovanie vo významných odborných časopisoch. Čo nie je ľahké, naše výskumy sa predsa len zameriavajú najmä na Slovensko. O jeho ekonomiku sa svet zasa tak veľmi nezaujíma.

Je obľúbenou otázkou laikov, prečo nemá Slovensko Nobelovu cenu. Sme v ekonómii bez šance?

Predovšetkým – Slovensko má veľmi veľa šikovných ľudí. Viem o mimoriadne schopných študentoch ekonómie vzdelávajúcich sa na špičkových zahraničných univerzitách a „colleges“. Či už v Spojených štátoch amerických alebo v Anglicku. Viacerí by sa radi vrátili domov, ale rozhoduje atraktivnosť prostredia, v ktorom budú pra- ▶

► covať. Mal som to šťastie a bol som na ročnom študijnom vedeckom pobyte v známom MIT [Massachusetts Institute of Technology v americkom Cambridgei – poznámka redakcie]. Boli tam skvelé podmienky. Každý deň sa tam stretávate s kolegami – špičkovými ekonómami, nezriedka nositeľmi Nobelovej ceny. Diskutujete, polemizujete. Samozrejmosťou je vzájomná úcta a rešpekt pri interpretovaní jednotlivých názorov. Postupne tak posúvate poznanie. Takže – aby som odpovedal na vašu otázku – na také výsledky je nutný čas, špičkoví ľudia a tvorivá atmosféra umožňujúca systémové posuny. **Oberá vás odchod mladých do zahraničia o kvalitných budúcich kolegov?**

Ale z nich tam rastú skvelí odborníci. Ktorí sa možno vrátia, keď sa vytvoria lepšie podmienky. No máme viacero výborných doktorandov. Hoci zo študentov je možno najstť tak troch až piatich takých, ktorých môžeme považovať za nádejných a dá sa s nimi pracovať.

Čím láka ekonomická veda? Je atraktívna. Veď sa stačí pozrieť na tie nepredvídateľné pohyby pred krízou, počas nej a na tie, ktoré budú nasledovať. Na zdieľanú ekonomiku. Štvr-

tú priemyselnú revolúciu. Láka tých tém by sme našli kopu.

Akí ste úspešní v získavaní projektov?

Relatívne veľmi vo VEGA a Agentúre na podporu výskumu a vývoja, celkom dobrí sme aj v tých medzinárodných. Ale v tých má náš ústav šance najmä v spolupráci s významnými zahraničnými inštitúciami. A o to sa usilujeme.

Únik mozgov má u vás asi inú podobu, než povedzme v Chemickom ústave...

Skôr zaznamenávame odchod – ako to bolo aj predtým – do iných sfér na Slovensku, ale aj do medzinárodných inštitúcií.

Majú vaši kolegovia dost možností na zahraničné pracovné pobyty?

Ale áno. Príležitostí je dosť, len treba hľadať. Od USA a západnej Európy až po Čínu. Pre ekonóma je poznanie zahraničného prostredia, názorov, pracovných metód veľmi inšpirujúce. Keď ste tam, debatujete s tamojšími osobnosťami, dozviete sa veci, ktoré sa nemožno nikde dočítať.

Je pre vašich kolegov lákavá odvetvová a podniková ekonomika?

Jasné, že máme aj takúto orientáciu, napríklad malé a stredné podniky, inovačné procesy.

V niektorých štátoch sa malé a stredné podniky podieľajú na tvorbe HDP až viac ako osemdesiatimi percentami [na Slovensku zhruba šesťdesiatimi – poznámka redakcie], sú veľmi dôležité. Pre ekonomiku, ako je naša, sú podstatné.

Iste vstupujete do smerovania výskumu vašich kolegov. Ako?

Som tu tri roky. Mnoho kolegov sa roky špecializuje, tam nemá zmysel do toho výraznejšie vstúpiť. Ale pri prijímaní nových pracovníkov a ich začleňovaní im hovoríme, čo by mali robiť. Neurčíme to striktno, môžu si vybrať. Ale z vecí, ktoré potrebuje ústav riešiť. Tak sme posilnili výskumníkov pre oblasť ekológie, makroekonomických nerovnováh, finančného trhu, konkurencieschopnosti. Ďalšie veci musia pribudnúť. Keďže Slovensko stratilo možnosť využitia menovej a kurzovej politiky pri ovplyvňovaní hospodárskej politiky, je snaha posilniť odborníkov z oblasti verejných financií. Odišla kolegyňa, ktorá sa venovala poľnohospodárstvu. Dôležitá je oblasť cestovného ruchu. Pre ústav, ako je náš, ktorý sa usiluje o komplexný prístup ku skúmaniu procesov, je dôležité, aby boli pokryté takmer všetky oblasti hospodárstva.

V akreditácii ste skončili v kategórii B. Čo vám odporučil panel hodnotiteľov?

Medzinárodná akreditácia je pozitívna vec. Získali sme pohľad zvonku. Dostali sme cenne pripomienky, jedna sa týkala napríklad pozície poradcov. Odporučili nám, aby sme v tom mali plán do budúcnosti, ale v slovenských podmienkach je to – ako sme hovorili – nemožné. Spomínali sme pripomienku hodnotiteľov k publikovaniu v známych citačných databázach. V akčnom pláne, ktorý ústav pripravil a schválil pred dvomi mesiacmi ako odpoveď na závery a odporúčania v rámci akreditácie, okrem iného deklaruje, ako na to budeme kolegov stimulovať. Myslím, že už tento rok boli zaznamenané lepšie publikačné výsledky, ktoré už boli aj finančne primerane ohodnotené.

Ako sa pripravujete na transformáciu?

Bude to rýchle, teraz vznikajú vzory, ešte stále sa diskutuje o mnohých veciach...

Zvažuje sa u vás možné spojenie s inými ústavmi?

Akademická obec odsúhlasila, že zatiaľ ostaneme sami. Ale veci sú otvorené.

Martin Podstupka | Foto: Vladimír Šimíček

Z PROJEKTOV ÚSTAVU

• **Stratégia rozvoja slovenskej spoločnosti.** Ekonomický ústav SAV bol vládou SR poverený úlohou hlavného koordinátora a riešiteľa vládneho projektu Stratégia rozvoja slovenskej spoločnosti. Tento niekoľko rokov riešený široko interdisciplinárne koncipovaný projekt nadviazal na dlhodobú víziu rozvoja spoločnosti. Koncentroval sa na tie sféry života spoločnosti, kde prebiehali určujúce zmeny, ktoré budú vývoj zásadne ovplyvňovať. Východiskom bola analýza zmien vo vonkajšom prostredí, globalizačné a integračné procesy, ktoré podmieňovali výrazné zmeny vo fungovaní ekonomiky a spoločnosti. Projekt analyzoval úlohy štátu v rozvoji spoločnosti, vývoj politického a právneho systému, načrtol stratégiu rozvoja hospodárstva ako základu ekonomického a sociálneho rozvoja, vytváranie znalostnej ekonomiky, environmentálnu problematiku z pohľadu zabezpe-

nia udržateľného a bezpečného rozvoja, problémy regionálneho a územného rozvoja.

• **Projekt FIRSTRUN** je medzinárodný výskumný projekt financovaný Európskou úniou v rámci programu H2020, ktorý skúma koordináciu fiškálnej politiky v rámci členských štátov EÚ. Ekonomický ústav SAV v rámci tohto projektu zodpovedá za úlohu ex-post analýzy v rámci procedúry makroekonomických nerovnováh. Projekt je orientovaný na analýzu vzájomne prepojených faktorov (kvantifikácia vplyvov efektov fiškálnej politiky a prínosy z koordinácie fiškálnej politiky v rámci členských štátov). Okrem toho analyzuje potenciálnu úlohu nových mechanizmov pri absorpcii reálnych šokov a skúma inštitucionálne mechanizmy na zabezpečenie fiškálnej disciplíny, lepšej koordinácie fiškálnej politiky a spôsobu, akým je možné zabezpečiť ich legitímnosť vzhľadom na rastúcu nedôveru voči politike EÚ.

• **Únik kapitálu a jeho dôsledky pre slovenskú ekonomiku.** Predložený projekt (APVV) je zameraný na analýzu procesu liberalizácie medzinárodného pohybu kapitálu, sofistikovaného medzinárodného finančného systému a rozvoja informačných a komunikačných technológií a s nimi spojený proces úniku kapitálu. Projekt preto posúva výskum danej problematiky v troch oblastiach. Prvý jeho príspevok spočíva v odhadovaní objemu úniku kapitálu zo slovenskej ekonomiky a ďalších štátov EÚ pomocou modifikácie už existujúcich modelov. Za prínos projektu je možné považovať vypracovanie empirického makroekonomického pozadia (determinantov) úniku kapitálu zo slovenskej ekonomiky a ďalších štátov. V neposlednom rade projekt poskytne teoretický rámec chápania úniku kapitálu v kontexte voľného pohybu kapitálu medzi štátmi a odporúčania pre hospodársku politiku na jeho zamedzenie.

STO ROKOV ČASOPISU PRÁVNÝ OBZOR

Sto rokov odborného časopisu je na Slovensku rarita. Vlastne – je len jeden prípad. Teoretický dvojmesačník pre otázky štátu a práva *Právny obzor*, ktorý vydáva Ústav štátu a práva Slovenskej akadémie vied.

Čas na štart

Po prvýkrát vyšiel v roku 1917, teda ešte za Rakúsko-Uhorska – v Budapešti, v slovenčine. Vďaka tam pôsobiacemu slovenskému advokátovi Emilovi Stodolovi. Ako hovorí vedúca vedecká pracovníčka ústavu prof. JUDr. Oľga Ovečková, DrSc., ktorá je viac ako dve desaťročia jeho hlavnou redaktorkou, motiváciu tento vydavateľ deklaroval v prvom čísle: pomôcť vytvoriť a presadzovať slovenskú právnu terminológiu. Čo bola dôležitá úloha, lebo – ako pripomína O. Ovečková – na súdoch sa vtedy používala slovenčina len výnimočne. Takže nejestvovala terminológia a vlastne ani odborná diskusia, ktorá by ju pomáhala tvoriť. *Právny obzor* na to vytvoril priestor.

„Stál pri začiatkoch slovenskej právnickej, odbornej a vedeckej spisby. Išlo v pravom slova zmysle o odborný časopis, navyše prvý – a nehovorím len o práve – v slovenčine vôbec,“ zdôrazňuje táto vedkyňa.

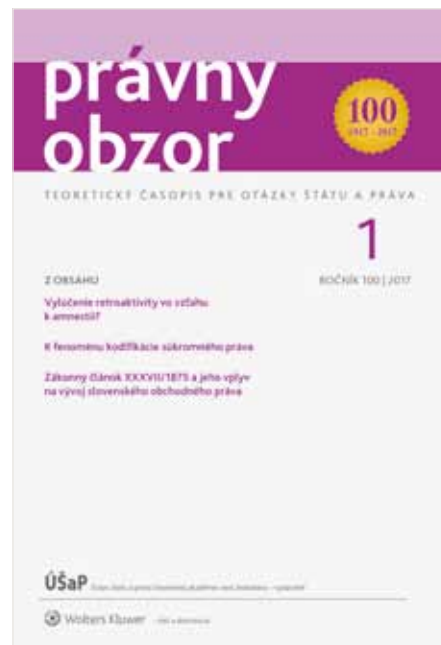
Zakladateľ vydal dva ročníky. Po vzniku prvej republiky sa zrodila stavovská organizácia Právnická jednota na Slovensku, ktorá v roku 1920 vydávanie prevzala. „Bolo veľmi dôležité, že Slovensko vstupovalo do novej republiky s vlastným odborným časopisom z právnickej oblasti, ktorý je v slovenčine,“ hovorí O. Ovečková. A vysvetľuje, že právne systémy, s ktorými prišli Česi z Rakúska a Slováci z Uhorska, boli rozdielne. Za prvej republiky sa museli zjednotiť.

„Nasledoval proces unifikácie a kodifikácie práva, pre ktorý bol časopis veľmi dôležitý,“ hovorí táto vedkyňa. Dodáva, že na jeho vychádzanie prispieval štát a v prílohe „Vestník Ministerstva unifikáčného“ sa publikovali všetky podstatné veci, ktoré sa týkali kodifikácie práva. To bol jeden z dôvodov, prečo sa *Právne mu obzoru* v tých časoch mimoriadne darilo. Profesorka Ovečková zdôrazňuje, že sa stal významným v rámci celého Československa, prešiel na dvojtyždenník. S dôležitými prílohami, obsahujúcich napríklad judikatúru.

Politické zmeny v roku 1948 zasiahli vydavateľa i časopis. V rokoch 1950 až 1951 ho vydávala Jednota československých právnikov, v ďalších dvoch rokoch Právnický ústav Ministerstva spravodlivosti, oddelenie v Bratislave. Od roku 1955 sa jeho vydavateľom stal najprv Kabinet právnych vied a neskôr Ústav štátu a práva Slovenskej akadémie vied. Ten ho vydáva doteraz.

Keď išlo o existenciu

Na otázku, čomu vďačí časopis za také dlhé vychádzanie, odpovedá táto právnička, že sa tejto otázke venovali detailne prednávkou, keď pripravovali monografiu o časopise (*100 rokov časopisu Právny obzor* od autorov Oľgy Ovečkovej, Jozefa Vozára a kolektívu prezentovali koncom novembra). „Za to storočie bolo niekoľko mílnikov, pri ktorých hrozilo, že zanikne,“ hovorí. „Ale vždy sa našiel niekto, kto ho považoval za natoľko potrebný, že naň získal peniaze.“ Spomína napríklad rok 1948, po ktorom sa rušilo viacero právnických časopisov. „No tento už mal také meno, že ani vtedy nebolo jednoduché rozhodnúť, že skončí,“ vysvetľuje. Čosi podobné sa dialo v päťde-



siatych rokoch. „A paradoxne, po osemdesiatom deviatom, keď sa ubránil revolučnej tendencii zrušiť všetky časopisy v spoločenských vedách, lebo vraj boli poplatné režimu,“ spomína. Keďže sa popri tom aj škrtalo v rozpočtoch, išlo o vážne ohrozenie. „Vtedy mal namále, no bez sponzorov by nevychádzal ani teraz,“ pripomína O. Ovečková.

„Z peňazí od predplatiteľov hradíme tlač a distribúciu,“ hovorí. „A z toho, čo dostávame z rozpočtu od SAV, platíme zvyšok. Napríklad grafické spracovanie. Ale to nestačí, bez sponzorov by sme jednoducho nemohli vychádzať,“ zdôrazňuje. S tým, že sú nimi väčšinou firmy pôsobiace mimo právnického prostredia.

Cena desaťročí

Ako pripomína profesorka Ovečková, jubileum nie je zaujímavé len z toho hľadiska, že časopis prežil a je najstarší odborný na Slovensku. „Zaznamenával sto rokov v spoločenských vedách. To znamená, že vytvoril aj dôležitý historický dokument, s ktorým možno výborne pracovať a z ktorého sa dá všeličo vyčítať,“ pripomína. Napríklad vývoj právneho myslenia. Vysvetľuje, že pri tvorbe monografie sa pri študovaní časopisu autori nesústreďovali na to, ako pod tlakom okolností musel odraziť záujmy politiky v jednotlivých obdobiach. Ako hovorí, nezdôrazňujú v nej, čo bolo poplatné dobe a čo zapadlo v histórii. Ale to, čo pretrvalo a na čo sa nadväzuje. „Zamerali sme sa na pozitívne body, ktoré ako keby odolali tomu tlaku a tvorili akési historické spojivo medzi právnym myslením. Prvky, ktoré prekonalu dobu a čas. Spomeňme hoci vývoj právnych odvetví či život a dielo významných osobností právnej vedy,“ dodáva profesorka Ovečková.

Martin Podstupka | Foto: archív



Prof. JUDr. OĽGA OVEČKOVÁ, DrSc., je absolventkou Právnickej fakulty bratislavskej Univerzity Komenského. Od jej skončenia pôsobí v Ústave štátu a práva Slovenskej akadémie vied. V rokoch 1988 až 1995 bola jeho riaditeľkou, v období 1990 až 1993 aj podpredsedníčkou Slovenskej akadémie vied. Dlhodobu pôsobí v legislatíve. Pracovala ako členka komisie vlády Českej a Slovenskej Federatívnej Republiky pre prípravu Obchodného zákonníka. Od roku 1993 je členkou Legislatívnej rady vlády SR. Je autorkou radu významných publikácií

z odboru obchodné právo. Vykonáva advokátsku prax ako členka Slovenskej advokátskej komory a členka Českej advokátskej komory. Pôsobí ako konzultantka v advokátskej kancelárii White & Case. Je rozhodcom Stáleho rozhodcovského súdu Slovenskej bankovej asociácie.

Spolupráca na významných projektoch

Biochémia, neurobiológia, farmakológia či fyzika – aj na týchto oblastiach spoločne pracujú vedci Slovenskej akadémie vied s odborníkmi z Vedeckej a technologickej výskumnej rady Turecka (TUBITAK). Dvadsaťosem spoločných projektov sa aj vďaka tejto spolupráci stalo súčasťou schém COST, Horizont 2020 či UNESCO a našiel sa tak spôsob ich efektívneho financovania. Predseda Slovenskej akadémie vied Pavol Šajgalík uprostred novembra podpísal s tureckými partnermi memorandum o spolupráci na ďalší rok, ktorý prinesie výzvy na dva nové projekty. „Pre Slovenskú akadémiu vied je táto spolupráca nesmierne užitočná. Od jej začiatku sme sa mohli od našich partnerov veľa naučiť, ale aj my sme prispeli naším potenciálom k tomu, aby nás turecký partner vnímal ako solídneho hráča na poli európskeho výskumného priestoru,“ povedal pri tejto príležitosti. Slovenskí a tureckí vedci intenzívne spolupracujú už od roku 2010. Túto spoluprácu inicioval generálny konzul SR v Istanbule Jozef Šesták.

(mh)

Vladimír Cambel opäť riaditeľom



Predseda SAV vymenovalo RNDr. Vladimíra Cambela, DrSc., za riaditeľa Elektrotechnického ústavu SAV na základe výberového konania. Druhé

funkčné štvorročné obdobie mu plynie od 1. novembra.

Vladimír Cambel absolvoval štúdium fyziky aj doktorandské štúdium na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Dva roky pôsobil v Spojenom ústave jadrového výskumu v Dubne, od roku 2000 pracuje v Elektrotechnickom ústave SAV. Najskôr na oddelení optoelektroniky, potom bol vedúcim oddelenia fyziky nanoštruktúr. V roku 2013 obhájil akademický titul DrSc. a v tom istom roku sa stal riaditeľom Elektrotechnického ústavu SAV. Od roku 1998 je zapojený v medzinárodných grantových výskumoch (Veľká Británia, USA), vedúcim a manažérom domácich vedeckých grantov, projektov štrukturálnych fondov. Počas vedeckej práce absolvoval niekoľko výskumných pobytov v zahraničí (Nemecko, USA).

(w)

MLADÍ VEDCI UČIA V ŠKOLÁCH

Projekt, ktorý vyťahol mladých vedcov z laboratórií či knižníc a preniesol ich k študentom do škôl, spustila v októbri Slovenská akadémia vied. „Roadshow“ mladých vedcov po školách sa akadémia snaží viac približovať verejnosti, zdôrazňovať potrebu vedeckého bádania pre prax a učiť žiakov kritickému mysleniu.

V rámci prvého výjazdu do regiónov navštívili mladí vedci Gymnázium Ľudovíta Štúra vo Zvolene, Gymnázium a Strednú odbornú školu v Krupine a Strednú lesnícku školu v Banskej Štiavnici. Na hodinách chémie, fyziky a dejepisu nahradil učiteľa vedec, ktorý si pripravil vyučovanie v súlade s osnovami s ohľadom na aktuálne dianie a trendy a najmä s prvkami interaktivity a vyzdvihnutím skúseností z praxe. „Študenti sa pýtali napríklad na škodlivosť plastového odpadu a ako sa ho zbaviť či prečo a ako sa z fľaš uvoľňujú toxické látky,“ povedal RNDr. Michal Procházka, PhD., z Ústavu polymérov SAV. „Mojou snahou bolo na osobnom príklade vedca, ktorý sa po pôsobení v zahraničí rozhodol vrátiť na Slovensko, ukázať príležitosti, ktoré Slovenská akadémia vied ponúka,“ vysvetlil Mgr. Martin Venhart, PhD., z Fyzikálneho ústavu SAV, člen jej predsedníctva. Mgr. Jakub Drábik, PhD., z Historického ústavu SAV si pre študentov pripravil prednášku na tému fašizmus. „...vo svojich prednáškach som sa snažil vysvetliť, čo teda ten fašizmus vlastne je a koho možno označiť za fašistu. Druhou, a možno ešte podstatnejšou



časťou bolo študentom vysvetliť, prečo je táto ideológia nebezpečná a čo môže spoločnosti priniesť,“ povedal. V Senci sa k tejto aktivite pripojil aj Mgr. Róbert Sabo, PhD., z Ústavu informatiky SAV. Žiakom miestnej súkromnej základnej školy prednášal o fonetike a komunikácii.

V novembri zasa mladí výskumníci navštívili Gymnázium J. Hollého v Trnave, Strednú odbornú školu na Nerudovej ulici v Hlohovci a Gymnázium na Ul. 17. novembra v Topoľčanoch. Mgr. Agáta Karčová, PhD., z Jazykovedného ústavu Ľudovíta Štúra SAV odučila hodiny slovenčiny, Mgr. Tomáš Goga z Geografického ústavu SAV hodiny geografie a informatiky a Ing. Viliam Pavlík, PhD., z Ústavu anorganickej chémie SAV hodiny biológie a chémie. Akadémia plánuje návštevy ďalších škôl a vyučovacie hodiny s ďalšími mladými vedcami.

(mh) | Foto: Vladimír Šimíček

AKO JE TO S POLARIZÁCIOU SPOLOČNOSTI

Kľúčovou „technológiou“ budúcnosti bude voda. Úlohou ekonómie bude vytvárať každému jedincovi potenciál na dlhoveký zmysluplný život. Vývoj postupne dozrieva k potrebe nového systémového videnia, definovania aj hľadania riešení.

Tri myšlienky zo VII. medzinárodnej vedeckej konferencie v Bratislave sú len časťami témy *Paradigmy zmien v 21. storočí – Externé a interné determinanty polarizácie spoločnosti*. Konferenciu za príspevia partnerov zorganizoval koncom októbra Ekonomický ústav Slovenskej akadémie vied. Vo vystúpeniach porovnávala vývoj regionálnych disparít na českom a slovenskom trhu práce doc. Ing. Magdaléna Kotýnková, CSc., z Vysoké školy ekonomickej v Prahe. Vplyv technologických zmien na trh práce a spoločnosť približovala doc. Ing. Ilona Švihlíková, PhD., z Univerzity J. A. Komenského v Prahe a transformácie polarizácie spoločnosti prof. Ing. Lilija Bucharbajeva, DrSc., z Inštitútu ekonomiky a riadenia UGATU z ruskej Ufy.

Zaujala tiež prednáška prof. Ing. Peter Staněka, CSc., z Ekonomického ústavu SAV o polarizácii spoločnosti 5.0., ako aj ďalší prednášajúci s témami o premene strednej triedy v období globalizácie či vplyve transformácie ekonomiky SR na vekový mzdový profil a reprodukciu obyvateľstva.

(spn) | Foto: Stano Štěpán

V KOŠICIACH PADOL KAVIARENSKÝ REKORD

Vedecká kaviareň, na ktorú prišlo, a čo je dôležité, aj do konca zostalo viac ako sto poslucháčov, sa konala uprostred októbra v košickej Tabačke. Čo bol rekord týchto už tradičných podujatí. Témou boli gravitačné vlny.

Prednáška astrofyzika RNDr. Rudolfa Gálica, PhD., z Ústavu fyzikálnych vied Prírodovedeckej fakulty Univerzity P. J. Šafárika sa začala objasnením základných

pojmov, potrebných na pochopenie fenoménu gravitačných vln, pokračovala historickým exkurzom, ako sa ľudia snažili tieto vlny detegovať, a skončila sa úžasným finále s opisom kataklizmatických udalostí, ktoré boli zdrojom gravitačných vln. Toto finále bolo umocnené aj nečakanou a vzrušujúcou informáciou o nedávnom pozorovaní gravitačných vln a ich zdroja. Téma gravitačných vln prilákala veľa mladých poslucháčov.

V novembrovej košickej vedeckej kaviarni Mgr. Martin Venhart, PhD., vedúci oddelenia jadrovej fyziky Fyzikálneho ústavu SAV v Bratislave a člen Predsedníctva SAV, verejnosti objasnil, kde sa vzali chemické prvky vo vesmíre. Tento jadrový fyzik, okrem iného pôsobiaci aj v CERN-e, predstavil Mendelejevovu periodickú tabuľku prvkov v aktuálnej podobe spolu so stručným historickým prehľadom využívania najvýznamnejších chemických prvkov v dejinách ľudstva. Vedecké kaviarne v Košiciach organizuje Neurobiologický ústav SAV už od roku 2009.



(jg, kč) | Foto: (gal)

BIOLOGICKÉ DNI V SMOLENICIACH

Predstaviť hlavné smery biomedicínskeho výskumu, ktorým sa venuje Biomedicínske centrum (BMC) SAV, bolo ambíciou XXII. konferencie *Biologické dni*, ktorá sa konala koncom októbra v Smoleniciach. Organizoval ju Ústav experimentálnej onkológie Biomedicínskeho centra v spolupráci s Československou biologickou spoločnosťou.

Významní odborníci z BMC a spolupracujúcich inštitúcií, ktorí prijali pozvanie na konferenciu, uviedli príklady, ako preniesť poznatky základného výskumu do klinickej praxe a ako ponúknuť klinickým pracovníkom riešenie konkrétnych vedeckých otázok. Na konferencii sa zúčastnili domáci a zahraniční odborníci z oblasti molekulárnej biológie, onkológie, endokrinológie, virológie, medicíny a genetiky. Tematicky podujatie zahŕňalo širokú oblasť biologických vied s cieľom priniesť odbornej verejnosti prehľad najaktuálnejších poznatkov o príčinách, liečbe aj prevencii infekčných a neinfekčných chronických ochorení, ako sú kardiovaskulárne, onkologické, chronické respiračné a metabolické ochorenia.

Magnetom konferencie bola prednáška RNDr. Márie Dušinskej, CSc., ktorá v súčasnosti pôsobí na Norwegian Institute for Air Research a aktívne spolupracuje s Ústavom experimentálnej onkológie BMC SAV. Jej prednáška bola súčasťou série takzvaných Babákových prednášok, ktoré Československá biologická spoločnosť usporadúva pri slávnostných alebo významných vedeckých príležitostiach ako naplnenie myšlienok tohto vedca a k ich autorstvu požíva významných vedcov súčasnosti. Profesor Edward Babák bol jedným zo zakladateľov Československej biologickej spoločnosti.

Nosnými témami konferencie boli príspevky pozvaných prednášajúcich. Napríklad doc. MUDr. Juraj Maďarič, PhD., MPH, z Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb v Bratislave sa venoval inovatívnym terapeutickým postupom v liečbe pacientov s kritickou končatinovou ischémiou. Prof. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc. (BMC SAV), podrobne informovala o onkologických ochoreniach a nádorovej fyziológii. O využití proteomických metód v rutinej diagnostike nádorových ochorení prednášal doc. MUDr. Marián Hajdúch, PhD., z Univerzity Palackého v Olomouci. Angiogeneze sa venovali prednášajúci z Nemecka prof. Dr. med. Ralf Brandes a prof. Dr. Katrin Schröder z frankfurtskej Goetheho univerzity.

Viac na - <http://www.biologickedni2017.sk/>

(gf)

Odišiel Vladimír Petrík

Vo veku 88 rokov zomrel 19. novembra v Bratislave významný slovenský literárny vedec, historik a kritik PhDr. Vladimír Petrík, CSc. Pôsobil v Ústave slovenskej literatúry SAV od roku 1954 až do svojho odchodu na dôchodok v roku 2005. Tento literárny historik a kritik svoj záujem sústredil predovšetkým na slovenskú prózu 20. storočia, či už literárnohistoricky a interpretačne, alebo kriticky. Publikáčne bol činný viac ako šesť desaťročí, kritiky a state venované slovenskej literatúre a kultúre písal a publikoval ešte niekoľko týždňov pred smrťou. Rukopis jeho publikácie o literárnom živote šesťdesiatych a sedemdesiatych rokov sa v týchto dňoch pripravuje na vydanie. (w)



Konferencia o Číne

Za účasti ministerky školstva, vedy, výskumu a športu SR Martiny Lubyovej, viceministra vedy a technológií Číny Li Menga a ďalších hostí sa v Bratislave koncom novembra konala druhá ministerská konferencia Čína + 16 krajín strednej a východnej Európy. Predseda SAV prof. Pavol Šajgalík v jej úvode prezentoval postavenie, poslanie, no najmä vedecký výskum a inovačné projekty Slovenskej akadémie vied a jej ústavov. Upriamil pozornosť na viaceré oblasti vedeckých výskumov SAV s akcentom na už dosiahnuté výsledky, respektíve na možnosti ich využitia. Konferencia bola zameraná na štyri hlavné oblasti inovácií: biotechnológie, „ze-



lenú“ energiu a čisté technológie, informačné a komunikačné technológie a na výskum materiálov. Zúčastnili sa na nej predstavitelia šestnástich krajín regiónu strednej a východnej Európy a zástupcovia mnohých vedeckých a technologických inštitúcií z Číny s perspektívou rozvíjania nových foriem a možností užšej spolupráce.

(spn) | Foto: Štefan Podolinský a Stano Ščepán

Rozlúčka s nestorom archeológie



Jeden z nestorov slovenskej archeológie PhDr. Titus Kolník, DrSc., skonal 26. novembra vo veku nedožitých 86 rokov. Patril k prvým absolventom štúdia archeológie a národopisu Univerzity Komenského v Bratislave a už pred jeho ukončením sa stal pracovníkom Archeologického ústavu SAV. Zostal mu verný viac než polstoročie a v mnohých oblastiach ovplyvnil alebo prispel k jeho smerovaniu a profilovaniu tak v terénnej, ako aj v teoretickej oblasti. Položil základy bádania o dobe rímskej na Slovensku, v germánskej i v rímskej problematike. Mnohými terénnymi aktivitami a výskumami získal a vybudoval jej rozsiahlu pramennú bázu, mimoriadne početnou a obsiahlou publikačnou činnosťou vytvoril jej pevnú chronologickú i historicko-interpretáčnu štruktúru. Svojou usilovnosťou, zánietenosťou a obetavosťou sa vypracoval na vynikajúceho, medzinárodne etablovaného a uznávaného vedca.

(w) | Foto: archív

Fytopatológia stratila odborníčku



Najbližší a kolegovia z Ústavu ekológie lesa SAV sa rozlúčili s doc. Ing. Gabrielou Juhásovou, CSc., ktorá zomrela 26. októbra vo veku 74 rokov. Slovenská fytopatológia v nej stratila odborníčku, ktorá zasvätila svoj život zdravotnému stavu drevín, čomu sa venovala až do posledných dní svojho života. Po vyštudovaní Vysoké školy poľnohospodárskej v Nitre sa zamestnala v Arboréte Mlyňany SAV, kde obhájila aj kandidátsku prácu. Po delimitácii Arboréte Mlyňany – Ústav dendrobiológie SAV sa stala pracovníčkou Ústavu ekológie lesa SAV Zvolen. Ústrednou témou jej práce bolo štúdium vzťahov parazit – hostiteľská drevina na vybraných domácich a introdukovaných drevinách vo významných dendrologických objektoch Slovenska v zmenených ekologických podmienkach prostredia verejnej zelene. Ako prvá na Slovensku komplexne zmapovala výskyt a rozšírenie parazitických mikroskopických húb na introdukovaných drevinách. Osobitnú pozornosť venovala záchrane genofondu gaššana jedlého na Slovensku.

(w) | Foto: archív

PORTÁL POMÔŽE MIGRANTOM

Spoluvytvorcom medzinárodného internetového portálu „Danube Compass“, ktorý je zacielený predovšetkým na štátne inštitúcie a migrantov, je Ústav etnológie SAV.

„Cieľom projektu je vytvoriť nadnárodnú informačnú platformu pre migrantov a verejnú správu, ktorá by umožnila migrantom lepšiu integráciu na trhu práce. Migrant si môže Slovensko zvoliť za svoju cieľovú krajinu, ale aj nemusí. Dôležité je, že má dostatok informácií,“ povedala riaditeľka Ústavu etnológie SAV Mgr. Tatiana Podolinská, PhD. Migranti si na vznikajúcom webe nájdu informácie o zdravotnej starostlivosti, benefitoch či nedostatkoch sociálneho systému, ale dozvedia sa napríklad aj to, na koho sa obrátiť v prípade diskriminácie na pracovisku. Portál spolu so Slovenskom paralelne vytvára ďalších osem krajín (Slovinsko, Rakúsko, Maďarsko, Nemecko, Chorvátsko, Srbsko, Česko a Bosna a Hercegovina), ktoré si vymieňajú skúsenosti, porovnávajú legislatívu a pritom spolupracujú s vládny sektorom či neziskovými organizáciami.



„Portál bude obsahovať informácie o možnostiach zamestnania, vzdelávania, učenia sa lokálnych jazykov a ďalších dôležitých sfér potrebných v živote migranta,“ povedala Martina Bofulin z Inštitútu pre migráciu Slovinskej akadémie vied a umení.

„Danube Compass“ je financovaný z Dunajského transnárodného programu v sume 1,5 milióna eur. V súčasnosti funguje v betaverzii v štyroch krajinách – v Nemecku, Rakúsku, Slovinsku a v Chorvátsku s cieľom analyzovať nedokonalosti a zlepšenia. Jeho oficiálne spustenie je plánované v lete budúceho roka.

(mh) | Foto: Marcel Matiašovič

NÁRODNÁ LITERATÚRA V MEDZINÁRODNOM KONTEXTE

Prvé Medzinárodné sympóziu literárnovednej slovakistiky sa konalo koncom novembra v Bratislave. Sympóziu tvorilo päť vedeckých konferencií, seminárov a kolokvií a dve sprievodné odborné podujatia určené širšej kultúrnej verejnosti. Podujatie usporiadal Ústav slovenskej literatúry SAV a občianske združenie Platforma pre literatúru a výskum v spolupráci s Literárnym informačným centrom v Bratislave a Ústavom pre českú literatúru Akadémie vied ČR. Cieľom prvej akcie tohto druhu a rozsahu na Slovensku bolo vytvoriť priestor na stretnutie medzinárodnej odbornej komunity, ktorá sa zaujíma o slovenskú literatúru v užšom literárnovednom, ako aj v širšom interdisciplinárnom a komparatívnom rámci. Hlavným podujatím sympózia sa stala vedecká konferencia Minulosť, súčasnosť a perspektívy literárnovednej slovakistiky doma a vo svete. Okrem nej sa konali ďalšie vedecké konferencie a semináre, ktoré zohľadnili najmä aktuálne výskumné témy Ústavu slovenskej literatúry SAV: Poetika textu a poetika udalosti v literatúre po roku 1945, Kázne a reči, Idyla a jej transformácie v literatúre 19. storočia a Spisovateľ a jeho sociálna rola.

Na spolu siedmich podujatiach sympózia aktívne vystúpilo viac ako sedemdesiat účastníkov, ktorí prezentovali zameranie a stav literárnovedného výskumu na približne tridsiatich akademických aj neakademických pracoviskách doma aj v zahraničí. Podujatie z verejných zdrojov podporil Fond na podporu umenia.



(rp) | Foto: archív



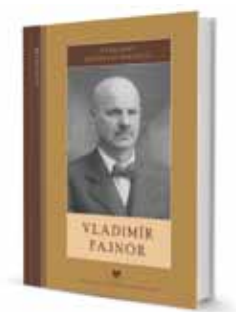
Dolník, Juraj
Jazyk v sociálnej kultúre

Kniha ponúka výklady autora zameraného na spätosť jazyka so sociálnou kultúrou. Pojem sociálna kultúra sa však zámerne nevy-medzuje, aby sa výklady neobmedzili vopred určenými hranicami. Autorov zámer je motivovaný potrebou hovoriť o stránkach jazyka a sociálnej kultúry, ktoré sa zvlášť týkajú slovenského jazykovo-kul-túrneho prostredia, a to jednak v tom zmysle, že sa prvotne prihliada na slovenský jazyk (na spisovnú slovenčinu) v slovenskom sociál-nokultúrnom prostredí, a jednak v zmysle žiaducej intervencie do slovenskej lingvistiky. Autor v ôsmich kapitolách podáva svoje vide-nie rozličných prejavov jazyka vo vybraných výsekoch sociálnej kul-túry, analýzy a interpretácie s filozofickým, epistemologickým, se-miotickým, kulturologickým a komunikačnoteoretickým pozadím aj s prihliadaním na to, čo ponúka evolučná teória na pochopenie súčasného človeka v jeho jazykovej modalite v najširšom chápaní.



Kotulič, Izidor
Historické hláskoslovie a tvaroslovie východoslovenských nárečí (1957)

Kandidátska dizertačná práca zosnulého slovenského jazykovedca z roku 1957. Ide o prvé knižné vydanie diela, ktoré bádatelia poznajú takmer výlučne z početných bibliografických odkazov vo významnej monografii profesora Eugena Paulinyho, Kotuličovho učiteľa a školiteľa, Fonologický vývin slovenčiny (1963) a prostred-níctvom nej sekundárne aj z ďalších prác. Práca podrobne mapuje hláskoslovie a tvaroslovie východoslovenských nárečí a prináša ich charakteristiku.



Vozár, Jozef
Významní slovenskí právnici: Vladimír Fajnor

Vladimír Fajnor bol najvýraznejšou slovenskou právnickou osobnosťou prvej polovice 20. storočia. Publikácia mapuje jeho život od začiatkov ako advokáta vo Zvolene až po vedecké a univerzitné pôsobenie počas prvej Československej republiky, keď bol V. Fajnor aj dvakrát ministrom unifikácie, raz ministrom spravodlivosti a napokon prezidentom Najvyššieho súdu ČSR. Vojnu prežil ako dôchodca a po nej sa stal členom Stáleho arbitrážneho dvora v Haagu. V. Fajnor bol spoluzakladateľom spolku Právnická jednota na Slovensku a členovia ho zvolili za svojho starostu. Pôsobil aj na novovzniknutej Právnickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, kde v roku 1922 habilitoval a v roku 1936 ho vymenovali za profesora občianskeho práva. Zaslúžil sa o polozenie základov slovenského právneho názvoslovie a jeho rozvoj. Publikoval aj v oblasti právnej histórie a súkromného práva.

