

TTb TRANSFER TECHNOLOGIÍ bulletin

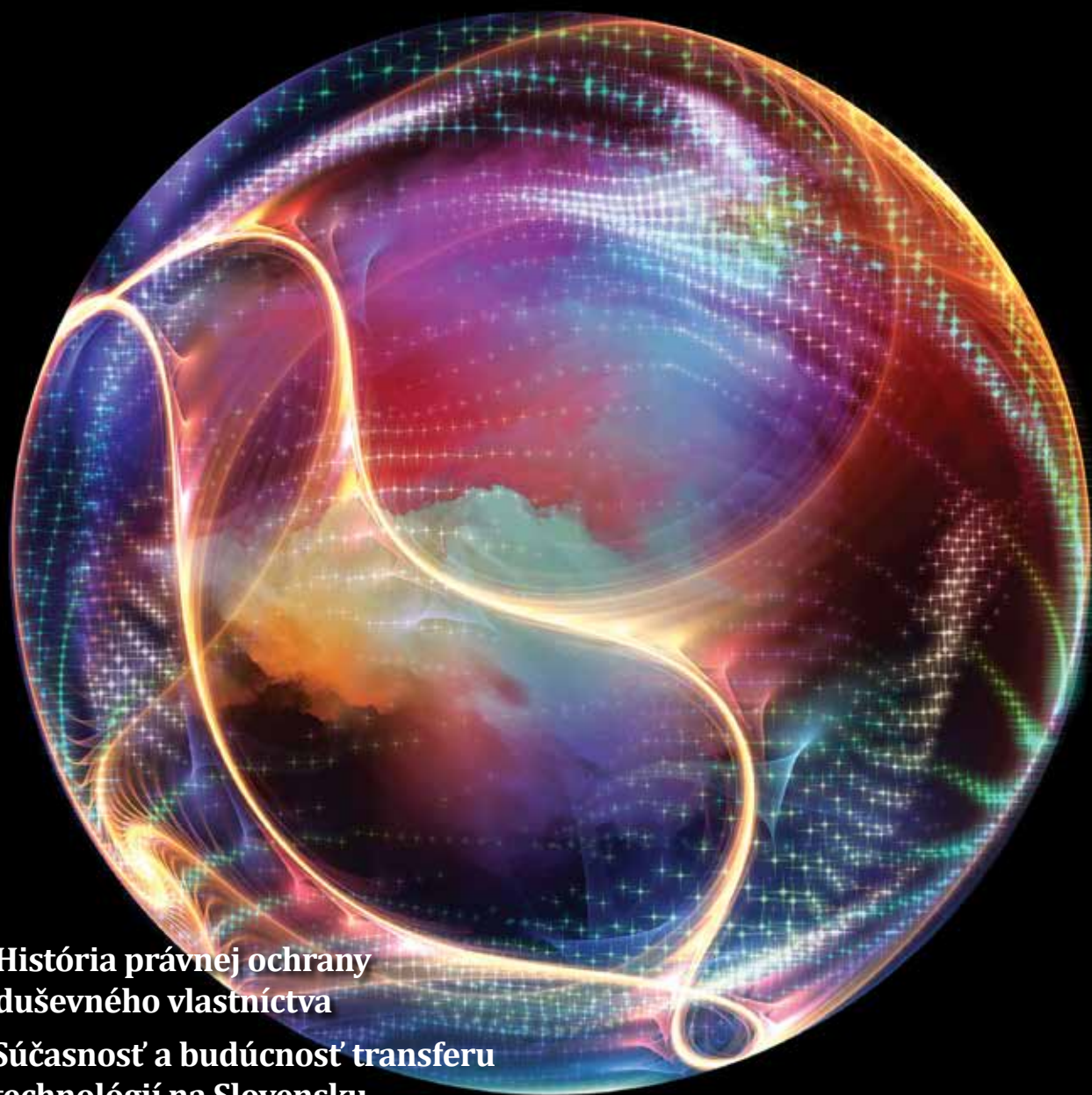


MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



ŠPECIÁL 2015

VYDÁVA CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÝCH INFORMÁCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY



- **História právnej ochrany duševného vlastníctva**
- **Súčasnosc' a budúcnosť transferu technológií na Slovensku**



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja

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



NPTT



www.nptt.sk

**NÁRODNÝ PORTÁL
PRE TRANSFER TECHNOLOGIÍ**

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

3 Slovo na úvod

Ing. Adriana Shearman, CSc.

4 História právnej ochrany duševného vlastníctva, jej inštitucionálne a systémové budovanie na Slovensku

História priemyselno-právnej ochrany

8 Objavy, dizajny – priemyselné vzory, ochranné známky**11 Označenia pôvodu, úžitkové vzory, zlepšovacie návrhy****14 Autorsko-právna ochrana tvorivej činnosti, správa vynálezov, priemyselných vzorov a zlepšovacích návrhov****15 Ochrana vynálezov a priemyselných vzorov v zahraničí****16 Zastupovanie pred Úradom priemyselného vlastníctva, Nakladanie s priemyselnými právami a výrobnotechnickými poznatkami vo vzťahu k zahraničiu****17 Vzdelávanie v oblasti duševného vlastníctva****18 Historická galéria osobností slovenskej vedy a techniky**

Štefan Anián Jedlík, významný priekopník v elektrotechnike

Jozef Maximilan Petzval, zakladateľ modernej fotografie

19 Ján Bahýľ, konštruktér a vynálezca vrtuľníka**20 Aurel Stodola, vedec svetového mena, ktorému vzdal hold A. Einstein**

Jozef Murgaš, vynálezca, priekopník rádiotelegrafie

21 Štefan Banič, priekopník vynálezu padáka**22 Dionýz Ilkovič, jeden zo zakladateľov polarografie****23 Jozef Čabelka, slovenský mikrometalurg so svetovým uznaním**

Viliam Thurzo, zakladateľ modernej onkológie na Slovensku

24 Dionýz Blaškovič, priekopník modernej slovenskej virológie

Ľudmila Pajdušáková, objaviteľka piatich komét, prvá slovenská astronómka

25 Spolupráca organizácií vo výskume a vývoji s praxou

Hospodárske záväzky

28 Účasť vysokých škôl na spolupráci s praxou**29 Tematické úlohy****30 Kontrola plnenia vedecko-technických programov****31 Zdroje na financovanie neinvestičných výdavkov na rozvoj vedy a techniky****33 Výber z univerzitnej tlače**

Základné smery vedecko-technického rozvoja v SSR. Naša univerzita, spravodaj Univerzity Komenského, december 1975

35 Zo spomienok pamätníkov

Rozhovor s doc. Ing. Dušanom Berekom, DrSc., vynálezcom z Ústavu polymérov SAV

39 Rozhovory s Milanom Šmátralom, Dpt., vedúcim Odborového strediska priemyselno-právnej ochrany a s dizajnérom Ing. Vladimírom Pavlíkom z bývalého Výskumného ústavu mechanizácie a automatizácie**43 Národný systém podpory transferu technológií na Slovensku**

Projekt Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK

43 Úspešná technológia podporená z národného projektu NITT SK**49 Svetlo nádeje do budúcnosti transferu technológií****50 Résumé****51 Použitá literatúra a zdroje****52 Vybrané publikácie o duševnom vlastníctve a transfere technológií**



TRANSFER TECHNOLOGIÍ bulletin - TTb
Špeciál 2015
ISSN 1339-2654

elektronické vydanie:
<http://ttb.cvtisr.sk>
ISSN 1339-5114

e-mail: ttb@cvtisr.sk

Vydalo:
Centrum vedecko-technických informácií SR
(CVTI SR), Lamačská cesta 8/A, 811 04
Bratislava
www.cvtisr.sk

Zodpovedná redaktorka: **PhDr. Marta Bartošovičová**
e-mail: marta.bartosovicova@cvtisr.sk
tel.: +421/2/69253 130

Redakcia:

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

Redakčná rada:

Ing. Darina Kyliánová – predsedníčka
e-mail: darina.kylianova@gmail.com
Ing. Ľubomír Bilský, PhDr. Daniela Bírová, PhDr. Mária Harachová, Mgr. Miroslav Kubiš,
Ing. Katarína Müllerová, Mgr. Andrea Putalová, Ing. Adriana Shearman, CSc.

TTb Špeciál 2015 zameraný na históriu transferu technológií vypracoval kolektív autorov:
Ing. Adriana Shearman, CSc., Ing. Darina Kyliánová, Mgr. Miroslav Kubiš,
RNDr. Jaroslav Noskovič, PhD., PhDr. Marta Bartošovičová

Jazyková korektúra: PhDr. Mária Harachová

Grafická úprava: CVTI SR, Foto na obálke: ©agsandrew/Fotky&Foto



Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK

Vážené čitateľky a čitatelia,

časopis *Transfer technológií bulletin – TTb* má za cieľ oboznamovať s rôznymi aspektmi transferu technológií. Tento pojem má veľa definícií a už niekoľko rokov rezonuje ako nový odborný termín aj na Slovensku. V súvislosti s projektom *Národná infraštruktúra pre transfer technológií na Slovensku – NITT SK*, ktorý implementovalo Centrum vedecko-technických informácií SR, transfer technológií je definovaný ako komplexný proces prenosu (aplikácie) vedeckých poznatkov, vynálezov, objavov a znalostí nadobudnutých výskumno-vývojovou činnosťou vo verejnej sfére do hospodárskej a spoločenskej praxe s cieľom komerčne ich zhodnotiť. Je súborom procesov, ktoré začínajú myšlienkou. Ak je možné túto myšlienku zhmotniť do výrobku alebo funkčnej technológie istého tvaru a so špecifickým menom a ak výrobok má jedinečné vlastnosti, viaže sa na istú geografickú lokalitu, je možné ich právne chrániť. Účelom právnej ochrany je vynálezovi zabezpečiť také postavenie, aby z výsledku svojho umu mohol profitovať on sám, lebo do bádania vložil svoj intelekt, schopnosti, materiálne prostriedky a čas. Tieto a ďalšie sú vstupmi, ktoré majú odrážať hodnotu zhmotnenej obchodovateľnej myšlienky.

Transfer technológií ovplyvňuje viacero činiteľov, vstupujú doň rôzne subjekty a má mnoho variácií. Výsledkom a cieľom celého procesu je uplatnenie zhmotnenej myšlienky v praktickom živote v prospech celej spoločnosti. Moderný pojem transfer technológií obsahom siaha hlboko do minulosti a je úzko spätý so vznikom a ochranou duševného vlastníctva, najmä priemyselného vlastníctva. Tá je mimoriadne dôležitá, pretože sa ňou na ohraničený čas udeľuje výlučné právo, čo motivuje k vytváraniu nových vynálezov a inovácií. Tieto práva umožňujú novým subjektom vstup na obchodný trh tým, že im pomáhajú prilákať rizikový kapitál a umožňujú poskytovať výrobné licencie. Práva k ochranným známkam majú zásadný význam pre nerušený priebeh hospodárskej súťaže. Nimi spotrebiteľia rozlišujú výrobky a služby rôznych výrobcov a poskytovateľov služieb. Sú tiež efektívnym komunikačným prostriedkom, ktorý sprostredkováva informácie a reklamu, vyjadruje schopnosti a vytvára obraz o určitom podniku. Výrobca, ktorý nestráca energiu, čas a peniaze na boj proti napodobeninám, môže zvýšiť svoj podiel na trhu, vylepšiť ziskovú maržu a budovať dôveru zákazníkov. Pri príležitosti Medzinárodného roka svetla by sme radi vniesli trochu svetla do histórie transferu technológií, osvetlili podmienky na jeho praktickú realizáciu v minulosti a aká je situácia v súčasnosti v súvislosti s implementáciou národného projektu NITT SK.

Čo obsahuje toto špeciálne vydanie TTb?

Úvod patrí histórii právnej ochrany najmä patentovej, jej inštitucionálnemu budovaniu na Slovensku v rámci rôznych štátnych útvarov, ktorých súčasťou bolo v minulosti. Sú predstavené aj mimoriadne slovenské osobnosti vedy a techniky. Pokračuje časťou zameranou na transfer technológií v období pred prechodom slovenskej ekonomiky na trhovú; to dokresľuje úryvok z univerzitnej tlače z roku 1975. Rozhovory, ktoré poskytli vynálezca doc. Ing. Dušan Berek, DrSc. z Ústavu polymérov SAV, bývalý vedúci Odborového strediska priemyselno-právnej ochrany pán Milan Šmátrala, Dpt. a dizajnér Ing. Vladimír Pavlík z bývalého Výskumného ústavu mechanizácie a automatizácie (VÚMA) Nové Mesto nad Váhom, dotvárajú obraz, ako reálne prebiehal transfer technológií z akademickej a výskumnej sféry v čase nedávno minulom.

Po období spoločenských zmien v roku 1989, ktoré bolo pre oblasť transferu technológií komplikované, svetlo svetielko nádeje na postupnú nápravu. Svetlým bodom, ktorý má napomôcť vrátiť transferu technológií systémový charakter, obohatiť ho o nové moderné funkčné prvky a procesy na národnej úrovni a vykonať praktické kroky k tomu, aby duševné vlastníctvo, k tvorbe ktorého prispieva celá spoločnosť, slúžilo spoločnosti, je aj národný projekt NITT SK. Hoci projekt končí 31. 10. 2015 časť procesov, ktoré zaviedol, pokračuje a bude sa rozvíjať do samofinancujúceho systému.

Ing. Adriana Shearman, CSc., CVTI SR, Odbor transferu technológií

História právnej ochrany duševného vlastníctva, jej inštitucionálne a systémové budovanie na Slovensku

Všetky javy v našom živote majú svoju históriu, niečo, čo bolo predtým, čo sa potom vyvíjalo, prispôbovalo sa existenčným a spoločenským požiadavkám, a napokon v súčasnosti zastalo na určitom bode. Očakáva sa, že sa ďalej bude vyvíjať meniť. Taká je aj cesta histórie ochrany duševného vlastníctva ako súčasti transferu technológií.

História priemyselno-právnej ochrany duševného vlastníctva

V duchu cicerovského hesla, že história je učiteľkou života, práve história pomáha pochopiť hlbší význam toho, prečo je potrebné si chrániť výsledky tvorivej činnosti človeka.

Trhové prostredie si vyžaduje, aby výsledky technickej tvorivej práce na úrovni všetkých predmetov priemyselného vlastníctva boli právne chránené. Pôvodca či vlastník alebo oprávnený užívateľ musel na ich vytvorenie vynaložiť nemalé prostriedky, námahu a um, aby dosiahol určité prínosy a zisk. Spoločnosť sa snaží túto otázku vyriešiť tak, že udeľuje vlastníkom týchto riešení časove a územne obmedzený monopol.

Tento princíp sa začal uplatňovať už v minulých storočiach. Vtedajší panovníci a vlády udeľovali tvorcom nových pokrokových riešení za ich vytvorenie a prínos pre spoločnosť monopol na ich výlučné používanie na určitú dobu. Dôvodom bola skutočnosť, aby konkurencia nemohla ich riešenie nezaslúžene a bezplatne využívať a aby sa im vynaložené prostriedky a námaha vyplatili.

Za prvú novodobú vnútroštátnu právnu úpravu vynálezovského práva je považovaný „Benátsky dekrét o ochrane vynálezov na území Benátskej republiky“ z 19. 3. 1474. Tento právny predpis obsahoval už prvky modernej právnej úpravy vynálezovského práva. V Anglicku v roku 1624 nadobudol účinnosť „Statute of Monopolies“, ktorý bol koncipovaný ako protimonopolný zákon. Už udelené monopoly vyhlásil za neplatné, avšak vynálezcom na nové vynálezy priznal monopol na 14 rokov.

Obdobie vymedzené rokmi 1790 – 1883 bolo obdobím nástupu národných patentov. Vynálezca mal právo využívať výsledky svojej kreatívnej duševnej činnosti. Ochrana patentom bola založená na výhradne objektívnych podmienkach a územne sa poskytovala v hraniciach príslušného štátu. V tomto období sa o ochrane záujmov „domácich“ vynálezov v zahraničí ešte neuvažovalo.

Rokom 1883, keď bol uzavretý Parížsky dohovor na ochranu priemyselného vlastníctva, začalo sa tretie obdobie v histórii práva pôvodcov vynálezov a toto obdobie trvá dodnes. Je charakterizované zdokonaľovaním vnútroštátnych patentových systémov a súčasne sa vyvíja aj medzinárodný systém patentovej ochrany vynálezov.

História Slovenska je spojená s dejinami Habsburskej monarchie, Rakúsko-Uhorska (1867 – 1918), po jej rozpade s dejinami Československa.

16. 1. 1810 – prvý privilegiálny patentový zákon sankcionoval cisár František I. Na udelenie panovníckeho privilégia platili zásady, ktoré dovoľovali udeliť ho na stroje a riešenia z oblasti mechaniky, opatrnejšie z oblasti chémie. Na vynálezy z oblasti poľnohospodárstva nebolo možné privilégia udeliť. Vynález bol oprávnený využívať iba privilegovaný alebo ten, komu privilegovaný svoje práva odstúpil. Dĺžka platnosti privilégia bola maximálne 10 rokov. Tak bolo napríklad v roku 1817 udelené privilégium na 6 rokov prešporskému vynálezcovi Jozefovi Wagnerovi na nožnice na súkno.

1820 – cisársky patent zaviedol jednotný systém na udeľovanie privilegií na objavy, vynálezy a zlepšenia v priemysle vo všetkých provinciách. V Uhorsku nadobudol platnosť od r. 1822

1852 – cisársky patent na ochranu vynálezov (František Jozef I.). Bol to nový privilegiálny zákon, ktorý svojím obsahom a charakterom pripomína už dnešné právne predpisy. Zavedené sú pojmy, ako sú podmienky konania, možnosť utajenia, požiadavka na výkresy, splnomocnenie na konanie a pod.

1858 – cisársky patent č. 230/1858 r. z. – zákon o ochrane živnostenských známk a iných označení; cisársky patent č. 237/1858 r. z. o ochrane vzoriek a modelov pre priemyselné výrobky

1890 – uhorský zákonný článok II o ochrane ochranných známk

1895 – uhorský zákon o vynálezcovských patentoch, ktorý platil na území Slovenska a Zakarpatskej Ukrajiny. (Podkarpatská Rus)

1897 – rakúsky patentový zákon č. 30/1897, ktorý platil na území Čiech, Moravy a Sliezska

Táto nejednotnosť bola ukončená vydaním zákona č. 305/1919 Zb. Išlo pritom o čiastočnú novelizáciu rakúskeho patentového zákona č. 30/1897 r. z. a jeho rozšírenie aj na územie Slovenska. Platnosť uhorského zákona bola pre územie Československa zrušená. Podľa tohto zákona sa na vynálezy udeľovali patenty. Patenty sa nemohli udeľovať na potraviny, liečivá, dezinfekčné prostriedky a chemicky vyrobené látky. Patent sa mohol udeliť aj právnickým osobám, čo využilo mnoho prihlasovateľov.

Vznikom Československého štátu v roku 1918 začala sa nová etapa v oblasti ochrany duševného vlastníctva na našom území. Československá republika bola v dobe svojho vzniku rozvinutým priemyselným štátom. Po zaniknutej rakúsko-uhorskej monarchii prevzala päťtinu územia so štvrtinou obyvateľstva a takmer dve tretiny pôvodnej priemyselnej kapacity. Podiel českých a slovenských pôvodcov na počte patentových prihlášok podávaných na vtedajších patentových úradoch (viedenskom a peštianskom) v tomto období bol veľmi významný a plne zodpovedal rozvoju priemyslu na našom území. Ako zaujímavosť je možné uviesť fakt, že rakúsky patent č. 1 bol udelený českej firme z Brna, uhorský patent z roku 1912, patriaci Ludwigovi Sachsovi z Bratislavy na „Spôsob na opätovné získanie starej gumy“, patentový úrad ČSR previedol ako patent pod číslom 619.

Tvorivá schopnosť a iniciatíva slovenských vynálezcov bola významným faktorom úspešného rozvoja nášho hospodárstva, čo predstavovalo dobrú východiskovú pozíciu pre ďalší rozvoj priemyselného vlastníctva. K tomu bolo potrebné čo najrýchlejšie pripraviť vhodné podmienky aj zo strany novej štátnej správy. Týkalo sa to hlavne legislatívy, kde bol prijatý zákon č. 305 zo dňa 27. 5. 1919, ktorý sa týkal dočasných opatrení na ochranu vynálezov. Tento zákon bol len mierne upravenou verziou ríšskeho zákona 305/1897. Podľa neho bol v júni 1919 zriadený Patentový úrad so sídlom v Prahe. Predmetom činnosti tohto úradu až do r. 1952 bola iba ochrana technických riešení vynálezom. Súčasťou zákona bola aj profesia patentového zástupcu, ktorý po preskúšaní komisiou Patentového úradu zložil prísahu a mohol zastupovať prihlasovateľa vo veciach patentových formou živnostníka. Súčasne s Patentovým úradom bol zriadený aj Patentový súd so sídlom v Prahe. Ten slúžil ako odvolacia inštancia proti konečným rozhodnutiam úradu.

Prvé obdobie činnosti Patentového úradu bolo poznamenané problémami súvisiacimi s vhodnými priestormi a vybavením úradu a hlavne nedostatkom domácich odborníkov. Aj vzhľadom na tieto zložité podmienky začal novovzniknutý úrad v obmedzenom personálnom obsadení plniť svoju úlohu jednak z hľadiska ochrany výsledkov tvorivej práce, ako aj pri vytváraní vhodných podmienok v oblasti medzinárodnej spolupráce. Za krátku dobu sa podarilo vyškoliť nových pracovníkov, ktorí postupne zvládali pomerne veľký nárast prihlášok vynálezov. Do konca roku 1919 dostal úrad viac ako 3 000 patentových prihlášok a udelil takmer 900 patentov. Za prvých 10 rokov činnosti

úradu bolo podaných asi 90 000 patentových prihlášok a udelených takmer 40 000 patentov.

V roku 1919 boli vydané aj ďalšie zákony – v prechodnom období – o ochranných známkach a priemyselných vzoroch č. 471/1919 Zb., o dočasných opatreniach k ochranným známkam a zákon č. 469/1919 Zb. o dočasných, predbežných opatreniach k ochrane vzoriek.

Významnou udalosťou v roku 1919 bolo aj pristúpenie Československej republiky k Parížskemu úniiovému dohovoru na ochranu priemyselného vlastníctva.

V 30. rokoch minulého storočia, hlavne po roku 1934, sa činnosť Patentového úradu veľmi dobre rozvíjala. Postupne došlo k personálnej aj organizačnej stabilizácii inštitúcie, vzniklo oddelenie prihláškové, sťažnostné a zrušovacie, sústavne sa rozširoval aj fond patentovej knižnice. Československo patrilo v tejto dobe v oblasti ochrany priemyselného vlastníctva medzi popredné európske štáty.

V období Slovenského štátu od r. 1939 zostávali v platnosti predpisy podľa zákona č. 30/1897 r. z. v znení jeho noviel. Na úseku ochrany formou patentu pôsobilo Ministerstvo hospodárstva. V roku 1942 bol zriadený Úrad na ochranu živnostenského vlastníctva pri Ministerstve hospodárstva v Bratislave, do pôsobnosti ktorého patrili aj činnosti týkajúce sa živnostenského duševného vlastníctva. Išlo hlavne o vynálezy, ochranné známky, vzorky, obchodné mená a firmy, pôvod tovaru, potlačovanie nekalej súťaže a hospodárskeho vyzvedačstva, podporu technického výskumníctva. Vydával sa úradný periodický časopis opisov a výkresov udelených patentov.

Na tých územiach Slovenska, ktoré boli pričlenené k Maďarsku, platil počas ich pričlenenia uhorský zákon o vynálezcovských patentoch z roku 1895. Na tieto územia bola tiež rozšírená platnosť maďarských patentov.

Ešte niekoľko rokov po druhej svetovej vojne (1939 – 1945) ostávali na Slovensku v platnosti patenty udelené pred 14. marcom 1938 Patentovým úradom v Prahe, aj patenty udelené bratislavským Úradom na ochranu živnostenského vlastníctva. Pre povojnový stav bolo charakteristické aj to, že v súvislosti s konfiškáciou a znárodnením na základe dekrétov prezidenta republiky sa značná časť práv súvisiacich s duševným vlastníctvom stala majetkom štátu.

V roku 1952 bol zrušený Úrad na ochranu živnostenského vlastníctva v Bratislave a aj Patentový úrad v Prahe a zákonom č. 6/1952 Zb. bol vytvorený Úrad pre vynálezy a zlepšovacie námety so sídlom v Prahe s celoštátnou pôsobnosťou. V tomto období bola evidentná snaha zákonodarcu uplatniť v tejto oblasti socialistické princípy. Prejavilo sa to napr. zavedením nového inštitútu „vynález ponúknutý štátu“. Ako ďalší príklad socialistického princípu bol aj jeden z dôvodov na zániknutie patentu, a to „ak sa zneužíva na ujmu celku“.

Nedostatky tohto zákona boli odstránené zákonom č. 34/1957 Zb., ktorý zaviedol aj nové inštitúty: objav, vynález odovzdaný štátu a zlepšovací návrh. Išlo o prvú československú úpravu objavov. V roku 1957 sa ústredným orgánom pre vynálezy, objavy, zlepšovacie návrhy a normalizáciu stal Štátny úrad pre vynálezy a normalizáciu v Prahe. Súčasne sa vytvorila jeho pobočka v Bratislave. O dva roky neskôr sa tento úrad rozdelil na dva samostatné úrady a pre oblasť priemyselného vlastníctva bol určený Úrad pre patenty a vynálezy.

V súvislosti s vytvorením federálneho usporiadania Československa v roku 1968 sa pre Slovensko vytvorila prvá väčšia príležitosť na rozvoj samostatného pracoviska. V roku 1972 sa zriadil samostatný útvar v Bratislave, kde pracovalo asi 20 pracovníkov. Vykonával sa prieskum prihlášok vynálezov z odborov, ktoré kopírovali zloženie vtedajšieho priemyslu na Slovensku, ďalej správa vynálezov, realizácia, tematické úlohy a patentové informácie.

Podstatnú zmenu v oblasti ochrany priemyselného vlastníctva priniesol až zákon č. 84/1972 Zb. Tvorba zákona vychádzala zo snahy jednotne kodifikovať práva súvisiace s technickou tvorivou činnosťou a pritom unifikovať

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 149276

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

Prihlásené 04. XII. 1967 [PV 8543-67]

Vyložené 29. IX. 1972

Vydané 15. VI. 1973

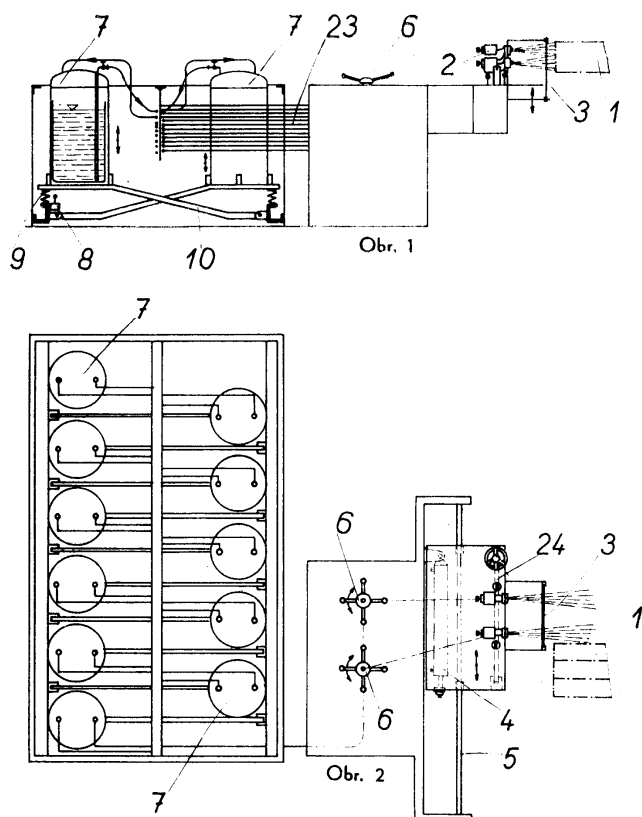
MPT B 05 b 3/02

PT 75 a 22

MDT 667.661.23

Autor vynálezu Ing. HARRY LASCH a ing. VENDELÍN GRAMBLIČKA, DUBNICA nad Váhom

Zariadenie na značkovanie predmetov rozličnými farbami



Obr. 1: Prvé autorské osvedčenie č. 149 276 v zmysle tohto zákona bolo udelené na vynález „Zariadenie na značkovanie predmetov rozličnými farbami“ v r. 1973 autorom Harrymu Laschovi a Vendelínovi Grambličkovi z Dubnice nad Váhom.
Obr. 2: Nákres vynálezu zariadenia.

predpisy socialistických krajín. Vznikol nový pojem „autorské osvedčenie“. Ochrana vynálezu autorským osvedčením bola bezplatná a časovo neohraničená.

Objavy

Objav v zmysle zákona bol definovaný ako stanovenie skôr neznámych, objektívne existujúcich javov, vlastností alebo zákonitostí materiálneho sveta. Objavy posudzoval Úrad pre vynálezy a objavy spolu s Československou akadémiou vied so sídlom v Prahe a udeľoval za ne diplomy a zároveň aj vyplácal odmeny. Zo 70 diplomov bolo 22 udelených slovenským objaviteľom. Z nich ako najvýznamnejšie je možné spomenúť objav profesora Juraja Gašperíka z Chemickotechnologickej fakulty Slovenskej vysokej školy technickej v Bratislave (v súčasnosti Fakulty chemických a potravinárskych technológií Slovenskej technickej univerzity) s názvom „Rozdielne vplyvy karcinogénov a nekarcinogénov na priebeh modelovej reakcie s radikálovým mechanizmom“. Ďalej to boli objavy nových druhov mikroorganizmov autorského kolektívu RNDr. Anny Kratochvílovej-Kockovej z Mikrobiologického ústavu SAV v Bratislave. V súčasnosti sa na objavy neposkytuje priemyselno-právna ochrana, terajšie zákony tento inštitút neprevzali.

Dizajny – priemyselné vzory

Dnešné dizajny sa v minulosti označovali ako priemyselné vzory. Tento inštitút zahŕňa právnu ochranu nových vonkajších tvarov výrobkov. Základom práva na ochranu vzorov a modelov pre priemyselné výrobky na našom území bolo nariadenie uhorského ministerstva obchodu o právnej ochrane priemyselných vzorov a modelov z roku 1907. Vznikom Československa v roku 1919 platil cisársky patent č. 237/1858 r. z., ktorý s čiastočnými zmenami platil až do roku 1939.

V roku 1952 zákonom č. 8/1952 Zb. o ochranných známkach a chránených vzoroch, boli zároveň chránené aj priemyselné vzory, a to zápisom do registra. Ustanovené bolo právo prednosti, výlučné práva majiteľa vzoru, nútená licencia a právo predchádzajúceho užívateľa. Ochranná doba zapísaného vzoru bola 5 rokov. Zákon č. 84/1972 Zb. zakotvil nevýlučnú ochranu osvedčením na priemyselný vzor, pričom priemyselné vzory s touto ochranou sa stali národným majetkom. Právo využívať ich mali všetky organizácie. Ochrana osvedčením bola bezplatná a časovo neohraničená. V histórii Slovenskej republiky bol ako prvý priemyselný vzor zapísaný „Stôl pod počítač“ z NOVONY, Novohradských nábytkární, a. s., Filákov (obr. 3, s. 9).

Ochranné známky

Vývoj práv k ochranným známkam na našom území v druhej polovici 19. storočia bol ovplyvnený vývojom v rámci rakúsko-uhorskej monarchie. Už v tejto dobe bolo trvanie ochrannej známky stanovené na 10 rokov s možnosťou obnovy zápisu. Konanie o ochranných známkach prebiehalo na princípe dvojstupňového zápisu. Z tejto doby pochádza napr. zápis „Pilsner Bier“ z roku 1859 (obr. 4., s. 10).

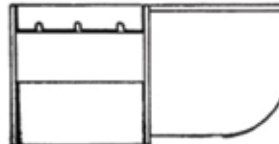
Po vzniku Československej republiky v roku 1918 boli rakúske zákony transformované na naše podmienky. Tieto zachovávali aj kontinuitu známkových práv na území novej republiky. Konanie o ochranných známkach však nespádalo do činnosti vtedajšieho Patentového úradu, ale prebiehalo pred živnostenskými a obchodnými komorami a pred Ministerstvom priemyslu, obchodu a živnosti. Prieskum sa týkal iba formálnych náležitostí prihlášok. Proti rozhodnutiu o prihláške bolo možné sa odvolať na uvedené ministerstvo. Vlastný vecný prieskum vykonávalo taktiež ministerstvo, ktoré viedlo aj ústredný známkový register a rozhodovalo o žalobách na výmaz. Proti rozhodnutiam ministerstva bola prípustná sťažnosť na Najvyšší správny súd. Až v roku 1950 bola pôsobnosť úradu rozšírená o ochranné známky i priemyselné vzory. Zákonom č. 8/1952 Zb. sa upravilo prieskumové konanie, ktoré zahŕňovalo aj vecný prieskum, o zápisnej spôsobilosti na úroveň právneho stavu vo väčšine štátov sveta. Tento zákon platil 36 rokov.

D 24030

| | | |
|------|---|------------------|
| (11) | Číslo zápisu | 24030 |
| (15) | Dátum zápisu | 19.07.1993 |
| (21) | Číslo prihlášky | 25534 |
| (22) | Dátum podania prihlášky | 25.05.1992 |
| (28) | Počet dizajnov | 1 |
| (31) | Číslo prioritnej prihlášky | |
| (32) | Dátum podania prioritnej prihlášky | |
| (33) | Krajina alebo regionálna organizácia priority | |
| (45) | Dátum sprístupnenia zapísaného dizajnu | 19.07.1993 |
| | Vestník ÚPV SR č. | 02/1993 |
| (46) | Dátum uplynutia odkladu zverejnenia | |
| (51) | Medzinárodné triedenie dizajnov | 06/03.05 |
| (54) | Názov dizajnu | Stól pod počítač |
| (55) | Vyobrazenie dizajnu | |



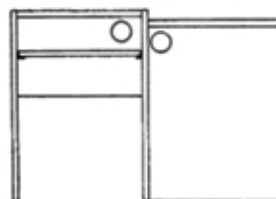
D 1.1



D 1.4



D 1.3




D 1.2

| | | |
|---------|--|--|
| (71/73) | Meno (názov) prihlasovateľa (-ov) / majiteľa (-ov) | NOVONA, a.s.; Šávoľská 62; 986 12 Fil'akovo; SK |
| (72) | Meno pôvodcu (-ov) | Reiman Róbert, Ing.; Farská Lúka 1595/50; 986 01 Fil'akovo; SK |
| (74) | Meno a adresa zástupcu (-ov) | |
| | Stav | zapísaný |
| | Právny stav zapísaného dizajnu | Zaniknutý |
| | Nadobúdateľ licencie, dátum zápisu do registra, dátum ukončenia zmluvy | |
| (18) | Predpokladaný dátum uplynutia platnosti | |
| (58) | Výmaz zapísaného dizajnu | |
| (58) | Čiastočný výmaz zapísaného dizajnu | |
| (58) | Zánik zapísaného dizajnu | 25.05.1997 |
| | Súdny spor | nie |
| | Zriadenie záložného práva na zapísaný dizajn | |
| | Zánik záložného práva na zapísaný dizajn | |

Obr. 3: Návrh stola pod počítač (dizajn D 24030) pôvodcu Róberta Reimana pre nábytkársky závod NOVONA, ktorý bol zapísaný ako prvý v histórii samostatnej Slovenskej republiky 19. 7. 1993.

OZ 110752

| | | |
|-------|---|--|
| (111) | Číslo zápisu | 110752 |
| (151) | Dátum zápisu | 06.08.1895 |
| (210) | Číslo prihlášky | 3843 |
| (220) | Dátum podania prihlášky | 06.08.1895 |
| (310) | Číslo prioritnej prihlášky | |
| (320) | Dátum podania prioritnej prihlášky | |
| (330) | Krajina alebo organizácia priority | |
| (440) | Dátum zverejnenia prihlášky po prieskume | |
| | Číslo Vestníka | |
| (450) | Dátum oznámenia o zápise ochrannej známky | |
| | Číslo Vestníka | |
| (511) | Medzinárodné triedenie tovarov a služieb | 32 |
| (511) | Zoznam zatriedených tovarov a služieb | 32 - Pivo. |
| (531) | Medzinárodné triedenie obrazových prvkov | 24.13.22, 26.5.16, 26.5.22, 27.5.1, 25.1.10, 24.13.9, 26.5.17, 26.5.2, 27.5.4 |
| (540) | Znenie OZ / Reprodukcia známky | Original Pilsner Bier B 1842 B schutz-marke |



| | | |
|-------|--|--|
| | | SCHUTZ-MARKE |
| (550) | Druh známky | kombinovaná |
| (554) | Trojrozmerná známka | |
| (551) | Údaje o kolektívnej známke | individuálna |
| (551) | Členovia združenia podnikateľov | |
| (591) | Údaje o uplatňovaných farbách | čiernobiela |
| (732) | Meno a adresa majiteľa (-ov) | Plzeňský Prazdroj, a. s.; U Prazdroje 7; 304 97 Plzeň; CZ |
| (740) | Meno a adresa zástupcu (-ov) | BELEŠČÁK & PARTNERS, s.r.o.; Kukučínova 13; 921 01 Piešťany; SK |
| (800) | Číslo medzinárodného zápisu | 328671 |
| (800) | Dátum medzinárodného zápisu | 13.12.1926 |
| (800) | Názov štátu medzinárodného zápisu OZ | |
| (511) | Zoznam tovarov a služieb, ktoré majú byť chránené OZ-ENG | |
| (580) | Predpokladaný dátum platnosti ochrannej známky | 06.08.2025 |
| | Stav | zapísaná |
| | Právny stav OZ | Platná |
| | Nadobúdateľ licencie, dátum zápisu do registra, dátum ukončenia zmluvy | |
| | Čiastočný prevod OZ | |
| | Dátum obnovy zápisu OZ | 06.08.2015 |
| | Zánik práva na OZ | |
| | Výmaz OZ, vyhlásenie za neplatnú, zrušenie OZ | |
| | Čiastočný výmaz OZ, zrušenie pre určité tovary a služby, vyhlásenie za neplatnú pre určité tovary a služby | |
| | Zriadenie záložného práva na OZ | |

Obr. 4: Zápis ochrannej známky Pilsner Bier z roku 1859.

Označenia pôvodu

Kategória Označenia pôvodu patrí medzi mladšie odvetvia práva priemyselného vlastníctva. Podľa definície je označenie pôvodu názov určitého miesta, oblasti alebo vo výnimočných prípadoch krajiny, odkiaľ pochádza výrobok, ktorého kvalita alebo znaky sú dané výlučne alebo podstatne zemepisným prostredím vrátane prírodných alebo ľudských činiteľov. Predchodcom terajšieho zákona (č. 469/2003 Zb.) bolo niekoľko samostatných noriem týkajúcich sa konkrétneho výrobku. Ako príklad je možné uviesť: vládne nariadenie č. 193/1924 Zb. o označení francúzskeho vína, rozhodnutie Najvyššieho súdu ČSR z roku 1933 o označení „Pražská šunka“, vládne nariadenie z roku 1936 o označení pôvodu „Žatecký chmel“ a zákon SNR z roku 1959 o označení „Tokajské víno“.



Ako prvé boli zo Slovenska medzinárodne (cez Lisabonskú dohodu) zaregistrované „Liptovská bryndza, „Slovenský oštiepok“ a „Tokajské víno zo slovenskej oblasti“.

Úžitkové vzory

Kategória úžitkový vzor označovaná aj ako „malý patent“ bola u nás zavedená až v roku 1992. Podlieha registrácii a má platnosť len 10 rokov. Prebieha len registračné konanie a Úrad vydáva osvedčenie o zápise úžitkového vzoru do registra. Prvý úžitkový vzor „Zariadenie na vytvorenie databanky údajov o stave elektromechanických počítadiel impulzov v telefónnych ústredniach“ v období samostatného Slovenska získal VÚMA a.s. Nové Mesto nad Váhom v roku 1993. Jeho pôvodcom je Ing Jaromír Górný.

Zlepšovacie návrhy

Zlepšovacie návrhy patrili k dôležitým zdrojom technického pokroku a boli v tomto čase mimoriadne cennou súčasťou národného majetku. Štát mal právo využívať tento národný majetok vo všetkých socialistických organizáciách. Zlepšovacie návrhy pomáhali riešiť problémy organizácií.

Zlepšovacím návrhom je konkrétne vyriešenie výrobnotechnického, technicko-organizačného alebo organizačno-hospodárskeho problému, ktoré je v tejto organizácii nové a ich využitie prináša spoločenský prospech. Je však treba upozorniť, že za zlepšovacím návrhom nie je možné považovať vyriešenie takého problému, ktoré vyplýva z pracovnej povinnosti pracovníka, z daného pracovného príkazu alebo z podmienok a ukazovateľov stanovených pri zadávaní úlohy. Ako príklad zlepšovacieho návrhu môže slúžiť, napr. vyriešenie zmeny v konštrukcii výrobného zariadenia, lepšie a účelnejšie usporiadanie výrobných prostriedkov, zlúčenie pracovných úkonov, vyriešenie nedostatkov v organizovaní práce a pod.





Na rozdiel od posudzovania novosti pri vynálezoch sa pri zlepšovacom návrhu novosť posudzuje iba z hľadiska konkrétnej organizácie.



Prihláška zlepšovacieho návrhu sa podáva v organizácii - podniku, ktorého predmetu činnosti sa týka, následne sa zapíše do denníka zlepšovacieho návrhu a začne prieskum tejto prihlášky. Po skončení konania o prihláške zlepšovacieho návrhu sa vydá rozhodnutie kladné alebo záporné. Autorom zlepšovacieho návrhu sa v minulosti vydávali tzv. „zlepšovateľské preukazy“.

Organizácie mali povinnosť starať sa o využitie zlepšovacích návrhov, prípadne o ich rozširovanie do iných podnikov a taktiež o vyplatenie odmeny za zlepšovacieho návrhu.

V súčasnosti zlepšovacie návrhy ako predmety priemyselného vlastníctva ostali upravené v zákone 527/90 Zb. Uplatňovanie práva sa dáva plne do pôsobnosti zlepšovateľa, prípadne organizácií, ktoré ich udržiavajú a registrujú.

Príklady najstarších ochranných známkov v SR sú uvedené na s. 12 a 13.

| MAJITEĽ | NÁZOV | DÁTUM ZÁPISU/ ČÍSLO ZÁPISU | STAV OZ | TOVARY/SLUŽBY | |
|---|---|-------------------------------|---|--|--|
| Zentiva, a. s. Einsteinova 24 851 01 Bratislava |  Acetopyrin | 26. 7. 1900/100493 | platná | farmaceuticko-chemický prípravok | |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=215570 | | | | |
| | Pinosol | 5.8.1913/91292 | platná | ...dietetické, chemické výrobky a prípravky.. | |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=216386 | | | | |
| | Coradol | 27.1.1917/100469 | platná | farmaceutické, chemické a kozmetické prípravky a prípravky | |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=262192 | | | | |
| | Eudiaben | 28.8.1922/91280 | zánik práva 28.8.2012 | chemické, lekárnické, medicínálne, dietetické a kozmetické prípravky | |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=216112 | | | | |
| | Synthopyllin | 21.3.1924/95491 | platná | chemické a lekárnické výrobky | |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=244215 | | | | |
| | Diolan | 26.10.1924/95199 | platná | lekárnické prípravky | |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=220496 | | | | |
| Altasol | 10.2.1925/98700 | platná | liečivé prípravky | | |
| http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=233269 | | | | | |
| Vitacalcin | 13.6.1925/95609 | platná | dietetické, farmaceutické a liečivé prípravky všetkých tvarov | | |
| http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=209163 | | | | | |
| Závody Medzinárodného dňa žien, národný podnik Bratislava |  BCTCISLO/CISLO | 1. 4. 1921/119504 | zánik práva 1.4.1991 | Bavlnené nite všetkého druhu | |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=254279 | | | | |
| |  | 10.5.1922/119506 | zánik práva 10.5.2002 | bavlnená priadza a nite (cverny) každého druhu | |
| http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=256110 | | | | | |
|  COTON ÁBRODER B.C.T | 22.6.1922/119510 | zánik práva 22.6.2002 | bavlnená priadza a nite (cverny) každého druhu | | |
| http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=256220 | | | | | |

| | | | | |
|---|---|-------------------|--------------------------|---|
| Biotika, a. s. Slovenská Ľupča 566 976 13 Slovenská Ľupča | Bovosan | 1.5.1915/87460 | platná | chemické, farmaceutické, kozmetické a dietetické výrobky a liečivá |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=235710 | | | |
| | Zoovitan | 18.4.1925/100275 | platná | chemické, farmaceutické, kozmetické a dietetic. prípravky |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=234609 | | | |
| | Stenolysin | 20.4.1925/100438 | platná | chemický lekárnický prípravok |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=234631 | | | |
| | Inuncol | 30.6.1925/87466 | platná | prípravky chemické, farmaceutické, kozmetické a dietetické |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=236453 | | | |
| SHP Harmanec, a. s. 976 03 Harmanec |  Harmanec 1829 | 17.12.1910/120527 | platná | papier |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=213623 | | | |
| | Harmony | 17.5.1919/102744 | platná | rôzne druhy tovarov (papiernické, keľárske, automobilové, spojovacie, ozdoby, stuhy,..) |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=214808 | | | |
| SLOVENSKÉ LIEČEBNÉ KÚPELE PIEŠŤANY, a. s. Winterova 29 921 29 Piešťany |  | 7.11.1911/120048 | zánik práva 7.11.2009 | minerálne a uhličité kyselné vody |
| | http://registre.indprop.gov.sk/registre/detail/popup.do?register=oz&puv_id=262056 | | | |

Autorsko-právna ochrana tvorivej činnosti

Technicky orientovaní tvoriví pracovníci sa veľmi často uplatňujú aj ako autori odbornej literatúry. Ide o samostatné knižné diela alebo príspevky v odborných časopisoch, periodických publikáciách alebo iných dielach, ktoré sú výsledkom tvorivej činnosti. Vzťahy vznikajúce pri tvorbe a používaní literárnych a iných odborných diel vrátane odbornej časopiseckej literatúry sa riadia ustanoveniami autorského zákona. Tento zákon upravuje tvorivú činnosť autorov, chráni ich záujmy a súčasne zabezpečuje priaznivé podmienky pre rozvoj tvorby v súlade s potrebami spoločnosti.

Autorské právo má tiež svoju históriu. Vyvinulo sa prakticky až spolu s vynálezom a rozvojom kníhtlačiarstva. Siahla do obdobia 16. až 17. storočia a súvisí s udeľovaním tzv. tlačiarenských privilégií, ktoré udeľovali tlačiarom panovníci, išlo o výlučné oprávnenia vydávať počas určitej doby diela formou „kníhtlače“. Ako samostatná disciplína sa autorské právo postupne ustálilo až po Veľkej francúzskej revolúcii v 18. storočí.

Na území Československa platil od 1. 7. 1965 autorský zákon č. 35/1965 Zb. V zmysle tohto zákona autorské právo bolo ponímané v dvojakom zmysle – objektívne ako súhrn predpisov, ktoré upravujú vzťahy vznikajúce z vytvorenia a spoločenského použitia literárnych, vedeckých a umeleckých diel. A subjektívne – ako súhrn oprávnení, ktoré vznikajú autorovi vytvorením a uplatnením jeho diela, a sú stanovené autorským zákonom.

S prihliadnutím k súčasnému pojmu „transferu technológie“, to znamená k tvorbe v technickej tvorivej oblasti, je dôležité spomenúť niektoré druhy ochrany diel: ide hlavne o diela slovesné, vyjadrené slovom a písmom (prednášky, reportáž, odborné články, štúdie; diela výtvarné (obrazy, plastiky, grafická úprava kníh); diela úžitkového umenia (spotrebný tovar, výrobky zo skla, bižutéria); filmové diela (krátke filmy s odbornou a technickou problematikou); diela kartografické (mapy, atlasy, glóbusy). Do kategórie diel vedeckých je zaradená aj odborná literatúra.

Kategória „Diela“, na ktoré sa vzťahuje autorsko-právna ochrana sa z rozvojom vedy a techniky značne rozrastá. Ide hlavne o oblasť výpočtovej techniky a automatizovaného spracovania dát. Nový autorský zákon č. 185/2015, z 1.7.2015 je toho evidentným príkladom.

Správa vynálezov, priemyselných vzorov a zlepšovacích návrhov

Zákonom č. 84/1972 Zb. bola zavedená správa vynálezov, priemyselných vzorov a zlepšovacích návrhov. Vynálezy, na ktoré bolo udelené autorské osvedčenie, priemyselné vzory a zlepšovacie návrhy, na ktoré boli udelené osvedčenia, boli národným majetkom a museli byť aj ako národný majetok spravované. Pod pojmom správa sa rozumela komplexná hospodársko-organizačná starostlivosť štátu o plánovité využívanie výsledkov technickej tvorivej činnosti pracujúcich. Správa plnila funkciu progresívneho nástroja, ktorý výrazne napomáha plánovitému využívaniu vynálezov, priemyselných vzorov a zlepšovacích návrhov. Pri správe boli uplatňované zásady, ktoré upravovali:

1. Podmienky na stanovenie správcu:

- a) Vynálezy a priemyselné vzory vytvorené v pracovnom pomere a za hmotnej podpory príslušnej organizácie spravovala automaticky táto organizácia. Nejasné prípady rozhodoval úrad na návrh ústredného orgánu nadradeného týmto organizáciám.
- b) Ostatné prípady spravovali štátne organizácie, do ktorých činnosti predmet vynálezu alebo priemyselného vzoru spadal. Za správcu ich určil úrad na návrh príslušného ústredného orgánu.
- c) Zlepšovacie návrhy spravovala tá štátna organizácia, ktorá prvá rozhodla kladne o ich prijatí.

2.. Vznik správy a jej účinnosť a prevod správy medzi štátnymi organizáciami:

- a) V prípade vytvorenia v pracovnom pomere správa vynálezu vzniká dňom udelenia autorského osvedčenia.
- b) V ostatných prípadoch dňom stanoveným v rozhodnutí úradu.

3. Práva a povinnosti správcu:

- a) Starostlivosť o všestranné plánovité využívanie vynálezu, priemyselného vzoru a zlepšovacieho návrhu vrátane starostlivosti o ich rozširovanie aj do ďalších organizácií.
- b) Poskytovanie právnej a technickej pomoci.
- c) Vyžiadanie si informácie o začiatku využívania, dosiahnutom spoločenskom prospechu, výpočte autorovej odmeny a pod.

Ochrana vynálezov a priemyselných vzorov v zahraničí

Prihlasovanie do zahraničia v časoch pred nástupom trhovej ekonomiky nebola jednoduchá záležitosť. Bolo potrebné splniť mnoho podmienok, vybaviť niekoľko úradných súhlasov. Celá táto oblasť bola úzko spojená s československými záujmami v zahraničí. Rozširovala sa vtedy vedecko-technická spolupráca krajín RVHP (Rada vzájomnej hospodárskej pomoci) v rámci komplexného programu socialistickej integrácie a už v tom čase sa na celom svete kládol veľký význam na ochranu obchodu prostredníctvom licencií. Ochrana v zahraničí mala zabezpečiť predovšetkým svetovú prioritu výsledkov našej vedy a techniky, súčasne brániť neoprávnenému využívaniu vynálezov a ich napodobovaniu, zabezpečovala ochranu exportovaných výrobkov a exponátov na výstavách a vytvárala výhodné podmienky na predaj licencií.

Svoje vynálezy si v zahraničí chránili kapitalistické aj socialistické štáty. Prihlasovaním československých vynálezov do kapitalistických štátov sa predovšetkým sledoval cieľ zvýšiť schopnosť našich výrobkov súťažiť na zahraničných trhoch, a vytvoriť tak predpoklady pre aktívnu licenčnú politiku. Vo vzťahu ku krajinám RVHP (Albánsko, Bulharsko, Maďarsko, Mongolsko, Kuba, Nemecká demokratická republika, Poľsko, Rumunsko, Vietnam, Zväz sovietskych socialistických republík ZSSR, v súčasnosti Ruská federácia) sa ochrana našich vynálezov uskutočňovala aj v súvislosti s predpokladaným predkladaním technickej dokumentácie, čo slúžilo zároveň k rýchlej výmene informácií o technických novinkách. Veľmi často sa medzi týmito štátmi uzatvárali zmluvy o vzájomnom uznávaní (prieskum a rešerš), čo urýchlilo konanie o prihláškach. Takáto zmluva bola uzatvorená aj medzi bývalým ZSSR a ČSSR.

Československo podávalo v zahraničí asi 1 000 prihlášok ročne; napr. k 1. 1. 1979 bolo v zahraničí udržiavaných asi 13 000 vynálezov, ktorým bola ochrana už udelená alebo ktoré boli k ochrane prihlásené. Hlavné zásady na zaistenie zahraničnej ochrany československých vynálezov vyplývali v podstate zo zákona č. 84/1972 Zb. a z vykonávacieho predpisu – vyhlášky Úradu pre vynálezy a objavy č. 107/1972 Zb. Podľa nich mohol byť do zahraničia prihlásený vynález vytvorený v Československu alebo československým občanom v zahraničí až po podaní prihlášky v Československu. Sledovalo sa tým zaistenie domácej priority. Podmienkou bol súhlas Úradu pre vynálezy a objavy.

Návrh na prihlásenie vynálezu alebo priemyselného vzoru do zahraničia mohla podať organizácia (správca vynálezu) alebo autor, prípadne jeho dedič na Úrad pre vynálezy a objavy. Návrh musel obsahovať, okrem iného, technicko-ekonomické zdôvodnenie a požadovaný rozsah zahraničnej ochrany s odôvodnením pre každý jednotlivý štát. V návrhu muselo byť uvedené, kto poniesie náklady spojené so zahraničnou ochranou. Ďalej museli byť pripojené stanoviská nadriadeného orgánu, nadriadeného ústredného orgánu (ministerstva), ako aj orgánu, do ktorého odboru pôsobnosti predmet vynálezu spadá. V prípade, že išlo o vývozné dôvody, predkladalo sa aj vyjadrenie príslušného podniku zahraničného obchodu.

Vlastné schvaľovacie konanie – prihlasovanie aj zrušenie zahraničnej ochrany - vykonával Úrad pre vynálezy a objavy v spolupráci s Komisiou pre zabezpečovanie zahraničnej ochrany československých vynálezov a priemyselných vzorov. Táto komisia bola vytvorená ako pomocný orgán Úradu pre vynálezy a objavy. Členmi komisie boli zástupcovia vybraných rezortov, zástupcovia ministerstva národnej obrany, podnik zahraničného obchodu Polytechna a zástupcovia organizácie, ktorá bola oprávnená sprostredkovať prihlásenie československých vynálezov a priemyselných vzorov v zahraničí. V tom čase to bol UTRIN (Ústav technického rozvoja a informácií, Praha). Všetci členovia komisie sa vyjadrovali ku každému prípadu; jednotliví zástupcovia rezortov predkladali stanoviská k prípadom, ktoré im gesčne

patrili. UTRIN sledoval prípady z hľadiska čerpania devízového fondu a Polytechna posudzovala návrhy z hľadiska možnosti licenčného využitia a súčasne mala príležitosť nadväzovať kontakty s prihlasovateľmi, hlavne v otázkach odovzdania podkladov pre akvizičnú a ponukovú činnosť.

Zastupovanie pred Úradom priemyselného vlastníctva

V konaní pred úradom musia byť zahraničné subjekty zastupované oprávnenými osobami. Sú to advokáti, ktorí zastupujú zo zákona, alebo patentoví zástupcovia, ktorí sú združení v stavovskej organizácii a úspešne zložili skúšky patentového zástupcu.

Povolanie patentového zástupcu má tiež svoju históriu. Činnosť patentového zástupcu bola v roku 1926 upravená živnostenským vládnym nariadením č. 26 o zastupovaní strán v patentových veciach patentovými zástupcami a úradne autorizovanými civilnými technikmi. V roku 1948 bola funkcia patentového zástupcu ako slobodné povolanie zrušená. Niektoré funkcie zástupcov vykonávali aj súdni znalci podľa zákona č. 36/1967 Zb. o znalcoch a tlmočníkoch. Čiastočne mohla byť táto funkcia obnovená až prijatím zákona č. 105/1990 Zb. o súkromnom podnikaní. Dovtedy napr. zahraničných prihlasovateľov vo veciach patentov a iných predmetov priemyselného vlastníctva zastupovali iba dve advokátske kancelárie v Prahe.

V roku 1991 nadobudol platnosť zákon o patentových zástupcoch a vznikla spoločná Komora patentových zástupcov so sídlom v Brne pre oba štáty. Po rozdelení Československej federatívnej republiky bola v apríli 1993 zriadená Slovenská komora patentových zástupcov so sídlom v Bratislave. Komora je právnickou osobou a samosprávnou organizáciou, ktorá združuje všetkých patentových zástupcov na Slovensku. Podmienkou členstva je prax v oblasti priemyselného vlastníctva a úspešné vykonanie skúšok, ktoré organizuje každý rok Úrad priemyselného vlastníctva SR. V súčasnosti aktívne pracuje ako patentový zástupca približne 60 členov Slovenskej komory patentových zástupcov, z ktorých asi 28 má oprávnenie zastupovať aj pred Európskym patentovým úradom v Mníchove.

Nakladanie s priemyselnými právami a výrobnotechnickými poznatkami vo vzťahu k zahraničiu

Nakladaním s priemyselnými právami a výrobnotechnickými poznatkami vo vzťahu k zahraničiu sa v zmysle Vyhlášky 64/1980 rozumelo poskytnutie alebo nadobudnutie práva na využitie vynálezov, priemyselných vzorov a ochranných známok; prevod alebo nadobudnutie práv na vynálezy, priemyselné vzory, ochranné známky a výrobnotechnické poznatky; poskytnutie alebo prijatie výrobnotechnických poznatkov na využitie a to všetko na určitú alebo neurčitú dobu na základe uzatvorenia licenčných zmlúv.

Rokovanie a uzatváranie licenčných zmlúv so zahraničným partnerom sa dialo delegovane prostredníctvom podniku zahraničného obchodu Polytechna. V určitých prípadoch mali právo uzatvárať zmluvy aj iné organizácie, avšak len s povolením Polytechny, prípadne Federálneho ministerstva zahraničného obchodu (FMZO).

Rokovaniam o licenčných zmluvách predchádzalo udelenie súhlasu na začatie rokovania o licenčných podmienkach na základe žiadosti podanej nadriadenému orgánu alebo prostredníctvom Polytechny, ktorá podávala žiadosť Federálnemu ministerstvu pre technický a investičný rozvoj (FMTIR). Žiadosť obsahovala údaje o predmete zmluvy, s kým sa má licenčná zmluva uzavrieť a predbežný technicko-ekonomický rozbor účelnosti licenčnej zmluvy spolu s vyjadrením organizácie zahraničného obchodu.

Poukončení rokovaní o licenčných podmienkach boli organizácie povinné požiadať o povolenie uzavrieť licenčnú zmluvu opäť nadriadený orgán a ak boli jednanie sprostredkované Polytechnou, žiadosť adresovali na FMTIR. Návrh konečného znenia licenčnej zmluvy v cudzom jazyku musel obsahovať aj slovenský preklad, konečný technicko-ekonomický rozbor účelnosti a výhodnosti zmluvy; záväzný doklad o zabezpečení devízového a korunového krytia platieb súvisiacich s vykonávaním licenčnej zmluvy; stanovisko banky o finančnom zabezpečení nákladov a ak bolo potrebné vyjadrenie orgánov štátnej správy. Licenčné zmluvy pred ich uzavretím podliehali registrácii na FMTIR. Všetky podklady, doklady a dokumentácia týkajúca sa uzavierania alebo plnenia licenčnej zmluvy, sa odosielali do zahraničia len prostredníctvom organizácie oprávnenej licenčnú zmluvu sprostredkovať alebo uzavrieť.

Vzdelávanie v oblasti duševného vlastníctva

Rozvoj vedy a techniky, trhové hospodárstvo, konkurencieschopnosť a s tým súvisiaca potreba právnej ochrany duševného vlastníctva, vyvolalo nutnosť odborného vzdelávania pracovníkov.

Od roku 1963 bol vytvorený Podnikový inštitút pri Úrade pre patenty a vynálezy v Prahe. V roku 1964 bola vytvorená jeho pobočka v Bratislave a neskôr aj v Košiciach. Priebežne narastala aj potreba odborného vzdelávania pracovníkov priemyselno-právnej ochrany, aj nových pracovníkov úradu a potenciálnych patentových zástupcov. Za týmto účelom bol založený Inštitút priemyselno-právnej výchovy, ktorý funguje doteraz.

Priemyselné vlastníctvo ako študijný predmet sa prednášalo okrem právnických fakúlt aj na technických fakultách vysokých škôl. V roku 1973 vznikol Ústav vynálezcovstva a priemyselného práva so sídlom na Slovenskej vysokej škole technickej v Bratislave. Ústav zabezpečoval aj postgraduálne štúdium vynálezcovstva a informatiky. Išlo o najvyššiu formu vzdelávania v tomto odbore, jedinú v rámci celého Československa. Dôležitú úlohu v rámci rozvoja vynálezcovstva a zlepšovateľstva na Slovensku v tomto čase zohrávali aj spoločenské organizácie, ako bolo Revolučné odborové hnutie (ROH), Slovenská vedecko-technická spoločnosť (SVTS), zväz mládeže. V priemyselných podnikoch a vedeckých inštitúciách boli zriadené útvary pre vynálezy a zlepšovacie návrhy, ktoré spolupracovali s autormi/vynálezcami. Pôsobili v nich pracovníci vyškolení v tomto odbore. Po roku 1989 tieto útvary vo väčšine inštitúcií zanikli, často bez toho, aby boli niečím iným nahradené.

V súčasnosti sa mimo-akademické vzdelávanie uskutočňuje v Úrade priemyselného vlastníctva SR so sídlom v Banskej Bystrici, konkrétne v Inštitúte duševného vlastníctva. Vzdelávací program Duševné vlastníctvo je rozdelený do štyroch modulov: Základy práva duševného vlastníctva a autorské právo, Tvorivosť - jej manažovanie, marketing a ekonomika, Informácie v oblasti duševného vlastníctva, Právo priemyselného vlastníctva.

Cieľom vzdelávacieho programu Duševné vlastníctvo je:

- Poskytnúť komplex informácií o duševnom vlastníctve podnikateľskému sektoru.
- Umožniť pracovníkom z praxe v oblasti priemyselného vlastníctva koncentrovanú inováciu vedomostí, znalostí a zručností vo väzbe na vyvíjajúce sa hospodárske podmienky.
- Poskytnúť pracovníkom z praxe v oblasti duševného vlastníctva aktualizáciu poznatkov o medzinárodnom uplatnení najmä v európskom kontexte.
- Pripraviť špecializovaných informačných pracovníkov – patentových a známkových analytikov a spracovateľov rešerší, najmä pre strediská patentových informácií, informačné a konzultačné miesta, innoinfo, podnikateľské inkubátory a pod.
- Vychovať kvalifikovaných propagátorov tvorivosti a ochrany jej výsledkov.

Na vzdelávaní v odbore duševné vlastníctvo a s tým súvisiace témy, ako je transfer technológií, komercializácia, využívanie poznatkov vedy a techniky v praxi, sa veľmi významne podieľa aj Centrum vedecko-technických informácií SR so sídlom v Bratislave. Organizuje prednášky, konferencie, výstavy, rôzne besedy, ktoré sú určené širokej verejnosti.

Historická galéria osobností slovenskej vedy a techniky

Hoci Slovensko je krajina rozlohou i počtom obyvateľov malá, jeho intelektuálna základňa je bohatá na mimoriadne osobnosti. Talentované osobnosti, ktoré prispeli k poznaniu a rozvoju v rôznych oblastiach vedy a techniky v celosvetovom meradle a ktorých vedomosti boli pretavené aj do praktických výstupov. Uvádzame výber významných slovenských vynálezcov a objaviteľov.

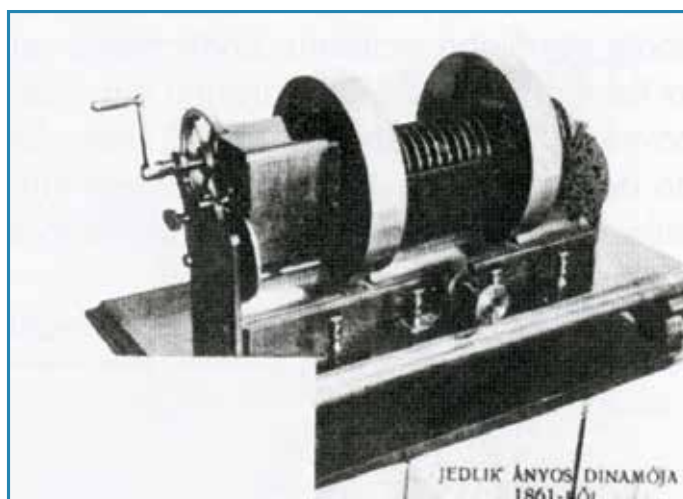
Štefan Anián Jedlík

(1800 – 1895)

Významný priekopník v elektrotechnike

Narodil sa 11. januára 1800 v Zemnom pri Komárne, kde sa jeho otec vysťahoval za chlebom z Liptova. Po stredoškolskom štúdiu v Trnave a Bratislave vstúpil do rehole v zadunajskej Pannonhalme a súčasne študoval na peštianskej univerzite matematiku a fyziku. Po získaní doktorátu (1822) pôsobil ako profesor fyziky na gymnáziu v Rábe a v rokoch 1829 – 1840 na Kráľovskej akadémii v Bratislave. Odtiaľ odišiel za profesora fyziky na peštiansku univerzitu (1840 – 1878), kde bol i rektorom. Už počas pôsobenia v Rábe zostrojil roku 1830 malý pohyblivý elektromagnet, ktorý bol v podstate elektromotorom a slúžil mu na hodinách fyziky na experimenty. Na bratislavskej Kráľovskej akadémii skonštruoval roku 1840 magnetický čap, ktorý sa neskôr stal základnou súčasťou elektrického rušňa. Z tohto obdobia pochádza aj jeho unikátny prístroj na rezanie veľmi jemných optických mriežok a dômyselné zariadenie na výrobu sódovej vody.

Jedlík obohatil vedu a techniku desiatkami vynálezov a zlepšení (niektoré maďarské pramene ich uvádzajú osemdesiat). Z najvýznamnejších treba spomenúť tzv. rúrkový zberač blesku, ktorý skonštruoval z viacerých leidenských fliaš, nový typ kondenzátora, zaoberal sa tiež zdokonalením galvanických článkov. Podľa odborných prameňov princíp dynamu sa u Jedlíka vynoril už roku 1858 a možno i skôr. Z tohto obdobia pochádza jeho najvýznamnejší vynález – prototyp unipolárneho dynamu.



Unikátne Jedlíkovo dynamo z roku 1861

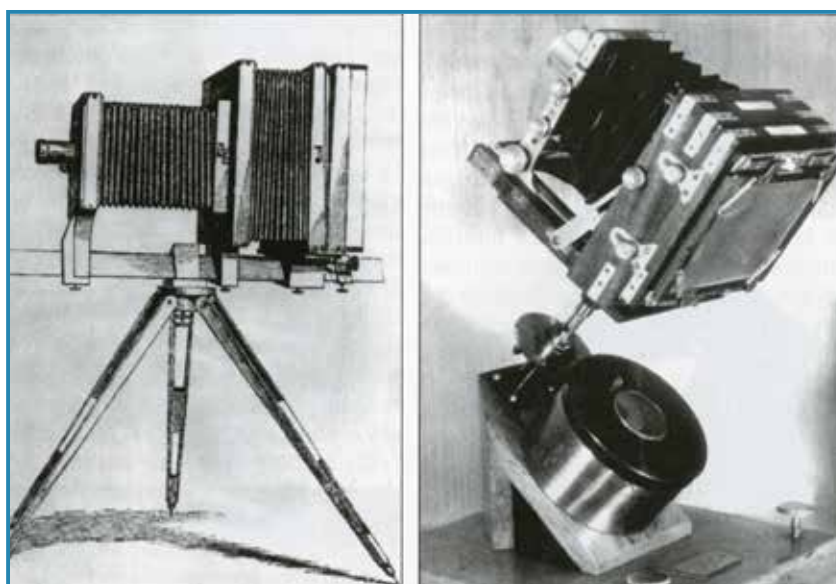
Jozef Maximilan Petzval

(1807 – 1891)

Zakladateľ modernej fotografie

Narodil sa 6. januára 1807 v Spišskej Belej v rodine učiteľa. Po základnej škole v Podolínci navštevoval gymnázium v Levoči. V štvrtej triede mal najväčšie starosti s matematikou a hrozilo mu remeslo. Nakoniec reparát urobil a matematika ho potom sprevádzala po celý jeho plodný život. Po štúdiu filozofie na peštianskej univerzite šiel študovať na tamojšie Institutum geometricum, kde roku 1828 získal diplom inžiniera a roku 1832 doktorát. Dvadsaťosemročného ho vymenovali za supľujúceho profesora matematiky, mechaniky a geometrie na univerzite v Pešti (1835). Chýr o vynikajúcom „maďarskom“ matematikovi sa dostal do vládnucej Viedne, odkiaľ ho roku 1837

povolali na katedru matematiky tamojšej univerzity. Veľké objavy v dvadsiatych a tridsiatych rokoch minulého storočia signalizovali netušený rozmach vedy a techniky. Francúz L. J. Daguerre ohromil svojím vynálezom dagerotypie, ako sa vtedy nazýval fotografický proces. Tento prevratný vynález mal však ešte veľa problémov a nedostatkov. Najväčším bola malá svetelnosť objektívov – približne 1 : 15 – a teda aj dlhý expozičný čas 5 až 6 minút. Petzval vedel, že tento problém fotografického objektívu môže vyriešiť iba vynikajúci matematik a fyzik, lebo bolo treba matematicky vyjadriť svetelný lúč, prepočítať jeho vlastnosti pri prechode rozličným prostredím.



Petzvalova fotokamera

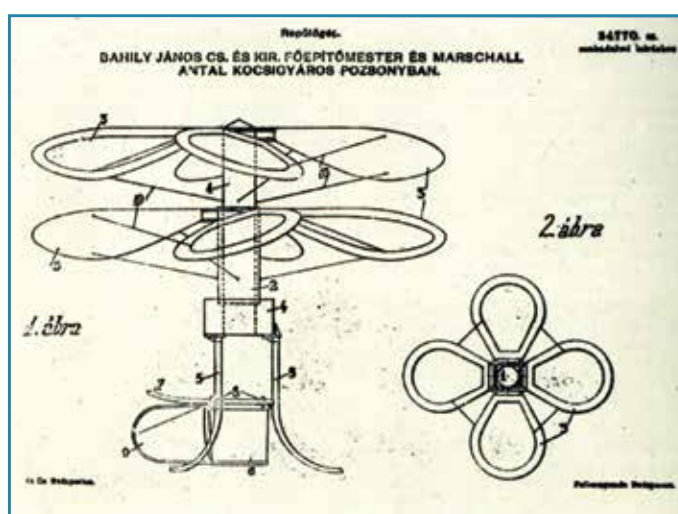
Za necelý rok na základe vedeckých výpočtov skonštruoval objektív, ktorý bol na vtedajšie časy priam zázrakom. Dokonale ostro kreslil a mal takú svetelnosť, že minútové expozície skrátil na sekundové. Bol to objektív nesymetrický, pozostávajúci z dvoch skupín achromatických šošoviek, bol teda štvoršošovkový. Petzval vedel, že len nové optické sklá umožnia konštruovať dokonalejšie objektívy, a trvalo takmer pol storočia, kým ich v Jene začali vyrábať. Roku 1843 začal Petzval zlepšovať ďalekohľad a mikroskop. Po zdĺhavých výpočtoch zistil, že objektív i okulár sa musia skladať z troch šošoviek, a tak vyriešil princíp dnešného divadelného ďalekohľadu. Potom vážne pomýšľal skonštruovať elektrický svetlomet pre vojenskú techniku. V tom čase sa už Petzvalove fotoobjektívy dostali na svetové trhy, a to zásluhou podnikavého viedenského optika F. Voigtländera, ktorý ich sériovo vyrábal. Na parížskej výstave Petzval získal za ne striebornú medailu. Najslávnejšie svetové univerzity vymenovali nášho rodáka za svojho čestného člena.

Ján Bahýľ

(1856 – 1916)

Konštruktér a vynálezca vrtuľníka

Narodil sa 25. mája 1856 v nemajetnej rodine vo Zvolenskej Slatine. Zo skromných, zväčša maďarských prameňov sa dozvedáme, že po základnej škole v rodisku vyštudoval banskú akadémiu v Banskej Štiavnici, kde vynikal najmä dokonalosťou v technickom kreslení. V štúdiu pokračoval na vojenskej technickej akadémii vo Viedni a po jej absolvovaní (1883) pôsobil ako staviteľ v rakúsko-uhorskej armáde. Konštruoval rozmanité prístroje najmä v oblasti vojenskej techniky a získal sedemnást' patentov, napríklad na parný tank (1900), vodné okružné a piestové čerpadlo (1901) a ďalšie. Zaujímali ho predovšetkým lietajúce stroje, ktorých prvé krkolonné lety udivovali v tom čase svetovú verejnosť. Nevedno, prečo sa zamerl práve na konštrukciu vrtuľníka, azda pre jeho výhodnú použiteľnosť v službách armády. Po rokoch práce



Bahýľov vynález vrtuľníka z roku 1894

na skiciach a prototypoch uverejnili roku 1895 bratislavské noviny Pressburger Zeitung v nápadnej úprave článok o Bahýľovom vynáleze vrtulníka, ktorý mu v tom istom roku aj patentovali. Bahýľov vrtulník mal tvar zovretého V a bol skonštruovaný z kovových rúrok s priemerom 90 mm. Pohyboval sa na štyroch kolesách, bol dlhý 6 a pol metra a mal hmotnosť 50 kilogramov. Poháňal ho benzínový motor Antoinette a každá z vrtúľ bola pripevnená na remeňom poháňanom kotúči. Pramene uvádzajú, že Bahýľov vrtulník sa 5. mája 1905 vzniesol do poldruha metrovej výšky, o dva roky nato sa dostal v Bratislave štyri metre nad zem, čo zaznamenala aj medzinárodná vzduchoplavecká spoločnosť. Cenu Jána Bahýľa udeľuje predseda Úradu priemyselného vlastníctva SR majiteľom a pôvodcom najhodnotnejších priemyselno-právne chránených technických a dizajnerských produktov.

Aurel Stodola

(1859 – 1942)

Vedec svetového mena, ktorému vzdal hold A. Einstein

Narodil sa 10. mája 1859 v Liptovskom Mikuláši v rodine garbiara. Po štúdiách na reálke v Levoči a v Košiciach vyštudoval techniku v Budapešti. Roku 1877 pokračoval v štúdiách na polytechnike v Zürichu a roku 1883 na nemeckej Vysoké škole technickej v Charlottenburgu. Absolvoval roku 1884 na parížskej Sorbonne, kde súčasne pracoval v tamojšej strojárni Herman-Lachapelle. Potom pôsobil v Prahe – najprv v Českomoravskej strojárni a vzápätí ako konštruktér strojov v strojárni Ruston a spol., ktorá za Stodolovho pôsobenia ako prvá v strednej Európe zaviedla do sériovej výroby parných strojov Corlissov rozvod. Roku 1892 na pozvanie vysokej školy technickej v Zürichu odišiel do Švajčiarska ako profesor na novovytvorenú katedru stavby strojov. A práve päťdesiatročné

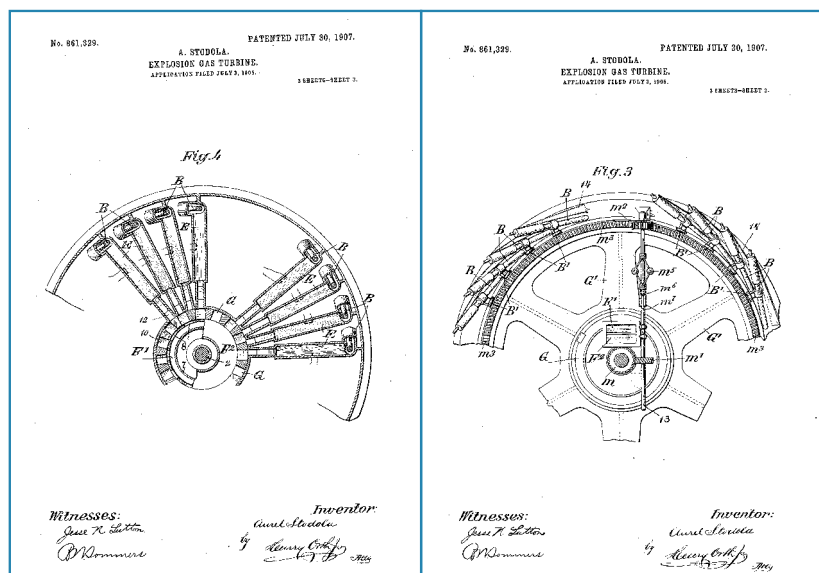
obdobie Stodolovho života v Zürichu bolo obdobím priekopníckej inžinierskej práce svetovej úrovne a významu. Najväčšie úspechy dosiahol v odbore parných turbín a jeho výpočty i konštrukcie dali pevný základ práve tomuto odvetviu strojárstva. Jeho vrcholné dielo Dampfturbinen und ihre Aussichten als Wärmekraftmaschinen (Parné turbíny a ich výhľady ako strojov poháňaných tepelnou energiou) vyšlo roku 1903 a neskôr ho preložili do mnohých svetových jazykov. Ustavične ho dopĺňal o nové poznatky a jeho šieste vydanie roku 1924 malo už rozsah 1142 strán. V ňom položil základy modernej teórie parných a spaľovacích turbín a dodnes platí za klasické dielo. Roku 1922 vyšlo v Berlíne jeho ďalšie významné dielo Dampf- und Gasturbinen (Parné a plynové turbíny).

Jozef Murgaš

(1864 – 1929)

Vynálezca, priekopník rádiatelegrafie

Narodil sa 17. februára 1864 v Tajove pri Banskej Bystrici v rodine malého roľníka. Už na základnej škole v rodisku vynikal bystrosťou a vnímavosťou a na gymnáziu v Banskej Bystrici nevšedným talentom v kreslení a v prírodných vedách. Po ukončení štvrtej triedy však talent a záujem o technickú školu v nemajetnej rodine museli ustúpiť

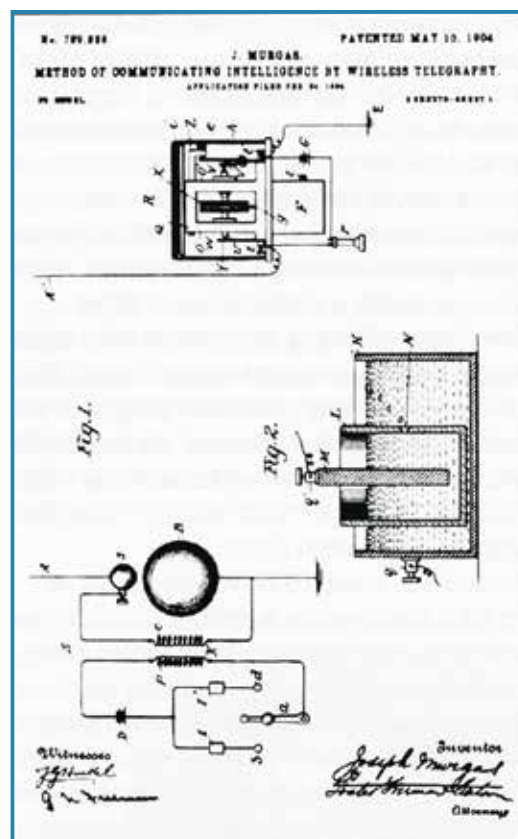


Spaľovacie plynové turbíny, patentované 30. 7. 1907 USPTO
Patent #: US000861329

a mladého Murgaša čakala dráha katolíckeho farára. Po dvojročnom seminári v Bratislave pokračoval v štúdiách v Ostrihome a v Banskej Bystrici a stal sa kaplánom v Dubovej. Jeho veľký záujem o pokrok v elektrotechnike sa snúbil s maliarskym nadaním, a tak sa Murgaš s pomocou maliara Dominika Skuteckého namiesto kaplánovania dostal na krajiniskú maliarsku školu do Budapešti a odtiaľ za vynikajúce výsledky na maliarsku akadémiu do Mníchova (1890 – 1893), ktorú mu však znemožnili dokončiť.

V tom čase sa totiž uvedomelý Murgaš dostal do sporu s maďaronskými nadriadenými, ktorí ho obviňovali z panslavizmu a šikanovali ho. Rozhodol sa nasledovať tisíce svojich krajanov hľadajúcich obživu za morom a roku 1896 sa usadil v malej slovenskej baníckej obci Wilkes Barre v Pensylvánii.

Murgašovo vyše tridsaťročné pôsobenie vo Wilkes Barre bolo plodným obdobím práce medzi starousadlíkmi, ale predovšetkým v priekopníckej práci v rádiotelegrafii. V tom čase už poznal výsledky pokusov Marconiho, v jeho systéme však čoskoro zistil veľké nedostatky. Marconiho systém totiž spočíval na bodkách a čiarkach, teda na Morseovej abecede, ktorá sa používala pri drôtovej telegrafii. Na vyslanie čiarky týmto systémom bol potrebný pomerne dlhý čas, čím sa depeša spomaľovala, prípadne čiarky a bodky splývali, a preto Murgaš hľadal taký systém a konštrukciu prijímacích a vysielačích zariadení, v ktorých by sa signály líšili tónom, a nie ako u Marconiho dĺžkou. Tak po čase vznikol Murgašov Ton-System, ktorý sa zakladal na myšlienke vysielať dvomi kmitočtami. Už roku 1904 mu ho patentovali a v priebehu ďalších siedmich rokov Murgaš prihlásil na patentovanie ďalších jedenásť konštrukcií a originálnych zlepšení v rádiotelegrafii, ako je spôsob prenášania správ bezdrôtovou telegrafiou (1904), zariadenie na výrobu elektromagnetických vln (1905), bezdrôtová telegrafia (1905), vlnomer (1906), konštrukcia antény na bezdrôtovú telegrafiou (1906), elektrický transformátor (1906), detektor magnetických vln (1908) a prístroj na výrobu elektrických oscilácií (1910). Fotokópie týchto patentov sú uložené v Národnom technickom múzeu v Prahe.



Murgašov patent na elektrický transformátor (1907)

Štefan Banič

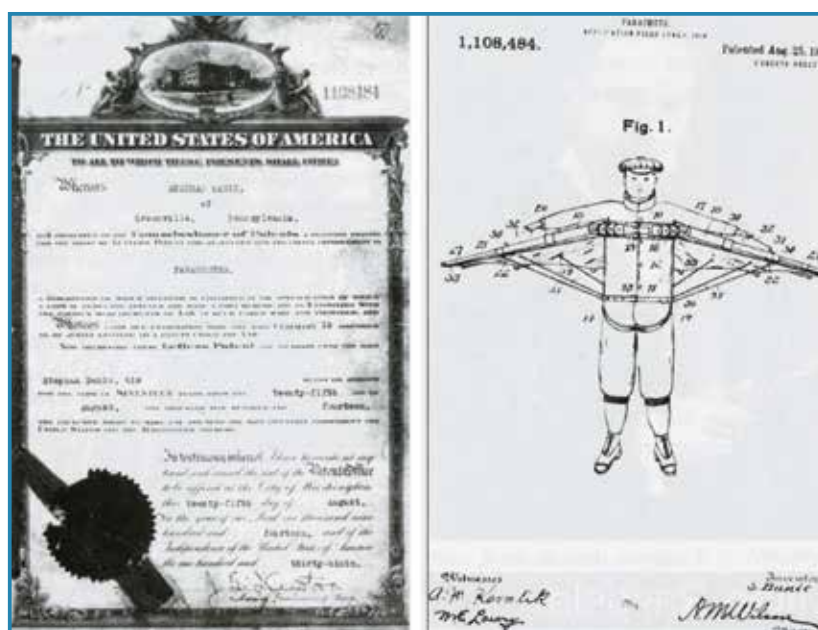
(1870 – 1941)

Priekopník vynálezu padáka

Narodil sa 23. novembra 1870 v rodine maloroľníka v dnešných Smoleniciach (vtedy Neštichu). Chudoba ho prinútila odísť v roku 1907 do Spojených štátov severoamerických, kde príležitostne pracoval na farmách a v baniach. Napokon sa usadil v Greenville v Pensylvánii, kde pracoval v strojárskom závode. V tej dobe celý svet s nadšením sledoval lety prvých lietadiel. Banič sa začal zaoberať myšlienkou ako zostrojiť zariadenie, ktoré by zachránilo život letca pri nehode. Po Blanchardovi, Garnerinovi a Baldwinovi si dal roku 1911 patentovať torbový padák ruský vynálezca Gleb Jevgenievič Kotel'nikov. Jeho padáky boli známe pod skratkou KR-1 a prvých sedemdesiat kusov vyrobili roku 1914. V rovnakom čase v Spojených štátoch priznali patentovú prioritu vynálezu prakticky využiteľného vojenského padáka aj Štefanovi Baničovi. Úvodná veta Baničovho osvedčenia na americkej patentovej listine č. 1108 484 z 25. augusta 1914 znie: „Nech je známe, že ja Stephan Banič pôvodom z Rakúsko-uhorského cisárstva, usadený v Greenville, okres Mercer, štát Pensylvánia, vynašiel som isté nové účelné zlepšenie padákov, o čom podávam v nasledujúcom podrobné vysvetlenie.“ Ďalej nasleduje podrobný opis konštrukcie nového padáka, funkcie jednotlivých častí a presné technické nákresy. Titulná strana patentovej listiny hovorí, že zákonné požiadavky boli splnené a že Štefanovi Baničovi a jeho dedičom je priznané právo na patentovanie vynálezu na obdobie

sedemnástich rokov a že osobitné právo vyrábať, používať a predávať tento vynález majú len Spojené štáty severoamerické. Zachovalá patentová listina dokumentuje, že tento skromný a jednoduchý slovenský človek patrí medzi priekopníkov vynálezu padáka. Materiály, ktoré by hodnoverne preukázali prínos a uplatnenie Baničovho padáka, sú však len veľmi skromné, neúplné a často aj skreslené. Len na základe patentového spisu doloženého technickými výkresmi a opisom je možné vytvoriť si o ňom aspoň približnú predstavu. Baničov padák bol tzv. sklápacieho typu. Pripevňoval sa okolo hrudníka a špeciálne zariadenie v osi padáka slúžilo na jeho otváranie. Dômyselne skonštruovaná sústava pružín a rebrovitých tyčiek, na ktorých bolo uchytené hrubé plátno, umožňovala regulovať nosnú plochu, a teda rýchlosť klesania a pristátie na vhodnom mieste. Niektoré pramene

uvádzajú, že do skonštruovania padáka bol zapojený aj inžinier František Jankovič z Klčovian pri Trnave. Ten padák dva razy úspešne vyskúšal skokom z mrakodrapu a z lietadla z výšky 600 metrov. Vynález padáka Baniča nespravil ani bohatým ani slávnym. V roku 1920 sa vrátil do rodnej obce a žil v ústraní ako murársky majster. O niekoľko rokov sa jeho meno znovu spomínalo s obdivom, keď s bratom Jánom a súrodencami Vajsáblovcami a Valovcami objavil v roku 1930 jaskyňu Driny pri Smoleniciach. Zomrel 2. januára 1941 v Neštichu. Pri príležitosti tých narodenín mu na rodnom dome odhalili pamätnú tabuľu a pred novou budovou letiska v Bratislave dôstojný pamätník.



Náčrt Baničovho padáka

Dionýz Ilkovič

(1907 – 1980)

Jeden zo zakladateľov polarografie

Narodil sa 18. januára 1907 v Šarišskom Štiavniku pri Svidníku. Po maturite na prešovskom gymnáziu študoval v Prahe na ČVUT a na Prírodovedeckej fakulte Karlovej univerzity. Roku 1930 po jej absolvovaní stal sa asistentom u profesora Jaroslava Heyrovského, neskoršieho laureáta Nobelovej ceny. Roku 1940 sa vrátil na Slovensko a bol profesorom fyziky na SVŠT a Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave (do roku 1976). Ako spolupracovník akademika Heyrovského sa stal spoluzakladateľom polarografickej teórie a v roku 1934 uverejnil rovnicu umožňujúcu presne určovať koncentráciu skúmanej látky na základe prúdu pretekajúceho roztokom pri polarografickej elektrolyze. Tento vzťah je vo vedeckom svete známy ako Ilkovičova rovnica a všeobecne sa považuje za základný zákon polarografie. Spolu s Heyrovským vytvoril teóriu polovlnového potenciálu a polarografickej vlny, roku 1940 vydal o polarografii monografické dielo. Hlavnou oblasťou jeho vedeckej činnosti bola fyzikálna chémia, venoval sa tiež problémom matematickej fyziky a stal sa ústrednou postavou výučby a organizácie fyzikálneho výskumu na Slovensku. Založil dnešný Fyzikálny ústav SAV a s jeho menom sa spája prvá moderná vysokoškolská učebnica fyziky u nás, podobne aj vyše 30 pôvodných vedeckých štúdií a tri publikácie. Od roku 1952 bol členom korešpondentom ČSAV, od roku 1953 akademikom SAV a členom Európskej fyzikálnej spoločnosti.

$$i_d = 708 n D^{1/2} m^{3/2} t^{1/6} c$$

Ilkovičova rovnica – najcitovanejšia práca slovenského fyzikálneho chemika

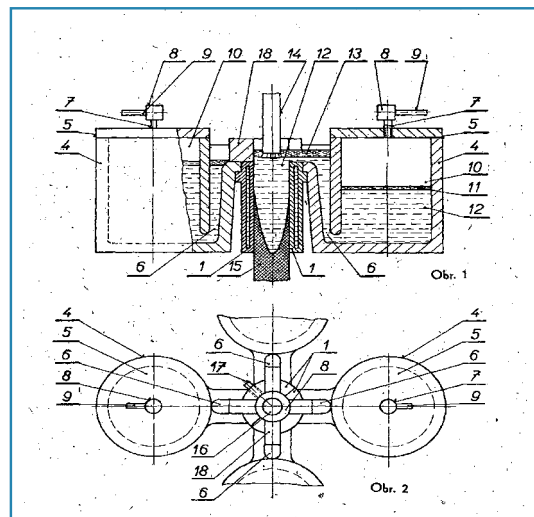
Jozef Čabelka

(1910 – 1987)

Slovenský mikrometalurg so svetovým uznaním

Narodil sa 12. februára 1910 v Holíči na Záhorí. Po absolvovaní strojného a elektrotechnického inžinierstva (1934) na ČUT v Brne bol na výskumnej praxi inžiniera – zvarača v závodoch v Bohumíne a vo Vamberku, od r. 1943 vedúci Katedry fyzikálnej metalurgie, zvarovania a zlievania na SVŠT v Bratislave. Roku 1949 sa rozhodujúcou mierou zaslúžil o založenie Výskumného ústavu zvaračského, ktorý je pojmom v modernej svetovej technike. S jemu príslovečnou energiou a obetavosťou sa venoval jeho výstavbe, modernému vybaveniu a riadeniu. Vybuodoval a externe viedol aj Ústav fyziky kovov SAV (1954).

Za jeho rozsiahlou vedeckovýskumnou prácou s kolektívom je niekoľko nových technológií zvarovania a spájkovania, z ktorých 28 je chránených patentmi. Výsledky svojej práce zhrnul do 17 pôvodných diel a do vyše 200 odborných článkov a štúdií publikovaných aj v zahraničných vedeckých časopisoch. Bol členom korešpondentom ČSAV (1952), akademikom SAV (1953) a členom svetoznámych zvaračských spoločností v Londýne, Paríži a v New Yorku. Zo zahraničných ocenení treba spomenúť aspoň medzinárodnú cenu J. F. Lincoln Arc-Welding Foundation USA I. stupňa v roku 1947 za vyriešenie zvarateľnosti mäkkých konštrukčných uhlíkových ocelí.



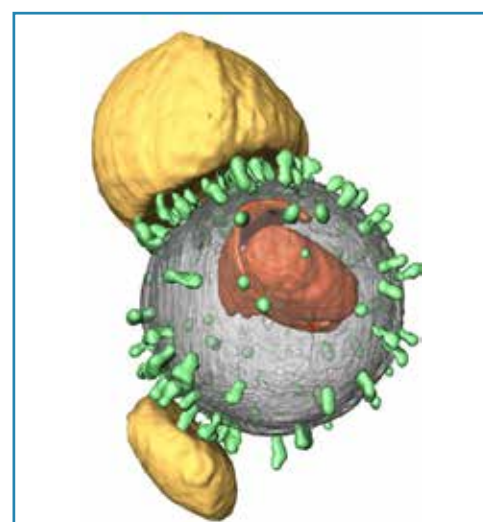
Zariadenie na dopravu kontinuálne odlievaného kovu zo zásobníka alebo sústavy zásobníkov do kryštalizátora

Viliam Thurzo

(1912 – 1984)

Zakladateľ modernej onkológie na Slovensku, spoluobjaviteľ nádorového vírusu B77

Narodil sa 13. novembra 1912 v Komárne. Po absolvovaní štúdia medicíny na LF UK v Bratislave roku 1940 pôsobil v sanatóriu v Novom Smokovci. Od roku 1945 bol poverenikom zdravotníctva, ale už roku 1946 založil Ústav pre výskum a liečenie nádorov, predchodcu Výskumného ústavu onkologického a dnešného Onkologického centra SAV. Bol popredným predstaviteľom československej onkológie a ako jeden z prvých vedcov v strednej Európe rozpracoval koncepciu onkologického výskumu a onkovirologie. Pod jeho vedením sa zrodil objav vtáčieho sarkómového vírusu B77 (Bratislava 77), ktorý sa dnes používa v mnohých svetových ústavoch ako model na štúdiu genetického materiálu vírusu, ktorý spôsobuje rakovinu. Bol autorom prác Rakovina a boj proti nej (Martin 1953), Základy onkológie (1978), spoluautorom diela Úvod do onkológie (Bratislava 1972). Od roku 1975 bol československým zmocnencom pre vedeckú spoluprácu krajín RVHP vo výskume zhubných novotvarov a od roku 1977 stal sa členom Predsedníctva Svetovej rady mieru. Uznania za jeho priekopnícku prácu sa mu dostalo aj udelením členstva v Akadémii vied NDR, čestným doktorátom univerzity v Uppsale (1977) i čestným členstvom onkologických spoločností v Bulharsku a Maďarsku. Bol nositeľom najvyšších štátnych a vedeckých vyznamenaní u nás, od roku 1975 bol akademikom SAV a od roku 1977 ČSAV.



Vtáčí sarkómový vírus B77

Dionýz Blaškovič

(1913 – 1998)

Priekopník modernej slovenskej virológie

Narodil sa 2. augusta 1913 v Jablonici pri Senici. Po absolvovaní štúdia medicíny na Karlovej univerzite v Prahe (1937) pracoval dva roky v jej Mikrobiologickom ústave, ale vojnové roky ho už priviedli do Bratislavy do Hygienického ústavu LF UK (1939 – 1945) a odtiaľ na Štátny zdravotnícky ústav, na Patrónku do novovybudovaného Virologického ústavu SAV (1953 – 1977). Tam s ambicióznym výskumným kolektívom vedcov riešil problémy patogenézy, biochemických vlastností baktérií, laboratórnu diagnostiku vírusových nákaz a ekológiu vírusov chrípky a kliešťovej encefalitídy. Dlhý by bol výpočet výsledkov jeho vedeckej práce, funkcií i medzinárodných ocenení. Za všetky aspoň niektoré: Epidémia encefalitídy v rožňavskom prírodnom ohnisku nákaz (Bratislava 1954), Laboratórne metódy vo virológii (Bratislava 1954), Prírodné ohnisko nákaz (Bratislava 1956), Otázky experimentálnej patogenézy a rezistencie organizmu voči chrípkovej infekcii vírusov zo skupiny A-FE (Bratislava 1958), Význam cielenej imunizácie domácich zvierat pre prípadné ohniská kliešťovej encefalitídy (Bratislava 1962), Tick as Virus Vectors in Eastern Europe (New York 1962), Methods of Virology (New York 1967). Zahraničný člen akadémie vied v New Yorku, Akadémie vied ZSSR, Poľskej akadémie vied, Akadémie Leopoldiny v Halle, akademik ČSAV a SAV (1952), okrem najvyšších čs. vyznamenaní získal Medailu Maxa Plancka v zlate (1956), Pasteurovu pamätnú medailu, bol gen. tajomníkom ICSU (Medzinárodná rada vedeckých únií), predsedom SAV (1961 – 1965), hlavným redaktorom časopisu Acta Virologica.

Ludmila Pajdušáková

(1916 – 1979)

Objaviteľka piatich komét, prvá slovenská astronómka

Narodila sa 29. júna 1916 v Radošovciach pri Senici. Od mladosti našla záľubu v prírodných vedách, najmä v astronómii. Roku 1950 sa jej splnil prvý cieľ: absolvovala štúdium na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave, ale už šesť rokov predtým pracovala v Astronomickom observatóriu na Skalnatom plese. Príkladnou húževnatosťou sa vypracovala na riaditeľku Astronomického ústavu SAV v Tatranskej Lomnici. Špecializovala sa na pozorovanie Slnka, najmä premenlivé javy na Slnku a ich vzťahy k cyklickým zmenám slnečnej aktivity.

V rozpätí rokov 1946 – 1953 objavila päť komét, čím sa dostala do povedomia verejnosti: 30. 5. 1946 kométa Pajdušáková – Rotbar – Weber, 15. 2. 1948 Pajdušáková – Mrkos (manžel), 3. 12. 1948 P/Honda – Mrkos – Pajdušáková, 4. 2. 1951 Pajdušáková a 3. 12. 1953 Pajdušáková.

Vo svojej vedeckej práci sa zaoberala okrem spomínanej solárnej astronómie s akcentom na prejavy aktivity v slnečnej fotosfére a korón, aj problematikou rozloženia škvrn na povrchu Slnka a vzťahmi medzi prejavmi slnečnej aktivity. Vďaka svojej popularizačnej práci, či už prednáškovou osvetovou činnosťou o prírodných vedách a astronómii i kozmonautike zvlášť alebo publicistickými článkami a publikáciami (M. R. Štefánik – astronóm, Bratislava 1970 a iné), si získala obľubu najmä u mladej generácie. Bola aj aktívnou pracovníčkou v ženskom a mierovom hnutí a v období rokov 1962 – 1974 predsedníčkou Slovenskej astronomickej spoločnosti SAV.



Kométa 45P/Honda – Mrkos – Pajdušáková, pozorovaná 29. 9. 2011 v Rakúsku. Kométa je klasifikovaná ako trpasličia, stredného veku, z rodiny Jupitera, s jadrom s priemerom asi 0,9 km a periodicitou asi 5 rokov. Autor snímky: copyright © 2011 by Michael Jäger (Austria).

Spolupráca organizácií vo výskume a vývoji s praxou

Hospodárske záväzky

Existencia Federálneho ministerstva pre technický a investičný rozvoj je jasným dôkazom, aký význam bol kladený na transfer technológií propagovaný pod heslom *výskum – vývoj – výroba* v období predchádzajúcom trhovej ekonomike. Legislatívny základ vzťahov medzi organizáciami tvoril Hospodársky zákonník č. 109/1964, ktorý prešiel viacerými úpravami, naposledy v roku 1990. Napokon bol zrušený a 5. 11. 1991 nahradený novým zákonom č. 513/1991 Zb. obchodným zákonníkom v znení zmien, ktorý platí dodnes.

Pôvodný Hospodársky zákonník z roku 1964 v novelizovanom znení platnom od 1. 1. 1983 do 30. 6. 1988 obsahoval časti pôvodne upravené Vyhláškou 35/1975 Zb. z. Štátnej arbitráže Československej socialistickej republiky z 9. 4. 1975 o hospodárskych záväzkoch vo výskume a vývoji, ktorá bola v platnosti od 1. 5. 1975 do 31. 12. 1982. Vyhláška bola zrušená a jej časti prevzaté do zákona 165/1982 (v platnosti od 1. 1. 1983 – 31. 12. 1991), ktorým sa doplnil Hospodársky zákonník. Podľa Hospodárskeho zákonníka spoluprácu medzi organizáciami, medzi orgánmi hospodárskeho riadenia, prípadne medzi oboma typmi organizácií mali zabezpečovať hospodárske záväzky, predovšetkým na plnenie úloh vyplývajúcich zo štátneho plánu rozvoja národného hospodárstva, a hospodárske záväzky medzi organizáciami. Hospodárske záväzky

vznikali najčastejšie z hospodárskych zmlúv, ktoré boli dôležitým nástrojom organizácie, konkretizácie a zabezpečovania vzájomnej spolupráce organizácií pri plnení plánovaných úloh. Rokovanie o nich bolo významnou súčasťou plánovacích prác. Pri vzájomnej spolupráci organizácií sa nesmeli uplatňovať rezortné, podnikové alebo miestne záujmy na úkor celospoločenských. Úlohy plánované na uspokojenie potrieb národného hospodárstva mali byť plnené s najväčšou možnou úsporou spoločenskej práce. Za neplnenie svojich povinností, najmä záväzkov z hospodárskych zmlúv, boli organizácie majetkovo zodpovedné.

Povinnosť organizácie uzavrieť hospodársku zmluvu vznikala na základe Plánovacieho aktu. Bolo ním plánovacie rozhodnutie vydané oprávneným orgánom, ktoré po dodávateľskej i odberateľskej línii vymedzovalo budúce dodávky výrobkov, prác alebo výkonov medzi organizáciami, prípadne aj ich inú spoluprácu. V ňom muselo byť ustanovené aspoň základné určenie predmetu a obdobie plnenia jednej organizácie voči druhej a spravidla bolo vydávané na ročné alebo viacročné obdobie. Plánovacím aktom bola úloha štátneho plánu a jej rozpis, opatrenie vlády ustanovujúce úlohy na zabezpečenie naliehavých spoločenských potrieb a ďalšie druhy plánovacích rozhodnutí.

Podobne, ako iné hospodárske záväzky, aj hospodárske záväzky na zabezpečenie vedecko-technic-

kého rozvoja (8. časť Hospodárskeho zákonníka) vznikali uzavretím hospodárskych zmlúv.

Účastníkmi zmluvných vzťahov boli riešiteľ, zadávateľ, realizátor a užívateľ. V pozícii riešiteľa bola organizácia, ktorá úlohu riešila, zadávateľom bola organizácia, ktorá riešenie úlohy objednávala alebo orgán, ktorý riešenie úlohy ukladal. Organizácia, ktorá zavádzala výsledok do výroby alebo do inej spoločenskej praxe, bola v postavení realizátora prípadne ďalšieho realizátora. Užívateľom bola organizácia alebo orgán, ktorý výsledok využíval. Právo nakladať s výsledkom mal obvykle riešiteľ. Rozlišovali sa dva typy hospodárskych záväzkov: na vykonávanie vedecko-technických prác a na využívanie výsledkov vedecko-technických prác.

Na vykonávanie vedecko-technických prác (t. j. na riešenie úlohy plánu rozvoja vedy a techniky alebo jeho časti alebo na vykonávanie iných prác výskumného a vývojového charakteru na prípravu úlohy plánu rozvoja vedy a techniky alebo inak nutných prác pre rozvoj vedy a techniky) sa uzavierali tri typy zmlúv:

1. Zmluva o vykonávaní výskumných prác. V zmluve sa riešiteľ zaviazal vyriešiť výskumnú úlohu a výsledok odovzdať v dohodnutom čase zadávateľovi. Ten sa zaviazal spolupracovať dohodnutým spôsobom, prevziať výsledok a zaplatiť zaň. Návrh zmluvy o vykonávaní vedecko-technických prác predkladal riešiteľ najneskoršie do 2 mesiacov

od vzniku povinnosti uzavrieť zmluvu a zadávateľ bol povinný vyjadriť sa k návrhu najneskôr do 2 mesiacov od jeho odoslania.

2. Zmluva o vývoji nového výrobku. Riešiteľ sa touto zmluvou zaviazal vyvinúť nový výrobok a výsledok odovzdať v dohodnutom čase zadávateľovi. Ten sa zaviazal spolupracovať dohodnutým spôsobom, prevziať výsledok a zaplatiť zaň. V zmluve bolo uvedené, či záväzkom riešiteľa bolo len spracovanie dokumentácie, alebo aj dodanie prototypu alebo unikátu. Ak nebolo dohodnuté inak, záväzkom riešiteľa je len spracovanie dokumentácie. Reklamáciu bolo možné uplatniť do 5 rokov od splnenia dodávky. Výnimkou boli reklamácie väd prototypov alebo unikátov, kde reklamačná lehota bola 18 mesiacov od dodania.

3. Zmluva o vývoji novej technológie. Riešiteľ sa ňou zaviazal vyvinúť novú technológiu výrobného alebo iného procesu a výsledok odovzdať v dohodnutom čase zadávateľovi. Ten sa zaviazal spolupracovať dohodnutým spôsobom, prevziať výsledok a zaplatiť zaň. Zmluvne bolo dohodnuté, či záväzkom riešiteľa bolo len spracovanie dokumentácie, alebo aj vyriešenej novej technológie, alebo aj vývoj nového výrobku, alebo aj vývoj zariadenia a jeho dodávka. Ak nebolo dohodnuté inak, záväzkom riešiteľa bolo len spracovanie dokumentácie. Ak sa zmluvou zabezpečoval vývoj novej technológie pre pripravovanú stavbu, zadávateľ bol povinný prerokovať návrh zmluvy s generálnym projektantom a prípadne aj s ďalšími organizáciami ako potenciálnymi účastníkmi výstavby. Ak záväzkom bolo súčasne vykonanie výskumných prác a vývoj nové-

ho výrobku alebo nová technológia, uzavierala sa len jedna zmluva. Riešiteľ mal povinnosť v určených lehotách a parametroch riešiť úlohu tvorivo, na úrovni najnovších poznatkov a metód vedy a techniky, s cieľom dosiahnuť čo najvyššiu ekonomickú efektívnosť výsledku riešenia úlohy pri súčasnom dodržaní požiadaviek na ochranu zdravia a bezpečnosti pri práci a na ochranu životného prostredia. Bol povinný vypracovať odôvodnený návrh na zmenu záväzku alebo jeho zrušenie a urýchlene ho prerokovať so zadávateľom v prípade, ak zistil možnosť rýchlejšieho alebo efektívnejšieho postupu prác vzhľadom na určené ciele alebo ak zistil nevyhnutnosť zvýšenia alebo zníženia nákladov, rozšírenia, obmedzenia alebo zastavenia prác, prípadne iných závažnejších zmien, ktoré mali vplyv na základné parametre alebo ciele úlohy, alebo ak zistil nemožnosť dosiahnuť dohodnutý cieľ. Riešiteľ tiež niesol zodpovednosť za porušenie priemyselných, autorských a iných obdobných práv.

Povinnosťami zadávateľa bolo iniciatívne spolupracovať v dohodnutom rozsahu na zabezpečení cieľov uvedených v zmluve a poskytovať riešiteľovi dojednané plnenia, predložiť riešiteľovi návrh na zmenu záväzku a úlohy, ak došlo k zmene podmienok využitia výsledku oproti predpokladom, na žiadosť poskytnúť riešiteľovi informácie o hospodárskych prínosoch realizovaného výsledku a vyvinúť úsilie, aby sa výsledky vyriešenej úlohy v čo najkratšom čase začali využívať vo výrobe alebo v inej spoločenskej praxi.

Z hľadiska transferu technológií medzi ostatnými náležitosťami zmluva o vedecko-technických prácach vymedzovala spôsob odovzdania a posudzovania dosiahnutého výsledku a jeho kontroly a lehotu začatia preberacieho konania, spôsob vykonania skúšok, prípadne zabezpečenie postupu a spolupráce organizácií pri osvojení výroby (t. j. transfer vedomostí), podmienky ochrany a využívania priemyselných, autorských a iných obdobných práv, rozsah a spôsob utajenia a či a ako sa umožnila kontrola kvality rozširovaného výsledku, prípadne ako sa rozširovaný výsledok označil.

Odovzdávanie a prebranie výsledku podľa zmlúv o vedecko-technických prácach prebiehali na základe zápisnice. Tá obsahovala najmä vyhodnotenie riešenia úlohy, súpis zistených väd a dohodu o opatreniach a termínoch na ich odstránenie alebo ak nedošlo k dohode, stanoviská organizácií.

Riešiteľ mal právo žiadať, aby zadávateľ uzavrel s rozhodujúcimi užívateľmi zmluvy o zabezpečení realizácie a využitia výsledkov výskumu a vývoja. Bol oprávnený požadovať, aby s ním boli návrhy týchto zmlúv vopred prerokované alebo sa na rokovaniach o nich zúčastnil a aby tieto zmluvy obsahovali jeho odôvodnené požiadavky. Riešiteľ mal právo žiadať od zadávateľa, ktorý nebol realizátorom, aby sa zaviazal, že do primeraného času zabezpečí prevod príslušných práv a povinností zo zmluvy na realizátora.

Ak k uzavretiu zmlúv s rozhodujúcimi užívateľmi nedošlo alebo ak pri ich uzavieraní neboli rešpektované odôvodnené požiadavky riešiteľa, riešiteľ mal právo požadovať zod-

povedajúce zmeny alebo zrušenie záväzkov, ak taký postup bol hospodársky účelný. Zadávatel' bol v týchto prípadoch povinný poskytnúť riešiteľovi úhradu.

Na využívanie výsledkov vedecko-technických prác, čiže na zavádzanie výsledkov riešenia úloh do výroby alebo inej spoločenskej praxe, resp. súčasným jazykom vyjadrené, na realizáciu komercializačnej fázy transferu technológií, sa uzavierali dva typy zmlúv:

1. Zmluva o zabezpečení realizácie a využitia výsledkov výskumu a vývoja. Realizátor a užívateľ sa zaviazali na spoluprácu na úspešné dokončenie riešenia úloh a na prípravu a splnenie plánovanej realizácie a na využitie výsledku. Zaviazali sa tiež, že po úspešnom skončení riešenia úlohy uzavrujú zmluvy o dodávkach na zabezpečenie využitia výsledku alebo zabezpečia uzavretie zmlúv s ďalšími organizáciami. Účastníkom zmluvy mohol byť aj riešiteľ. Návrh tejto zmluvy predkladal realizátor a užívateľ bol povinný vyjadriť sa k nemu najneskôr do 2 mesiacov. Organizácie mali povinnosť postupovať tak, aby sa zmluva uzavrela ešte pred začatím vývoja nových výrobkov. Zmluva musela obsahovať najmä predpoklady, rozsah dodávok a časové lehoty, kedy boli organizácie povinné uzavierať zmluvy, ktorými mali zabezpečiť využitie výsledku, a záväzky na časovo a vecne vymedzenú spoluprácu na úspešné dokončenie riešenia úlohy a na splnenie plánovanej realizácie výsledku. Predmetom spolupráce obvykle bolo spresňovanie technických, ekonomických alebo technologických parametrov a predpokladaných účinkov, určenie

minimálnej technicky únosnej a maximálne nožnej sériovosti, spracovanie obchodnej a technickej dokumentácie, propagačných materiálov, vlastná propagácia a riešenie technických otázok využitia, riešenie podrobných technických výrobných otázok, dizajnu, obalov, spôsobu prepravy, prerokúvanie stavu realizácie výsledku a výsledkov prieskumu trhu v určených lehotách, účasť na polo-prevádzkovom overovaní, skúšobnej prevádzke, osvojovaní výroby a informácie o stave prerokúvania návrhu veľkoobchodnej ceny. Práva a povinnosti riešiteľa ako účastníka zmluvy museli byť v zmluve vymedzené samostatne. V prípade, ak technické, ekonomické, technologické alebo iné parametre nedosahovali požadovanú úroveň alebo nebola poskytnutá spolupráca, čo nepriaznivo ovplyvnilo využitie výsledku, strany sa mohli dohodnúť na zmene, prípadne až zrušení zmluvy. Organizácie si tiež mali právo vymáhať penále, ak nedošlo k predpokladanému využitiu výsledku alebo neboli uzavreté zmluvy o dodávke. Rovnako však mohli od penále čiastočne alebo úplne upustiť.

2. Zmluva o opätovnej realizácii výsledkov výskumu a vývoja. Organizácia oprávnená nakladať s výsledkom sa ňou zaviazala umožniť ďalším realizátorom úplné alebo čiastočné využitie výsledku. Ďalší realizátor sa zaviazal výsledok využívať dohodnutým spôsobom a za využívanie zaplatiť. Organizácia mala právo odmietnuť uzavrieť zmluvu s ďalším realizátorom len v prípade ochrany štátneho alebo hospodárskeho tajomstva alebo v prípade práva prvého realizátora na výlučné využitie. Návrh zmluvy o opätovnej realizácii výsledkov výskumu a vývoja pred-

kladal ďalší realizátor. Organizácia oprávnená nakladať s výsledkom bola povinná vyjadriť sa k návrhu. Zmluva obsahovala údaje o spôsobe opätovného využitia výsledku a údaje o spôsobe a čase odovzdania podkladov umožňujúcich opätovné využitie výsledku. Ďalej obvykle obsahovala aj dohodu o odbornej pomoci organizácie oprávnenej nakladať s výsledkom pri opätovnej realizácii výsledku a odovzdávaní skúseností z jeho predchádzajúcich realizácií, dohodu o tom, v akých prípadoch je možné výsledok použiť v pozmenenej forme, dohodu o dobe opätovného využitia, o spôsobe odplaty za opätovné využitie výsledku; spôsob, akým mal ďalší realizátor oznamovať dosiahnutý úžitok organizácii oprávnenej nakladať s výsledkom, možnosť prípadného overenia, údaje o prvom realizátorovi, prípadne o ďalších realizátoroch, ktorým sa už poskytlo opätovné využitie výsledku, o osobných, osobno-majetkových a majetkových právach tých, ktorí sa na vytvorení výsledku podieľali, prípadne o právach tretích organizácií k vytvorenému výsledku, o výpočte práv a povinností, ktoré vznikali ďalšiemu realizátorovi v súvislosti s opätovnou realizáciou. Organizácie boli povinné postupovať tak, aby neboli dotknuté oprávnené záujmy prvého realizátora, prípadne riešiteľa. Organizácia oprávnená nakladať s výsledkom mala právo požadovať od ďalšieho realizátora v prípade, že opätovnou realizáciou došlo k šíreniu výsledku na vnútornom alebo zahraničnom trhu, aby jej umožnil kontrolu kvality a aby rozširované predmety dohodnutým spôsobom označoval. Mala tiež právo požadovať zrušenie zmluvy, ak ďalší realizátor využíval výsledok v rozpore so zmluvou,

ak nedodržel kvalitu výsledku, ak rozširované predmety neoznačoval dohodnutým spôsobom a na odplatu za celý začatý kalendárny rok, v ktorom došlo k zrušeniu zmluvy.

Zmluvné hospodárske záväzky na zabezpečenie vedecko-technického rozvoja vznikali aj na príkaz orgánu nadriadeného riešiteľskej organizácii. Ten obsahoval náležitosti nutné na vznik zmluvy a vzťah medzi nadriadeným orgánom a riešiteľskou organizáciou sa riadil ustanoveniami o záväzkoch z hospodárskych zmlúv, prípadne vykonávacím predpisom, ktorý podrobne upravoval jednotlivé druhy zmlúv o vedecko-technických prácach a zmlúv o využívaní výsledkov vedecko-technických prác a záväzky z príkazov vydávaných nadriadenými orgánmi. Ak nadriadený orgán príkazom založil záväzok na vývin nového výrobku alebo novej technológie, bol tento orgán povinný zabezpečiť, aby práva a povinnosti z tohto záväzku boli prevedené na realizátora.

Účasť vysokých škôl na spolupráci s praxou

Vyššie uvedené typy zmlúv mohli uzatvárať aj vysoké školy. Ich spolupráca s praxou bola zakotvená aj v zákone 39/1980 Zb. z 10. apríla 1980 o vysokých školách, ktorý platil do 9. 5. 1990. Úlohou vysokých škôl okrem rozvíjania výchovno-vzdelávacej, vedeckej, výskumnej, vývojovej alebo umeleckej činnosti bolo zúčastňovať sa na rozvoji vedy, techniky a umenia vo všetkých oblastiach podľa potrieb spoločnosti a svojimi činnosťami pomáhať spoločenskej praxi pri riešení nielen jej aktuálnych, ale aj perspektívnych úloh.

Vysoké školy boli v pozícii štátnych rozpočtových organizácií a tvorili súčasť výskumnej a vývojovej základne štátu.

V súlade s cieľmi štátnej vedecko-technickej politiky vysoké školy v rámci svojej vedeckej činnosti riešili úlohy štátnych a rezortných plánov rozvoja vedy a techniky, pričom spolupracovali s vtedajšou Československou akadémiou vied (v súčasnosti Česká akadémia vied), Slovenskou akadémiou vied (SAV), s ich ústavmi a pracoviskami, s ústrednými orgánmi a organizáciami a s ich výskumnými a vývojovými pracoviskami. Pri riešení vedeckých úloh tiež spolupracovali s vysokými školami a inými vedeckými zariadeniami v zahraničí, najmä v krajinách bývalého východného bloku, koordinovali a podľa utváraných podmienok s nimi integrovali svoju vedeckú činnosť. Spolupráca so zahraničnými vedeckovýskumnými inštitúciami mala oporu v medzištátnych dohodách.

Vysoké školy mali zákonom uložené pomáhať spoločenskej praxi využívať výsledky svojej vedeckej, odbornej, výskumnej, vývojovej alebo umeleckej činnosti a podľa svojich možností vykonávať pre iné organizácie niektoré práce a zúčastňovať sa na budovaní spoločných výskumných ústavov a pracovísk. Zákon o vysokých školách dovoľoval vysokým školám vykonávať pre ostatné organizácie vedecké, umelecké, projektové, prieskumové a iné práce a taktodobudnuté financie vysoké školy využívali na rozvoj svojej činnosti. Vysoké školy často uzatvárali s podnikmi hospodárske zmluvy rôznych typov a na ich riešení sa podieľali aj poslucháči vysokých škôl. Ukončenie

priebežnej alebo záverečnej fázy riešenia výskumných úloh bolo spojené s kontrolou formou prísneho oponentského konania, na ktorom sa zúčastňovali všetky zmluvné strany. Riešiteľ bol povinný sumarizovať výsledky výskumu a vyjadriť sa k pripomienkam uvedeným v oponentských posudkoch, vypracovaných nezávislými oponentmi. Súčasťou posudkov bol aj návrh na priznanie alebo nepriznanie odmeny pre riešiteľov.

Na druhej strane vysokým školám bola zo strany orgánov a organizácií poskytovaná pomoc pri ich výchovno-vzdelávacej, vedeckej, odbornej, výskumnej, vývojovej a umeleckej činnosti a rozvoji, najmä pri modernizácii obsahu výchovy a vzdelávania, pri rozvoji študentskej vedeckej a odbornej (tzv. ŠVOČ) alebo študentskej umeleckej činnosti a pri utváraní personálnych a materiálo-technických podmienok na túto činnosť. Odborná prax sa uskutočňovala v organizáciách riadených alebo spravovaných ministerstvom školstva a inými ústrednými orgánmi alebo národnými výbormi (v súčasnosti miestne/mestské/obecné úrady); tie mali povinnosť utvárať pre praxu potrebné podmienky. Po prijatí a pred nástupom na vysokú školu jej budúci poslucháči absolvovali výrobnú prax v podnikoch, obvykle podľa budúcej špecializácie (napríklad poslucháči strojárskych fakúlt v strojárskych podnikoch). Poslucháči vysokých škôl vo vyšších ročníkoch absolvovali podľa špecializácie svojho študijného zamerania trojtýždňové odborné praxe vo výrobných podnikoch, na ktorých prichádzali do kontaktu s technológiami a priamo boli zapojení do výrobného procesu. Takýmto spôsobom sa v reálnych podmien-

kach oboznamovali s technológiami a mohli sa zapojiť aj do ich inovácií. Odbornú prax mohli študenti vykonávať aj v zahraničí. O obsahu a rozsahu pomoci vysokým školám a o podmienkach uskutočňovania odbornej praxe študentov boli medzi uvedenými organizáciami a vysokými školami uzatvárané dohody.

Tematické úlohy

Jednou z podmienok, aby sa vynálezcovstvo a zlepšovateľstvo na všetkých stupňoch riadenia stalo súčasťou hospodárskej a technickej politiky a národohospodárskych plánov, bolo účinné uplatnenie systému usmerňovania tvorby technických riešení pomocou tematického plánovania. Účelom tematických úloh bolo usmerňovať činnosť vynálezcov a zlepšovateľov na riešenie dôležitých úloh výroby a vedecko-technického rozvoja. Tematické plánovanie bol konkrétny systém, zabezpečujúci celý cyklus od výberu a vymedzenia problému až po jeho realizáciu. Tematická úloha predstavovala konkrétnu požiadavku na vyriešenie určitého výrobnotechnického, technicko-organizačného alebo organizačno-hospodárskeho problému.

Základnú právnu úpravu tematických úloh obsahoval zákon č. 84/1972 Zb. vo vykonávacej Vyhláške Úradu pre vynálezy a objavy č. 102/1972 Zb. Zaujímavosťou v tomto prípade bola povinnosť pri vyhlásení tematických úloh uviesť aj súťažné podmienky, ktoré obsahovali predovšetkým:

1. opis doterajšieho stavu a nedostatkov známych riešení,
2. presné vymedzenie problému,

ktorý sa má riešiť, s podrobným uvedením technických a ekonomických požiadaviek, ktoré má očakávané riešenie spĺňať,

3. informáciu o stave techniky s uvedením dokumentačných materiálov (vyhlasovatelia tematických úloh mali povinnosť umožniť záujemcom oboznámiť sa s týmito materiálmi)
4. lehotu na podávanie návrhov riešenia (bola určená s ohľadom na obťažnosť problému a na termíny nadväzujúcich úloh hospodárskych plánov),
5. osobitnú odmenu za vyriešenie tematickej úlohy,
6. údaj u koho a dokedy sa môžu záujemcovia o riešenie prihlásiť na odbornú inštruktáž alebo konzultáciu,
7. adresu, na ktorú sa majú riešenia zasielať,
8. údaj o tom, kto sa nemôže zúčastniť na riešení tematickej úlohy.

Je zrejmé, že zákon spájal vyhlásenie tematických úloh s verejnou súťažou. Verejná súťaž bola upravená ako samostatný záväzkový vzťah v občianskom zákonníku. Vyhlásenie tematických úloh bol teda jednostranný právny úkon, z ktorého vznikol záväzok. Keďže vyhlásenie tematických úloh bolo prejavom vôle organizácie, museli byť pri tom splnené niektoré formálne a obsahové náležitosti. Prvý celoštátny plán tematických úloh, ktorý obsahoval tridsaťpäť tematických úloh bol vy-

hlásený v roku 1973.

Významnú úlohu pri tematických úlohách zohrával Úrad pre vynálezy a objavy, ktorý v spolupráci s ústrednými orgánmi štátnej správy a ďalšími orgánmi, metodicky riadil a kontroloval plánovanie tematických úloh. Do zostavovania a vyhlasovania plánov tematických úloh boli okrem už uvedených zapojené aj príslušné orgány odborového hnutia a súčinnosť poskytovali aj Československá vedecko-technická spoločnosť, mládežnícka organizácia SZM, Zväz družstevných roľníkov a ďalšie spoločenské organizácie najmä pri zostavovaní a vyhlasovaní odborových a podnikových plánov tematických úloh. Tematické úlohy mali riešiť hlavne problémy vybrané z úloh národohospodárskych plánov a z plánov komplexnej racionalizácie, z oblasti bezpečnosti a hygieny práce, ochrany a tvorby životného prostredia a pod. Pri ich plánovaní sa dbalo na to, aby úlohy boli svojím významom primerané stupňu vyhlásenia a aby nedošlo v rámci odboru k dvojitému vyhláseniu tej istej úlohy alebo k vyhláseniu úlohy, ktorej riešenie bolo dostupné v požadovanom termíne iným spôsobom. Vyhlasovatelia mali za povinnosť oboznamovať s vyhlásenými úlohami svoje podriadené organizácie, organizovať medzi nimi výmenu plánov tematických úloh, zverejňovať a popularizovať ich tak, aby sa o nich dozvedela široká verejnosť, spolupracovať pri riešení vyhlásených úloh a kontrolovať, ako ich podriadené organizácie plnia. Tematické úlohy boli vyhlasované spravidla koncom kalendárneho roka na nasledujúci rok, no v závislosti od ich charakteru a významu mohli byť vyhlasované aj na dlhšie alebo kratšie obdobie. V priebehu každého

roka bolo možné plány tematických úloh dopĺňať a vyhlasovať ďalšie tematické úlohy. Návrhy na tematické úlohy boli predkladané na predpísanom plánovacom liste.

Do riešenia tematických úloh sa však z dôvodu konfliktu záujmov nemohli zapojiť osoby, ktoré schválili vyhlásenie tematickej úlohy, predsedali alebo boli členmi hodnotiteľskej komisie, vykonávali prieskum prospešnosti alebo iným spôsobom mohli byť oboznámení s návrhmi na riešenie.

Zo závažných dôvodov bolo možné tematickú úlohu odvolať, pričom vyhlasovateľa tematickej úlohy boli povinní poskytnúť riešiteľom primerané odškodnenie. Vyhlasovatelia mali tiež povinnosť riešiteľa na právo na odškodnenie upozorniť.

Za vyriešenie tematickej úlohy boli jej riešitelia odmeňovaní, pričom výška vypísanej osobitnej odmeny sa určovala pevnou peňažnou sumou tak, aby zodpovedala náročnosti problému a predpokladanému spoločenskému prospechu z využitia riešenia.

Vyhodnotenia tematických úloh mala na starosti hodnotiteľská komisia v termíne najneskôr do dvoch mesiacov od uplynutia termínu na podanie návrhov na riešenie. Členom komisie musel byť aj zástupca organizácie, ktorá mala riešenie využívať. Hodnotiteľská komisia mala právo vyžiadať si expertné posudky aj od odborníkov, ktorí neboli jej členmi. Po vyhodnotení sa prerokovali všetky návrhy na riešenie tematických úloh ako prihlášky zlepšovacích návrhov s právom prednosti, kedy riešenie bolo doručené. Ak existoval predpoklad, že riešenie by mohlo

byť súčasne vynálezom, vyhlasovateľ odporučil riešiteľovi podať prihlášku vynálezu. Materská organizácia riešiteľa bola povinná bezodplatne spolupôsobiť pri vypracovaní a podaní prihlášky jeho vynálezu, v ktorej žiadal o udelenie autorského osvedčenia a zabezpečiť jeho zastupovanie v konaní o prihláške vynálezu. Výška odmeny za využitie zlepšovacieho návrhu a vynálezu nebola krátená osobitnou odmenou, ktorú riešiteľ získal za vyriešenie tematickej úlohy.

Následne bol vypracovaný konkrétny program na urýchlenie realizáciu s časovým harmonogramom a určením zodpovednosti za plnenie úloh spolu s materiálnym a finančným zabezpečením. Ak ani po dvoch mesiacoch od stanoveného termínu riešenie nebolo zavedené do praxe, preverovali sa dôvody brániace jeho využitiu a urobili sa účinné opatrenia na nápravu.

Po spoločenských zmenách v roku 1990 úprava tematických úloh stratila opodstatnenie a súčasný právny systém ich neprevzal.

Kontrola plnenia vedecko-technických programov

Plnenie štátnych vedecko-technických programov a vedecko-technických programov, štátnych plánov zabezpečenia rozvoja vedy a techniky, úloh štátnych plánov technického rozvoja a tých, ktoré zabezpečovali výskumno-vývojovú časť štátnych cieľových programov, príprava realizácie výsledkov úloh týchto plánov vo výrobe a programov rokovanií o nákupe a predaji licencií a ich vlastnej realizácie v spoločenskej praxi boli pod drobnohľadom kontrolných orgánov.

- Kontrolou sa zisťoval aktuálny stav plnenia úloh hlavne v prípadoch, ktoré vyžadovali investičnú výstavbu, zisťovali sa dôvody odchýlok od plánu a v prípade potreby sa tiež zabezpečovali alebo navrhovali konkrétne termínované opatrenia na odstránenie nedostatkov.

- V závislosti od typu boli programy kontroly zamerané na ciele a stupeň ich dosahovania vyjadrený technicko-ekonomickými ukazovateľmi, vybranými úlohami, limitmi, programami rokovanií o nákupe a predaji licencií a pri úlohách výrobového charakteru určených na vývoz aj porovnateľnosťou technicko-ekonomických parametrov týchto výrobkov so zahraničnými. Ukazovatele a limity mali najlepšie charakterizovať kontrolovanú fázu riešenia, prípravy alebo vlastnej realizácie. Ak sa postup riešenia alebo realizácie výsledkov úloh plánu rozvoja vedy a techniky plánoval pomocou sieťového grafu, základným podkladom boli míľniky tohto grafu, jeho hlavné uzlové body.

- Na kontrolu plnenia vedecko-technických plánov slúžil ucelený systém, ktorý tvorili kontrolné dni organizované podľa príslušnosti gestormi štátnych vedecko-technických programov a vedecko-technických programov republík na úrovni námestníkov ministrov, Štátnou komisiou a republikovými komisiami pre vedecko-technický a investičný rozvoj na úrovni predsedov a podpredsedov príslušnej štátnej komisie a koordinačnými

ústrednými orgánmi na úrovni námestníkov ministrov. V závislosti od typu boli kontrolné dni zvolávané koncom bežného roka (prípadne po jeho uplynutí) alebo do 30 dní po uplynutí každého štvrtroka. Ďalším prvkom kontrolného systému bola účelová kontrola štátneho plánu rozvoja vedy a techniky. Tá sa konala podľa ročného plánu a operatívne boli kontrolované vybrané úlohy, pri ktorých mohlo dôjsť k ohrozeniu, neplneniu alebo mohla nastať nepriaznivá skutočnosť v postupe riešenia úlohy alebo v príprave realizácie výsledkov. Kontrola plnenia plánov na vedeckovýskumných inštitúciách vrátane vysokých škôl bola zabezpečená priebežnými a záverečnými oponentskými konaniami. Ďalší prvok kontrolného systému predstavovali údaje štátneho štatistického výkazníctva.

- Kontrolu plnenia úloh štátneho plánu základného výskumu v jednotlivých prvkoch kontrolného systému organizovali ČSAV alebo SAV, kontrolu plnenia úloh plánu aplikovaného ekonomického výskumu organizovala Rada ekonomického výskumu (REV). Výsledky svojej kontrolnej činnosti ČSAV, SAV a REV predkladali príslušným komisiám v ročných správach o plnení úloh štátneho plánu základného výskumu a úloh štátneho plánu aplikovaného ekonomického výskumu.

Zdroje na financovanie neinvestičných výdavkov na rozvoj vedy a techniky

Nimi boli hradené výdavky na riešenie alebo na prípravu úloh plánu rozvoja vedy a techniky, na nadobudnutie priemyselných práv a výrobnotechnických poznatkov zo zahraničia pre budúcu výrobu alebo prevádzku (zahŕňalo aj technickú pomoc a školenie pracovníkov, ak tak bolo dohodnuté v licenčnej zmluve), na nadobudnutie nehmotných výsledkov vyriešených úloh plánu rozvoja vedy a techniky od iných organizácií, oprávnených s nimi nakladať, na prípravu realizácie výsledkov úloh plánu rozvoja vedy a techniky, priemyselných práv a výrobnotechnických poznatkov (spojených s overovaním nového výrobku alebo novej technológie vo výrobe) a na ďalšie neinvestičné potreby rozvoja vedy a techniky (napr. práce vykonávané pracoviskami sústavy vedeckých, technických a ekonomických informácií, vedúcimi pracoviskami vedecko-technického rozvoja, práce spojené s vedecko-technickou spoluprácou so zahraničím, výdavky spojené s výrobou odborných filmov a ďalšie neinvestičné náklady). Patrili sem aj výdavky na práce vykonávané dodávateľsky alebo vo vlastnej réžii, akými boli štandardizačné práce, typizačné práce vo výstavbe a práce spojené s vypracovávaním úloh experimentálneho overovania vo výstavbe, práce vo vynálezcovstve a zlepšovateľstve podľa osobitných predpisov, najmä rozpracovanie, vyskúšanie a rozširovanie objavov, vynálezov, zlepšovacích návrhov a priemyselných vzorov.

Hospodárske organizácie výskumnej a vývojovej základne mohli

neinvestičné výdavky použiť aj na nákup prístrojov, strojov a zariadení a na nevyhnutné stavebné úpravy na trvalé riešenie úloh plánu rozvoja vedy a techniky a na realizáciu vyriešených úloh plánu rozvoja vedy a priemyselných práv a výrobnotechnických poznatkov zo zahraničia. Neinvestičné výdavky boli financované z viacerých zdrojov. Hospodárske organizácie na úrovni podnikov alebo výrobných jednotiek na tento účel zriaďovali fond technického rozvoja. Tie hospodárske organizácie, ktoré fond technického rozvoja nezriadili, používali na úhradu neinvestičné náklady; rovnako tak aj príspevkové organizácie s rozdielom, že im na neinvestičné náklady mohol byť poskytnutý príspevok zo štátneho rozpočtu. Ústredné orgány hradili neinvestičné výdavky aj z rezortných fondov technického rozvoja a v niektorých prípadoch aj z odborového fondu technického rozvoja, ale len na plánované úlohy, na ktoré musela byť uzavretá hospodárska alebo licenčná zmluva a ak bol schválený limit veľkoobchodnej ceny budúceho výrobku alebo nákladový limit budúcej technológie.

Pri dodávateľských prácach mohol riešiteľ v rámci riešenej úlohy plánu rozvoja vedy a techniky vyvinúť nový výrobok alebo zariadenie, na odovzdanie ktorých nebol viazaný, len s písomným súhlasom orgánu alebo organizácie financujúcej príslušnú úlohu. Tieto mohli uhrádzať výdavky spojené s vyvinutým výrobkom alebo zariadením v rámci výdavkov na tú úlohu plánu rozvoja vedy a techniky, pri riešení ktorej boli nový výrobok alebo zariadenie vyvinuté.

Príjmy za výsledky riešenia úloh plánu rozvoja vedy a techniky tvorili

li príjmy z realizácie nehmotných výsledkov vyriešených úloh plánu rozvoja vedy a techniky od organizácií, príjmy za realizované práce a výkony pri overovaní novej technológie financované z úloh plánu rozvoja vedy a techniky, príjmy za použiteľné predmety (tie mali charakter zásob alebo základných prostriedkov a boli použiteľné pre ďalšiu činnosť organizácií), ktoré boli vyvinuté alebo vznikli pri vývoji alebo individuálnom výskúšaní nového výrobku a zariadenia alebo pri overovaní novej technológie, ktoré boli financované z úloh plánu rozvoja vedy a techniky a neboli pre ďalší priebeh riešenia úlohy plánu rozvoja vedy a techniky potrebné alebo ktoré zostali po jej skončení.

Nehmotné výsledky vyriešených úloh plánu rozvoja vedy a techniky sa organizáciám (napr. podnikom, rozpočtovým a príspevkovým organizáciám za úlohy štátneho plánu rozvoja vedy a techniky), ktoré sa na ich financovaní podieľali, poskytovali bezodplatne.

Výšku príjmu za prvé odplatné odovzdanie nehmotného výsledku vyriešenej úlohy štátneho plánu rozvoja vedy a techniky, ak sa na jej financovaní nepodieľal realizátor alebo jeho nadriadená výrobná hospodárska jednotka, určoval koordináčny ústredný orgán na základe výdavkov a prínosov vyriešenej úlohy pri jej skončení. V ostatných prípadoch výšku príjmu za odplatné odovzdanie

nehmotného výsledku vyriešenej úlohy plánu rozvoja vedy a techniky organizáciám, ktoré sa na jej financovaní nepodieľali, určila organizácia oprávnená nakladať s výsledkom riešenia. Z tohto typu príjmu patrilo organizácii oprávnenej nakladať s výsledkom riešenia, ak bola riešiteľom úlohy plánu rozvoja vedy a techniky a na financovaní úlohy sa nepodieľala, 10 % takýchto príjmov a tie tvorili súčasť jej tržieb. Do štátneho rozpočtu sa príjmy odvádzali vo výške skutočného podielu štátneho rozpočtu na financovaní týchto prác.

Výber z univerzitnej tlače

Autentické správy o situácii, stave a smerovaní vedecko-technického rozvoja na Slovensku v roku 1975 zachytáva aj článok v spravodaji Univerzity Komenského Naša univerzita Základné smery vedecko-technického rozvoja v SSR, (december 1975, ročník XXII číslo 4, str. 6 – 8). Bolo to obdobie významného vzostupu výskumno-vývojovej základne čo sa týka personálneho obsadenia a jej vybavenosti. Článok je zameraný na úlohy a problémy vedecko-technického rozvoja, hlavne na plnenie štátneho plánu rozvoja vedy a techniky v období 1976 – 1980, na niektoré opatrenia, ktoré sa mali zaviesť s cieľom zdokonaľovania sústavy riadenia vedecko-technického rozvoja tak, ... „aby sa vedecko-technický rozvoj stal ešte pevnejším pilierom rozvoja našej ekonomiky a spolu s medzinárodnou integráciou zohral podstatnú úlohu v dosahovaní jej vysokej efektívnosti.“ ... Mierne upravené úryvky z tohto článku, ponúkame v nasledujúcom texte.

Pracovníci vo vede a výskume

... „Počet zamestnancov vo vede a výskume vzrástol v priebehu štyroch rokov z 30 tisíc na viac ako 37 tisíc. Zlepšila sa odvetvová štruktúra výskumno-vývojovej základne, ktorej viac ako 55 % kapacity je v priemysle, okolo 9 % v poľnohospodárstve a výžive, 7 % v stavebníctve, 4 % v zdravotníctve, 16 % pripadalo na SAV a vysoké školy. Pozitívny posun nastal aj v kvalifikačnej štruktúre pracovníkov; ku koncu roka 1974 v nej pracovalo 29,6 % pracovníkov s vysokoškolským vzdelaním a 5,3 % s vedeckou kvalifikáciou.“ ...

... „Značná časť najmä vedeckých pracovníkov je sústredená v ústavoch SAV a na vysokých školách, avšak len nízky počet pracuje v rezortných výskumných ústavoch, osobitne v podnikovej sfére. Podiel vedeckých pracovníkov z celkového počtu pracovníkov pracujúcich vo výskume a vývoji predstavuje napríklad v SAV



a školstve 18,3 %, v zdravotníctve 7,2 %, v poľnohospodárstve a výžive 6,2 %, v stavebníctve dokonca len 1,9 % a priemysle 1,1 %. Na zlepšenie tohto stavu boli zavedené viaceré operatívne i dlhodobejšie opatrenia, ako napríklad zvýšenie počtu školených aspirantov (doktorandov), lepšie využitie školiacich kapacít, zvýšenie štipendií riadnym aspirantom (doktorandom v internej forme) a zameranie sa najmä na zvyšovanie podielu vedeckých pracovníkov v progresívnych odboroch, ako kybernetika, jadrová technika, elektronika a podobne.“ ...

Finančné ohodnotenie pracovníkov vo vede a výskume

... „Priemerná mzda v organizáciách výskumnej a vývojovej základne riadených ústrednými orgánmi SR za obdobie 1971 – 1975 rastie o viac ako 16 % a dosiahne výšku 2 520 Kčs. Ako však vyplynulo z ministerskej

kontroly v roku 1974, medzi jednotlivými výskumnými ústavmi sú v tejto oblasti neodôvodnené rozdiely. Tak napríklad samotní odborní pracovníci v organizáciách Ministerstva lesného a vodného hospodárstva dosahujú priemernú mzdu 3 027 Kčs, v rezorte Ministerstva stavebníctva 3 769 Kčs a neúmerné rozdiely sú aj v iných kategóriách pracovníkov a iných rezortov. Slabo sa využíva aj pohyblivá časť plátov, ktorá v prevažnej väčšine ústavov dosiahla v roku 1974 len 6 – 7 % priemernej mzdy.“ ...

... „Postup pri priznávaní prémie za splnenie výskumných úloh v praxi je nejednotný. Odmena a jej výška sa často schváli až po záverečnom alebo priebežnom oponentskom konaní úloh. Len málo výskumných ústavov postupuje v zmysle zásad a výšku prémie vypisuje dopredu. Je preto nevyhnutné objem mzdových prostriedkov určených na výplatu prémie a odmien za splnenie výskumných úloh vyčleniť už na začiatku plánovacieho obdobia a stanoviť kritériá na ich výplatu tak, aby sa hmotná zainteresovanosť orientovala na urýchlené dokončenie úloh, zavedenie výsledkov do praxe, ekonomický prínos, zlepšenie technických parametrov a podobne.“ ...

Financovanie a prioritné oblasti vedy

... „Na rozvoj vedy a techniky sa v ČSSR vynakladá 3,6 % z užitého národného dôchodku, čo zodpovedá úrovni dosahovanej priemyselne vyspelými krajinami. Na Slovensku sústreďujeme na rozvoj aplikovanej kybernetiky 21 % neinvestičných prostriedkov,

na chemické materiály 14 %, rozvoj strojárskych výrobných procesov 9 %, na jadrovú techniku 9 %, na rozvoj sebestačnosti zdrojov výživy obyvateľstva 10 %, rozvoj materiálovej základne a spriemyslenie stavebníctva 7 %, využitie dreva 9 %. Pritom sa nezabúda ani na riešenie problémov zdravotníctva, životného prostredia a podobne. V základnom výskume sa okolo 44 % prostriedkov vynakladá na riešenie úloh z oblasti prírodných vied a 3 % na úlohy technických vied.“ ...

... „Vecné zameranie výskumu je ešte viac orientované na riešenie základných problémov rozvoja nášho národného hospodárstva, menovite na zabezpečenie rastu produktivity práce uplatnením techniky, na lepšie využívanie surovín, znižovanie mernej spotreby palív a energie, kovov, zvyšovanie hektárových výnosov a úžitkovosti hospodárskych zvierat, na ďalší rast mechanizácie a automatizácie a ďalšie dôležité úlohy.“ ...

Plánované úlohy a realizačné výstupy

... „v organizáciách riadených ústrednými orgánmi Slovenska sa predpokladá riešiť spolu 158 štátnych výskumných úloh, z ktorých vyúsťuje 317 realizačných výstupov, pričom 65 % z nich je určených na zavedenie nových výrobkov a technológií. Najvýznamnejšie hmotné výstupy sú zároveň plánované ako menovité úlohy výroby a investičnej výstavby. To nepochybne napomôže včasnej realizácii výsledkov výskumu a vývoja v praxi.“ ...

... „Trvajú ešte nedostatky pri navrhovaní úloh na zaradenie do štátneho plánu rozvoja vedy a techniky. V mnohých prípadoch nie je dostatočne

ujasnený spôsob realizácie, kooperácie, kooperačné vzťahy s výrobou strojnotechnologických zariadení, možnosti medzinárodnej spolupráce, neúplné sú údaje o prínosoch a ekonomickej efektívnosti riešenia úloh a podobne. Z týchto príčin sme niektoré úlohy nezradili do štátneho plánu a u niektorých budeme ešte požadovať doplnenie chýbajúcich údajov. Celkovo musíme klásť oveľa väčšie nároky na výber úloh do štátneho plánu vo vzťahu k potrebám národného hospodárstva.“ ...

... „K základným úlohám pre najbližšie obdobie patrí predovšetkým vzájomné potvrdenie prevzatých úloh a záväzkov medzi spolupracujúcimi organizáciami formou uzavretia právne záväzných zmlúv, v ktorých budú ustanovené záväzky vzájomného odovzdávania výsledkov výskumu vrátane vynálezov a prípadnej špecializácie a kooperácie vo výrobe.“ ...

... „celková priemerná doba riešenia úloh sa skraca iba zo 6,8 na 6,5 roka. S takýmto stavom sa nemôžeme uspokojiť a v ďalšej etape prác treba doceliť výraznejšie skracovanie doby výskumu jednotlivých úloh, a tým aj zrýchľovanie celého cyklu výskum – výroba – použitie. S tým súvisí aj potreba rovnomernejšieho rozloženia začínania a ukončovania výskumných úloh.“ ...

Spolupráca so zahraničím

... „Je žiadúce rozvíjať vedecko-technické styky aj s niektorými kapitalistickými štátmi, a to všade tam, kde to bude v plnom súlade so záujmami a potrebami nášho štátu. Nosnou formou tejto spolupráce je nákup a pre-

daj licencií. Prax ukázala, že úspešnou realizáciou nakúpených licencií možno ušetriť značné výskumno-vývojové kapacity a zaviesť výrobu produktov, ktoré sme predtým dovážali z kapitalistických krajín alebo vôbec neboli na našom trhu.“ ...

Vedúce pracoviská vedecko-technického rozvoja a vedecko-technické informácie

... „Nemalý význam pri celkovom úsilí o uplatňovanie vedecko-technického pokroku v našej hospodárskej a spoločenskej praxi majú aj opatrenia, ktoré hodláme uskutočniť v oblasti organizácie a riadenia. Patrí sem utváranie vedúcich pracovísk vedecko-technického rozvoja, ktoré sa majú stať jedným z článkov koordinačného systému, posilňujúceho väzby medzi výskumom a realizáciou jeho výsledkov v praxi.“ ...

... „Jedným z dôležitých nástrojov rozvoja vedy a techniky je využívanie vedeckých a technických informácií. V súčasnom období sa dokončuje systémové a organizačné dobudovanie sústavy vedeckých a technických informácií (VTI), konštituovali sa odvetvové informačné strediská a do konca roka sa konštituuje sieť odborových stredísk VTI. Je však potrebné, aby rezorty v celej tejto oblasti venovali ešte viac pozornosti nielen systémovému a organizačnému vzťahom, ale aj zabezpečeniu tejto činnosti kvalifikovanými pracovníkmi, technikami a prostriedkami.“ ...

Niektoré pasáže aj po štyridsiatich rokoch znejú aktuálne.

Zo spomienok pamätníkov

Rozhovor s doc. Ing. Dušanom Berekom, DrSc., vynálezcom z Ústavu polymérov SAV

Na vytvorenie obrazu o tom, ako asi prebiehal transfer technológií v období pred zavedením trhovej ekonomiky, uvádzame osobné spomienky tých, ktorí boli aktívne zapojení do vynálezovskej a tvorivej duševnej činnosti a pomáhali ich výstupy právne chrániť a aplikovať v praxi. Mnohé už prekryl prach histórie, ale predsa aspoň tenký lúč svetla poodhalí obraz o transfere technológií, ako reálne prebiehal v tomto období, aké prekážky museli prekonávať.

Doc. Ing. Dušan Berek, DrSc., je vynálezca, ktorý má na svojom konte viac ako 60 patentov. Po absolvovaní štúdia na Chemickotechnologickej fakulte Slovenskej vysokej školy technickej v Bratislave (v súčasnosti Fakulta chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity) nastúpil pracovať do Ústavu polymérov Slovenskej akadémie vied v Bratislave, kde pôsobil počas celej svojej vedeckej a vynálezovskej kariéry. Dodnes tam pracuje ako dôchodca, emeritný pracovník na voľný pracovný čas (za symbolickú sumu).

Ideológia, žiaľ, zasahovala nielen do súkromného života, ale mala dopad aj na pracovný život.

„Mnoho vecí mi v živote nevyšlo alebo vyšlo inak, ako som plánoval. Bez irónie musím byť vďačný nielen poučným neúspechom z vlastného pričinenia a z nedostatku finančných prostriedkov na výskum, ale aj tým, ktorí ma „bili“, pretože trvalý tlak bol hnacím motorom podávania nadpriemerných výkonov, bol existenčnou podmienkou. Víťazí len ten, kto sa nevzdáva.“

Podobne, ako je to v súčasnosti, zamestnanci SAV mali povinnosť nahlásiť vynález zamestnávateľovi, ktorý na tento účel zriadil Oddelenie pre patenty a vynálezy SAV. Jeho náplňou bola pomoc vynálezcom pri spracovaní prihlášky vynálezu, či objavu. Pracovisko zabezpečovalo formálnu stránku podania prihlášky na Úrad pre vynálezy a objavy a pomáhalo autorom aj pri diskusii s posudzovateľmi prihlášky, s examinátormi. Pri zahraničných patentoch bola z rozpočtových zdrojov hrazená aj ekonomicky náročná diskusia s examinátormi, na základe ktorej sa prihláška upravovala. Po udelení autorského osvedčenia (obdobu patentov s platnosťou 15 rokov), Oddelenie pomáhalo pri pokusoch o realizáciu vynálezu, pri uzavretí licenčnej zmluvy so záujemcom z priemyslu, čo sa vtedy nazývalo „fruktifikáciou“ patentov. Súhlas s poskytnutím licencie zahraničnému záujemcovi musel udeliť podnik zahraničného obchodu Polytechna v Prahe.

D. Berek pracoval v oblasti molekulovej charakterizácie syntetických polymérov pomocou kvapalinovej chromatografie. Nedostatok potrebných prístrojov a materiálov sa snažil prekonať improvizáciami. Spolu s kolegom, anorganickým chemikom, Ing. Ivanom Novákom, PhD., skúšali náplne do kolón na kvapalinovú chromatografiu. Spočiatku sa im veľmi nedarilo a až po mnohých pokusoch sa veci obrátili k lepšiemu. Pôvodne zamýšľaná náhrada nedostatkových náplní kolón prerástla na vývoj originálnych materiálov, ktoré patentovo chránili doma i v zahraničí. Významne prispel aj aspirant (doktorand), ktorého pobyt uhrádzalo poľské Ministerstvo školstva, dnes profesor na univerzite v Toruni, Dr. Boguslaw Buszewski. Bolo zaujímavé, že za spoločné patenty s ním vyplatila poľská univerzita odmeny aj cudzincom. Podľa toho v Poľsku dodržiujú patentový zákon, v ktorom je zakotvená aj povinnosť správcu či vlastníka patentu vyplatiť pôvodcom odmenu bez ohľadu na to, či sa patent realizoval alebo nie. Obdobný zákon platil a platí aj na Slovensku.

V kvapalinovej chromatografii je realizácia výsledkov výskumu jednoduchšia ako v iných oblastiach technológie. V produktoch je zahrnutá veľmi vysoká pridaná hodnota a aj malý objem originálnych výrobkov vyrobených s pomerne nízkymi investičnými nákladmi prináša výrazný zisk. Veľká konkurencia núti firmy rýchlo inovovať svoje produkty, medzi ktoré patria aj náplne do chromatografických kolón. Tie sa nevyrábajú vo veľkých množstvách, ale ich cena je násobkom ceny zlata. Aj preto firmy sú ochotné rýchlo zaviesť výrobu nových produktov a niekedy aj prevziať know-

how formou licenčnej zmluvy. To je vo väčšine iných oblastí technológie zriedkavé.

Príbehy o štyroch licenciách i neúspešných pokusoch o poskytnutie licencie

Docent doktor Berek má osobné skúsenosti so štyrmi odstúpenými výlučnými licenciami, ktoré mu boli vynikajúcou školou života, hoci chvíľami trpkou. Bolo to v čase, keď ešte neexistovali vymoženosti elektronickej komunikácie, žiadny internet a poplatky za telefónne hovory do zahraničia boli mimoriadne vysoké. Fax sa objavil až v deväťdesiatych rokoch. Potenciálnych záujemcov oslovoval osobne listami.

O poskytnutie **prvej licencie** prejavili záujem postupne piati zahraniční záujemcovia, traja z USA, jedna firma z Francúzska a jedna zo západného Berlína. Zástupcovia firiem postupne pricestovali na rokovania do Bratislavy, z Berlína prišiel dokonca vlastník firmy, Dr. H. Knauer. Základom licenčných rokovaní boli dva patenty udelené v USA a sčasti aj patenty udelené v Nemecku a Francúzsku. Súhlas s poskytnutím licencie Polytechna v Prahe v štyroch prípadoch odkladala deväť až trinásť mesiacov. Napokon súhlasné stanovisko pôvodcovia dostali. Neskoro. Bolo to krátko po tom, ako firmy oznámili odstúpenie z rokovania. Avšak v roku 1987 vznikla pobočka Polytechny v Bratislave a jej riaditeľom sa stal manžel spolužiačky pôvodcov. Súhlas na poskytnutie prvej licencie prišiel skoro obratom. Dovtedy v záujme o licenciu vytrvala už len malá francúzska firma, na ktorú kontakt sprostredkoval priateľ doktora Bereka z Paríža. Záverečné rokovanie o licenčnej zmluve čoskoro vstúpilo do rozhodujúceho štádia, znovu pod egidou pražskej Polytechny. Problémom sa ukázala cena licencie, do ktorej bolo potrebné zahrnúť náklady na výskum vedúci k patentom. Do nákladov Polytechna pôvodne zahrnula všetko, aj prácu vynálezcov v iných študovaných oblastiach, ich plat za celé obdobie zamestnania a aj hodnotu použitých zariadení a spotrebovaných materiálov. Výsledkom bola astronomicky vysoká, nereálna suma, na ktorú firma zareagovala rezignáciou. Napokon sa podarilo cenu upraviť na akceptovateľnú úroveň. Pri rokovaní o cene licencie vystupovali pôvodcovia zdánlivo proti vlastným záujmom, keď sa riadili heslom „lepší vrabec v hrsti“. Dôvod bol prostý, licencia bola nevýlučná. Pôvodcami navrhnutá výška odmeny bola výrazne znížená na hodnotu farebných televízorov, ktoré boli v tom čase ešte pomerne ťažko dostupným tovarom. Francúzsku firmu po krátkom čase prevzala britská firma, ktorá sa necítila byť zaviazaná uzavretou licenčnou zmluvou. Odmietla platiť poplatky z odbytu. Podľa názoru predstaviteľov Polytechny prinútiť následnícku firmu na platenie bolo takmer nemožné.

Druhou bola licencia na prípravu kolónok na extrakciu tuhú fázou (solid-phase extraction, SPE) pod značkou SEPARCOL® (číslo zápisu ochrannej známky v ÚPV SR 195152, dátum zápisu 16. 5. 2001). Na vývoji kolónok sa podieľal aj bývalý slovenský diplomant autora. Pôvodne sa kolónky vyrábali v Ústave polymérov SAV. Potrebné náplne si pôvodcovia sčasti pripravovali sami a sčasti kupovali. Kolónky SEPARCOL® boli žiadané a predávali sa aj do vtedajšieho západného Nemecka. Celkový obrat dosiahol takmer 3 milióny korún, so ziskom okolo 2,5 milióna korún. Časť zisku zostala ústavu a použila sa na financovanie vlastného výskumu. Časť bola použitá na odmeny, hlavne pre techničky, ktoré vyrábali kolónky vo svojom voľnom čase. Po roku 1989 odbyt kolónok SEPARCOL® poklesol, odoberateľov postupne „prevzali“ výrobcovia zo Západu. Ústav odstúpil licenciu na výrobu kolónok SEPARCOL® malej slovenskej firme, ktorá udržala ich produkciu ešte päť rokov.

Výskum náplní do chromatografických kolón sa odohrával v rámci vtedajšieho štátneho plánu základného výskumu. D. Berek bol zodpovedným riešiteľom jednej z hlavných úloh, ktorá zahrňovala šesť čiastkových úloh zameraných na výskum v oblasti chromatografie, na riešení ktorých sa podieľali vedci z pracovísk v Bratislave, Prahe a Brne. Úlohy štátneho plánu základného výskumu prechádzali pomerne prísnou kontrolou, výsledky sa hodnotili na otvorených oponentských pokračovaniach sprevádzaných občas veľmi „živou“ diskusiou. Funkcia zodpovedného riešiteľa hlavnej úlohy umožňovala venovať sa prácam, ktoré neoficiálne kombinovali základný, bádateľský výskum s výskumom aplikovaným, ktorý v svojej podstate do štátneho plánu základného výskumu nepatrilo. V rámci základného výskumu bolo potrebné vykazovať dostatočnú publikačnú činnosť, čo sa pomerne dobre darilo. Aplikovaný výskum a z neho vyplývajúce patenty či autorské osvedčenia sa do výsledkov základného výskumu príliš nehodili. Po roku 1989 bol

systém štátneho plánu základného výskumu nahradený grantovým systémom, od ktorého si väčšina vedeckých pracovníkov veľa sľubovala, ale ktorý priniesol aj určité sklamanie. Mnohí vedci sa domnievajú, že granty sa nie vždy udeľujú najlepším projektom. Na druhej strane v hlavnej slovenskej grantovej agentúre má svoje osobitné miesto aj aplikovaný výskum.

Tretia licencia sa týkala „vedľajšieho produktu“ výskumu náplní chromatografických kolón. Šlo o silikagél, vhodný ako „transparentné“ plnidlo do kaučuku na výrobu podrážok. Plnidlo sa pôvodne dovážalo zo zahraničia a úlohou bolo nahradiť ho domácim výrobkom. Financie na výskum a testovanie technológie získal závodný výskum vtedajších Chemických závodov Juraja Dimitrova (ChZJD) v Bratislave, ktorý mal patentované výsledky výskumu v SAV zaviesť do výroby. Prenos výskumu „v skúmanke“ do veľkovýroby je náročný. Na rozdiel od náplní kolón pre chromatografiu, ktoré sa vyrábajú v kilogramových množstvách, malo ísť o výrobu plnidla s počiatočným objemom 2000 ton ročne. Výskum sa dostal do štádia prípravy väčších várok materiálu, keď zo strany vedenia ChZJD bola vznesená požiadavka na revíziu zloženia pôvodcovského kolektívu z pôvodného autorského osvedčenia. Autori podmienku neakceptovali. Výskum plnidla v ChZJD sa zastavil, hoci už doňho bolo vložených niekoľko miliónov korún. Následne sa vynálezcovia pokúsili uplatniť túto technológiu v podniku Duslo Šaľa. Nevýhodou procesu však bol vznik zriedeného roztoku chloridu sodného (NaCl) ako vedľajšieho produktu, ktorý z ekologických dôvodov nebolo možné vypúšťať do rieky Nitry. Bolo treba modifikovať a patentovať taký postup prípravy plnidla, aby odpadom bol roztok dusičnanu draselného, ktorý je hnojivom. Všetko fungovalo, avšak na zavedenie postupu do výroby, teda reálnemu transferu technológie, zabránila vysoká cena východiskového materiálu, draselného vodného skla. Pôvodcovia sa však nevzdávali a skúsili šťastie v podniku Tonaso Něžtětice v Českej republike. Strategickým motivovaním zamestnanca firmy, ktorý sa stal spolupôvodcom nového autorského osvedčenia, sa veci posunuli správnym smerom. Technológia bola otestovaná v prevádzkovom režime v tonách výrobku počas odstávky. Bola podpísaná licenčná zmluva. Nakrátko na to bola v zjednotenom Nemecku prijatá stratégia „ani gram ďalšieho chemického odpadu do Labe“. V podstate sa zopakovala situácia s Duslom Šaľa a riekou Nitrou. Aj napriek tomu, že licenčná zmluva bola formulovaná tak, aby Ústav polymérov SAV ani v tejto situácii neprišiel o základný jednorazový licenčný poplatok vo výške niekoľko stotisíc korún, podnik Tonaso Něžtětice nikdy ústavu nezaplatil. Po rozdelení ČSFR sa záležitosťou zaoberala pražská patentová kancelária. Jej záver bol, že SAV by súdne pokračovanie poľahky vyhrala, avšak pohľadávku by nemal kto zaplatiť. Všetky dlhy závodu už boli postupne presúvané do jednej časti podniku, ktorá mala ísť do likvidácie...bežná to praktika v časoch prechodu na trhové hospodárstvo. Zdá sa, ani oficiálne poskytnutá a právne upravená licencia nemusí vždy priniesť finančný zisk...

Štvrtá licencia sa týkala širokopórovitého silikagélového sorbenta do chromatografických kolón, o výrobu ktorého prejavila záujem firma zo Švédska. Odchodom I. Nováka do dôchodku sa vývoj náplní chromatografických kolón spomalil, ale nezastal. Viedol k návrhu technologicky jednoduchého, ekonomického a ekologického spôsobu rozširovania pórov základného materiálu, ktorý už švédska firma vyrábala. Prekážkou bol odpor jej výskumných pracovníkov, ktorí sa už dlhšie neúspešne pokúšali problém vyriešiť. Prevzatie cudzích výsledkov pre nich znamenalo priznať si neúspech a možné existenčné ohrozenie. Po dlhých rokovaníach a aj vďaka pracovníkom vo výrobe, ktorí materiál súrne potrebovali, firma licenčnú zmluvu uzavrela. Vyplatila polovicu jednorazového licenčného poplatku. Druhá časť licenčného poplatku mala byť vyplatená po predaji istého množstva materiálu. Odvtedy uplynulo už viac ako 10 rokov a druhá časť licenčného poplatku nebola dosiaľ vyplatená. Licencia so švédskou firmou bola nevýlučná, a patent bol ponúknutý výrobcovi náplní kolón pre chromatografiu v Nemecku. Sériou vzoriek pripravených v Bratislave sa podarilo firmu presvedčiť o vhodnosti technológie a v rámci osobného rokovania boli predbežne dohodnuté licenčné podmienky. Na prekvapenie zakrátko z Nemecka prišla správa, že firma mení výrobný program a o licenciu nemá záujem. Materiál s pôvodne požadovanými vlastnosťami sa neskôr objavil v reklamnom materiáli tejto firmy. Na opakovanú otázku o originalite použitého výrobného procesu firma nereagovala. Zo zverejneného patentu sa ľahko dal vyčítať princíp technologického postupu a doviest' ho do výrobných praxí. K realizácii potenciálnej licencie teda nedošlo.

Podobne neúspešná bola aj patentovaná príprava makročasticového silikagélu vyvinutá s cieľom zabezpečiť nosič aktívnych látok do detekčných trubičiek pre políciu, pre voľakedy používaný alko-test, pre banské stavby na detekciu prí-

tomnosti výbušných plynov a pre armádu na detekciu bojových látok. Materiál s objemom dvoch ton ročne s očakávaným nárastom do štyroch ton ročne sa mal vyrábať v SAV. Vtedajšie Ministerstvo priemyslu SR poskytlo prostriedky na vybudovanie overovacej jednotky, kde výroba mala prebiehať. Pokusne bolo vyrobených asi dvesto kilogramov materiálu a v podniku v Neštémiciach, ktorý mal materiál odoberať, prebehli úspešné testy. Situáciu zmenil november 1989. V podniku nastúpilo nové vedenie, ktoré zrušilo zmluvu o kúpe materiálu zo SAV. Podpísalo desaťročnú zmluvu na odber podstatne drahšieho a podľa názoru pracovníkov SAV menej kvalitného materiálu zo Švédska. Výroba v SAV bola zrušená a výrobné zariadenie rozobrané. Ani tieto patenty sa nedočkali realizácie.

D. Berek intenzívne pokračuje vo vedeckej práci, ktorej výsledkom sú početné a vysoko citované publikácie v karentovaných zahraničných časopisoch. Spolu s I. Novákom, ktorý sa po rokoch vrátil z dôchodku do Ústavu polymérov SAV, vyvíjajú originálne viaczožkové kompozitné materiály určené na rôzne aplikácie. Nedávno Úrad priemyselného vlastníctva SR uverejnil patentovú prihlášku SK 50017-2014 A3 Spôsob prípravy kompozitného sorbenta pri odstraňovaní kontaminantov z vôd. Sorbent vyvinutý v Ústave polymérov SAV otestovali Ing. Karol Munka, PhD. a Ing. Monika Karácsonyová, PhD. z Výskumného ústavu vodného hospodárstva v Bratislave, spolupôvodcovia prihlášky vynálezu, prihláseného aj na patentovanie v zahraničí. Kompozitné materiály sú založené na mikropórovitých uhlíkových vláknach, ktoré vznikajú kontrolovanou karbonizáciou celulózoých prekurzorov. Na povrchu (a len na povrchu!) vlákien sú nanosené nano- a mikročastice účinných látok. Vlákniť nosič umožňuje jednoduchú manipuláciu a nano- a mikročastice účinnej látky zabezpečujú vysokú účinnosť sorbenta. Pôvodcovia ho ponúkli ako dar pre UNICEF India. V Indii sú veľké oblasti, v ktorých je pramenitá voda zamorená jedovatým arzénom, ktorý kompozitný sorbent zachytáva. Vo vidieckych oblastiach krajiny nie je možné vybudovať čističky a práve deti sú arzénom najviac ohrozené. Ostáva len dúfať, že sa pôvodcom patentu podarí prekonať byrokratické problémy a deti v severovýchodnej oblasti Indie dostanú nezávadnú vodu. Výskum pokračuje prípravou kompozitov, v ktorých sú na uhlíkových vláknach deponované nano- a mikročastice striebra. Ukazuje sa, že materiál dokáže z vody odstrániť baktérie *Escherichia coli*.

Svoje skúsenosti s transferom technológií doc. Ing. Berek, DrSc. sformuloval do ponaučení a odporúčení, ktoré by pôvodcovia a pracovníci v oblasti transferu technológií mali mať na zreteli:

- Realizácia výsledkov výskumu v praxi je náročná aj preto, lebo podniky majú vlastný výskum a vývoj. Vlastní výskumní pracovníci firmy často vyvinú všemožné úsilie proti prevzatiu výsledkov cudzieho výskumu.
- Zahraničné firmy sú si vedomé našich slabín, často až bezmocnosti, ale aj nevedomostí. Pred rokovaniami požiadajú o podpísanie zmluvy o mlčanlivosti, ktoré by mohol pôvodca počas rokovaní od nich získať, hoci je to práve naopak. Oni sa snažia informácie získať od pôvodcov. Potom menej skúsení pôvodcovia môžu nechtiac vyraziť detaily svojho know-how, „veď“ máme podpísanú zmluvu o mlčanlivosti a dôverných informáciách.“
- Patenty sa podľa možnosti majú písať tak, aby v nich bol síce uvedený princíp riešenia, jeho základná myšlienka, ako to vyžadujú patentové úrady, ale nie detaily o know-how.
- Zavedenie výroby patentovaného produktu vyžaduje rizikový kapitál. Ten na Slovensku chýba. Vyhľadanie finančne zdatného partnera, prípadne aj v zahraničí, a zaradenie ho do výskumu ešte pred patentovaním môže uľahčiť zabezpečenie uplatnenia výsledku výskumu.
- Aplikovaný výskum je všeobecne finančne náročný. Pomoc grantovej agentúry je často nutnou podmienkou vypracovania realizovateľnej know-how. Stálo by za zamyslenie, ktoré z projektov aplikovaného výskumu podporovaného grantmi APVV majú reálnu šancu byť realizované v praxi. Z tohto pohľadu by sa mala skúmať úspešnosť skutočnej realizácie podporovaných projektov. Mali by byť zavedené sankcie pre riešiteľov projektov, ak sa ukáže, že projekt bol od začiatku nerealistický.

Pracoviská, ktorých úlohou je sprostredkovať transfer technológií nesú veľkú zodpovednosť za realizáciu výsledkov tvorivej a intelektuálne náročnej vedeckej, výskumnej a inovátorkej práce, ktoré sú im zverené vynálezcami a ich pracoviskami. Aj od ich aktivity a profesionálneho prístupu vo veľkej miere závisí úspech uplatnenia chráneného duševného vlastníctva v praxi.

Rozhovory s Milanom Šmátralom, Dpt., vedúcim Odborového strediska priemyselno-právnej ochrany a s dizajnérom Ing. Vladimírom Pavlíkom z bývalého Výskumného ústavu mechanizácie a automatizácie

Výskumný ústav mechanizácie a automatizácie (VÚMA) v Novom Meste nad Váhom bolo špičkové vývojové, výskumné a realizačné pracovisko, s parametrami a výstupmi porovnateľnými a často kvalitatívne na vyššej úrovni, aké v tom čase dosahovali v krajinách vtedajšieho západného bloku. Výskum a vývoj bol zacielený na tri hlavné oblasti: ultrazvuk, elektroerozívne obrábanie a automatizácia montážnych prác. Riešitelia navzájom medzi sebou úzko spolupracovali a možnosti na vynálezovosť a inovátorstvo boli takmer neobmedzené. Očakávalo sa, že každá zákazka pre štát alebo pre podniky, hlavne v rámci vtedajšieho Československa, bude mať praktickú realizáciu.

Je nutné zdôrazniť, že v tomto období pripisovala spoločnosť vynálezovstvu mimoriadnu dôležitosť a venovala mu veľkú pozornosť od úrovne ministerstiev, rezortných inštitúcií, až po školy. Príslušné rezorty mali vytvorené útvary priemyselnej ochrany. Vynálezcovské a zlepšovateľské hnutie bolo riadené a plánované. Boli doň zapojené aj tzv. spoločenské organizácie, Zväz vedecko-technických spoločností a Domy techniky.

Samostatné patentové oddelenie vo VÚMA bolo založené v roku 1960. Iniciátorom jeho založenia a agilným členom a priekopníkom hnutia v oblasti priemyselno-právnej ochrany duševného vlastníctva v bývalom Československu bol Dr. Hrebenár. K nemu, ako vedúcemu oddelenia, nastúpil **Milan Šmátrala, Dpt.** v roku 1962 ako samostatný referent pre zlepšovacie návrhy. Postupne po dobrovoľnom ročnom štúdiu na Inštitúte priemyselných práv pri Úrade pre vynálezy a objavy v Prahe, ktoré absolvovali referenti vedecko-technických spoločností, aby mohli kvalitne spracovávať podklady k prihláškam patentov a zlepšovacích návrhov, sa stal samostatným referentom na patenty. Mal na starosti prípravu patentovej dokumentácie a zahraničné licencie. Neskôr prevzal vedenie celého oddelenia už pod názvom Odborové stredisko priemyselno-právnej ochrany (OSPPO). Počet zamestnancov vzrástol z pôvodných dvoch na deväť, keď v roku 1994 odchádzal do dôchodku. Dvaja referenti mali za úlohu preštudovať patentové rešerše a spracovať ich do správ, ktoré slúžili pre potreby OSPPO a riešiteľov úloh. Žiadosť na vypracovanie rešerší zadávali na ÚTRIN (Ústav technického rozvoja a informácií) pred začatím riešenia akejkoľvek ústavnej úlohy, či to bola štátna zákazka alebo technické riešenie pre konkrétny podnik. Ďalší dvaja referenti OSPPO boli zodpovední za kompletnú agendu prihlášok vynálezov. Všetka dokumentácia, prihlášky a patenty boli uchovávané v trezore. V OSPPO tiež pracovala ekonómka, technický pracovník a pracovník pre licencie. Pracovníci OSPPO úzko spolupracovali so zlepšovateľmi a vynálezcami pri vypracovávaní prihlášok, definovaní patentových nárokov a krajín, kde sa mala priemyselno-právna ochrana realizovať. Referentka OSPPO, ktorá mala na starosti právnú ochranu patentov v zahraničí, v rámci námietkového konania si vyžiadala príslušný patent, ktorým bola patentová prihláška spochybnená. Na jeho základe potom vypracovala správu s odôvodnením neopodstatnenosti námietky. Stredisku sa vo všetkých takýchto prípadoch podarilo preukázať neopodstatnenosť podaných námietok. Ďalšou úlohou referentov OSPPO bolo zvyšovanie povedomia robotníkov a vynálezcov o praktických aspektoch priemyselného práva. Vzdelávanie sa uskutočňovalo viacerými formami pre dve cieľové skupiny. Pre pracujúcich v dielňach organizovali porady, na ktorých im podávali základné informácie a vysvetľovali, ako majú písať zlepšovacie návrhy alebo podklady k patentovým prihláškam. Výskumným pracovníkom, vynálezcom a technikom bol určený celoústavný aktív, na ktorom o konkrétnych aspektoch priemyselno-právnej ochrany prednášali pracovníci OSPPO a pozvaní špecialisti v tejto oblasti z iných inštitúcií, ministerstiev, federálneho Úradu pre vynálezy a objavy, predchodcu Úradu priemyselného vlastníctva SR. Na stretnutiach v dielňach im prednášali o problematike ochrany duševného vlastníctva a povzbudzovali ich k vynálezovskej činnosti. Tiež aktívne sledovali a mapovali situáciu vo svojich inštitúciách, ako to v súčasnosti robia tzv. patentoví skauti na vysokých školách, najmä v nemecky hovoriacich krajinách. Výraznou motiváciou pre vynálezcov bolo finančné ohodnotenie ich vynálezovskej činnosti, rovnako, ako je to v súčasnosti. Výpočet odmeny pre vynálezcu bol stanovený na základe spoločenského prínosu, legislatívne upravenom podľa výšky úspor, o ktorej rozhodovala komisia. Vynálezca bol odmeňovaný určitým percentom zo sumy úspor, ktoré boli dosiahnuté zavedením inovovanej technológie alebo výrobku do praxe a jeho podielom na práci na vynáleze. Napríklad pri úspore 1 milión korún výška odmeny mohla byť 10 000.

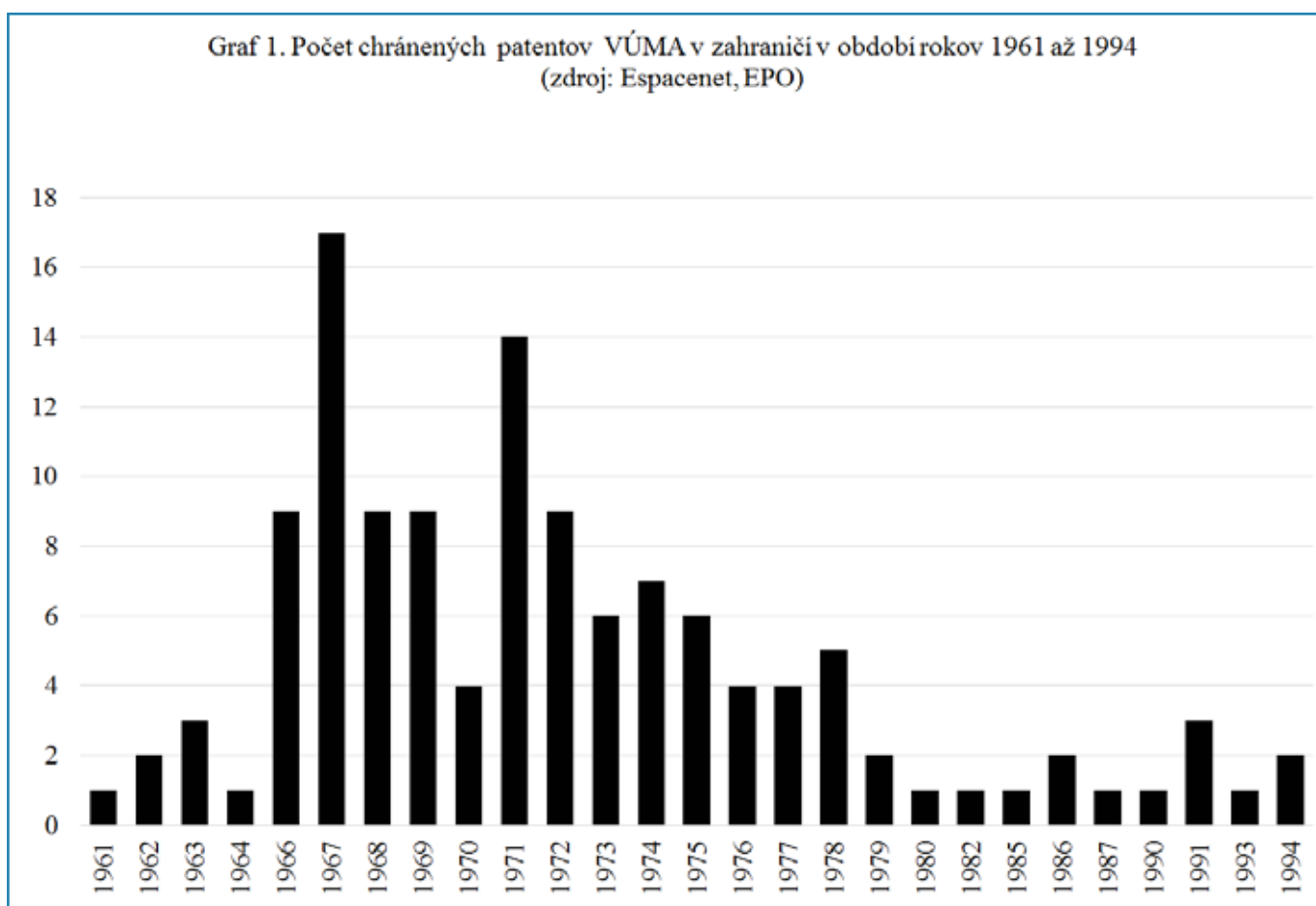
Samotní pracovníci OSPPO absolvovali školenia a kurzy, na ktorých získavali nové vedomosti a zdokonaľovali sa v oblasti ochrany duševných práv. Absolventi vysokých škôl mali možnosť zvyšovať si vzdelávanie v tejto oblasti aj formou štvorročného postgraduálneho štúdia.

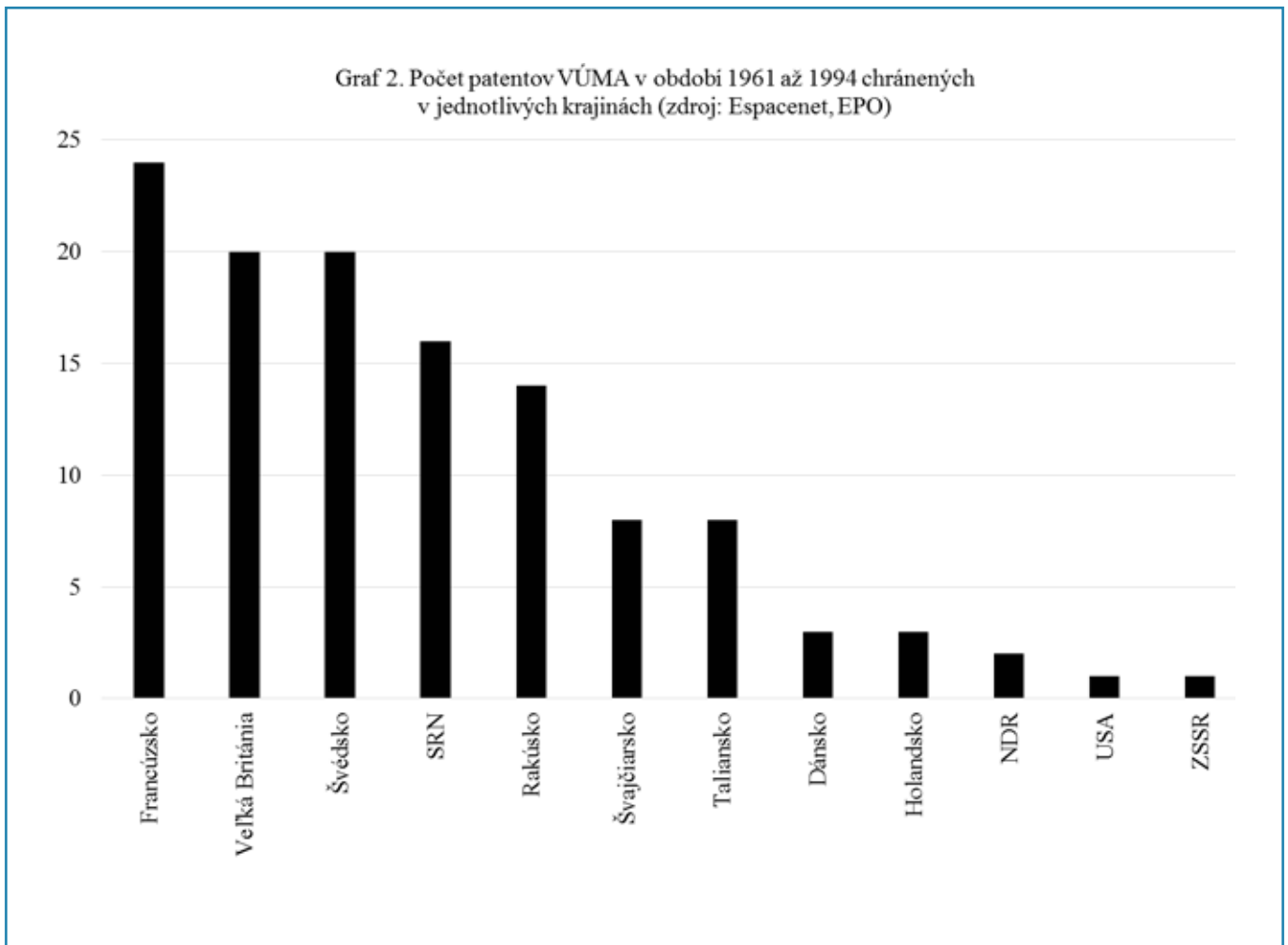
Stratégia priemyselno-právnej ochrany bola jednoznačná. V prvom rade sa chránilo v bývalom Československu. Ochrana v zahraničí sa volila na základe výsledkov oponentských konaní k správam riešených úloh. Volili sa buď v krajiny, kde v danej oblasti nepôsobila konkurencia, alebo tam, kde konkurencia dané riešenia nemala ešte vyvinuté.

Konkrétne firmy na ponuku licencií do zahraničia boli vyberané na základe rešerší expertmi vo VÚMA. Zoznam vybraných zahraničných firiem, potenciálnych záujemcov o licenciu, bol zaslaný podniku zahraničného obchodu Polytechna v Prahe, ktorá vybrané firmy kontaktovala a ponuku licencií sprostredkovala. Korešpondenciu od zahraničných záujemcov posielala Polytechna na OSPPO VÚMA. Korešpondencia ďalej prebiehala medzi VÚMA a konkrétnym záujemcom. Na rokovaniach o licenčných podmienkach so zahraničným záujemcom boli prítomní predstavitelia VÚMA a Polytechny Praha a nasledovali návštevy vo výskumnom ústave, kde technológiu predviedli, prípadne zástupcovia zo Slovenska cestovali do zahraničia. K licenciám bola poskytovaná dokumentácia a zariadenia sa predávali prostredníctvom obchodného úseku vo VÚMA. Cena licencie bola stanovená na základe nákladov na výskum a vývoj, na patentovú ochranu a zisku pre VÚMA. V zisku pre inštitúciu bola zahrnutá aj odmena pre vynálezcu.

Od roku 1961 do roku 1994 bolo v zahraničí chránených viac ako 120 patentov (grafy 1 – 2). V praxi bolo zo 40 patentov realizovaných minimálne 25, teda transfer technológií prebiehal s úspešnosťou takmer 63 %. Istým faktorom, ktorý bránil dosahovať vyššiu úspešnosť, bola skutočnosť, že VÚMA ako výskumná inštitúcia nebola plne vybavená na výrobu prototypov. Bola závislá od spolupráce s prevažne strojárskymi podnikmi, ktoré jej dodávali súčiastky a komponenty

Graf 1. Počet chránených patentov VÚMA v zahraničí v období rokov 1961 až 1994
(zdroj: Espacenet, EPO)





do vyvíjaných technologických zariadení. Jednou z úspešných licencií bolo jednostranné nitovanie, ktorého pôvodcom bol vynálezca pán Jozef Fulier, nositeľ Rádu republiky. Licencie na patent boli predané do Švajčiarska a Nemecka, kde však patenty z konkurenčných dôvodov zablokovali.

Ďalšou vynikajúcou technológiou, ktorú vyvinuli vo VÚMA, bola montážna linka na výrobu sviečok do automobilov. Technológia obsahovala mnoho patentov. Technologická automatická linka bola zavedená a spustená do prevádzky v štátnom podniku Jiskra, Tábor, kde sa vyrábali sviečky v keramickom puzdre pod značkou PAL. Existoval záujemca o technológiu aj zo zahraničia, avšak predaj nebol realizovaný. Jiskra nedala súhlas na poskytnutie licencie do zahraničia z konkurenčných dôvodov.



Ochranná známka zapalovacích sviečok PAL vyrábaných podľa technológie vyvinutej vo Výskumnom ústave mechanizácie a automatizácie v Novom Meste nad Váhom na výrobní linke skonštruovanej tamtiež

Hoci propagácia firiem alebo ich výrobkov v tom období nebola taká veľkolepá a ani neboli dostupné také technické možnosti na ich prezentácie, aké sú k dispozícii dnes, vo VÚMA bola vo vstupnom vestibule vyhradená špeciálna výstavná miestnosť, v ktorej vystavovali makety niektorých zariadení, ktoré boli v ústave vyvinuté a prezentovali ich návštevníkom a záujemcom o technológiu. Boli to makety spracované v modelárskej dielni výskumného ústavu v rôznych mierkach.



Maketa zariadenia na výrobu integrovaných obvodov pre Teslu Piešťany, na návrhu ktorého sa podieľal Ing. Vladimír Pavlík. Dizajn a konštrukcia prototypu vo VÚMA Nové Mesto nad Váhom

Okrem výstav, ktoré pretrvali dodnes, akými sú Strojárske veľtrhy v Brne, Agrokomplex Nitra, boli organizované špeciálne podujatia zamerané na vynálezcovskú činnosť, napr. Invex, ktoré sa konalo tiež v Brne. O vynálezcovskom hnutí vo VÚMA natočil Ústav pre vynálezy a objavy v Prahe film s rozhovormi s vynálezcami z VÚMA, ktorý je nepochybne uložený v archíve ÚPV ČR, nástupcu Ústavu pre vynálezy a objavy v Prahe.

Pán Šmátrala odišiel do dôchodku v roku 1994. Jeho odchodom Odborové stredisko priemyselno-právnej ochrany vo VÚMA zaniklo. Nastala nekontrolovateľná situácia; výskumný ústav sa rozpadol na viacero menších jednotiek a firiem, ktoré prešli do rúk zahraničných vlastníkov. Všetka patentová dokumentácia bola zničená, kus práce a intelektu našich tvorivých pracovníkov nenávratne zničený. Zanikla aj patentová ochrana v zahraničí, za ktorú sa v tej dobe platilo „tvrdými“ valutama (v US dolároch). Chýbal systém a najmä financie na udržiavanie chráneného duševného vlastníctva.

V minulosti bolo Slovensko strojárskou veľmocou a hoci pravdepodobne do tej istej rieky už nevstúpime, existujú cesty, ako na túto tradíciu nadviazať v nových podmienkach. Podľa slov **Ing. Vladimíra Pavlíka**, ktorý pôsobil vo VÚMA ako dizajnér, a neskôr v oblasti priemyselneho dizajnu samostatne podnikal, štát by mal podporovať malých a stredných slovenských podnikateľov, ktorí vyrábajú slovenské výrobky. Reálna, nielen deklarovaná podpora by mala smerovať na spoluprácu so školami, inovácie a ochranu duševného vlastníctva. Takým spôsobom by bolo možné oživiť spoluprácu medzi akademickou a podnikateľskou sférou.

Národný systém podpory transferu technológií na Slovensku

V období prechodu Slovenska na trhovú ekonomiku aj napriek existencii legislatívy, ktorá upravovala vzťahy medzi zamestnancom a zamestnávateľom v oblasti ochrany duševného vlastníctva, boli tieto vzťahy zanedbávané viac-menej z ekonomických dôvodov – vysokým nákladom spojeným s prihlásením a udržiavaním priemyselno-právnej ochrany. Ak pretrvali kontakty na aplikačnú sféru, založené obvykle na dobrej spolupráci v predchádzajúcom období, napríklad formou hospodárskych zmlúv uzatváraných medzi vysokými školami a výrobnými podnikmi, spolupráca pokračovala na individuálnej báze. Prípadne boli uzatvárané so súkromnými firmami pôsobiacimi na Slovensku alebo aj mimo neho zmluvy o výskume, podľa ktorých vytvorené duševné vlastníctvo patrilo firme.

Projekt Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK

Jedným z riešení, ktoré majú za úlohu túto nepriaznivú situáciu zlepšiť v prostredí verejných akademických a vedeckovýskumných inštitúcií, bola implementácia národného projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK. Projekt implementovalo Centrum vedecko-technických informácií Slovenskej republiky v období rokov 2010 až 2015.

Strategickým cieľom projektu bolo vybudovať a sfunkčniť systém národnej podpory transferu technológií a poznatkov nadobudnutých výskumno-vývojovou činnosťou vo verejných a štátnych vysokých školách, rezortných výskumných ústavoch a SAV do hospodárskej a spoločenskej praxe s cieľom podporiť rozvoj poznatkovo orientovanej spoločnosti. Systémová koordinácia jednotlivých zložiek tohto systému mala zabezpečiť intenzívnu podporu výskumno-vývojových inštitúcií pri tvorbe vedeckovýskumných poznatkov, ktoré by odrážali konkrétne potreby priemyslu. Takým spôsobom by sa zabezpečil rozvoj spolupráce vedeckej komunity s priemyslom s pozitívnym dopadom na rozvoj inštitúcií výskumu a vývoja a súčasne trvalo udržateľný rozvoj celej spoločnosti. Podpora vedeckovýskumných inštitúcií mala zahŕňať aj ochranu práv duševného vlastníctva a komerčné zhodnotenie poznatkov. Na to boli definované tri špecifické ciele projektu:

1. Vybudovanie Centra transferu technológií pri CVTI SR, s poslaním zabezpečiť systémovú podporu transferu technológií na národnej úrovni.
2. Podpora vedeckej komunity v procese transferu technológií prostredníctvom využívania existujúcich kapacít a zdrojov informačno-komunikačnej infraštruktúry pre výskum a vývoj.
3. Zefektívnenie transferu technológií a vedeckých poznatkov do hospodárskej a spoločenskej praxe prostredníctvom propagácie vedy.

Ďalší texte je zameraný na činnosti vykonané v rámci národného projektu NITT SK, ktoré sa obmedzujú len na časť súvisiacu s prvým uvedeným špecifickým cieľom, ktorý je z organizačného a procesného hľadiska pre transfer technológií z verejnej výskumnej sféry najdôležitejší.

Základné piliere Národného systému podpory transferu technológií (NSPTT)

Centrum transferu technológií CVTI SR je pracoviskom pre transfer technológií s celoslovenskou pôsobnosťou, ktoré bolo založené 21. 3. 2011. Vypracovalo návrh a zabezpečilo vybudovanie a prevádzkuje Národný systém podpory transferu technológií (NSPTT) ako efektívny a udržateľný systém, ktorého základnými prvkami sú najmä: expertné podporné služby, Národné centrum transferu technológií SR, Národný portál transferu technológií a Patentový fond.

Expertné podporné služby rozsahom pokrývajú celý proces transferu technológií a obsahom sú rozčlenené na dva typy procesov. Prvým je zabezpečenie ochrany duševného vlastníctva ako výstupu výskumno-vývojovej činnosti, ktorého vlastníkom je verejná vedeckovýskumná inštitúcia. Druhým je komerčné zhodnocovanie takéhoto duševného vlastníctva poskytovaním licencií, predajom vlastníckych práv k duševnému vlastníctvu inštitúcií, alebo zhodnotenie duševného vlastníctva založením spin-off firiem.

Z expertných podporných služieb na ilustráciu uvádzame niektoré:

1. Identifikácia výsledkov výskumu a vývoja s potenciálom pre komercializáciu
2. Rešeršné služby (napr. na stav techniky, na dizajny atď.)
3. Voľba stratégie ochrany a realizácia ochrany DV
4. Marketingové prezentácie chránených výsledkov
5. Vyhľadávanie partnerov pre komercializáciu
6. Vedenie rokovaní a sprevádzanie na rokovaníach
7. Návrh a príprava licenčných zmlúv
8. Zakladanie a rozvoj spin-off firiem

Všetky služby s podrobným opisom sú uvedené na portáli www.nptt.sk.

Tieto služby sú poskytované bezodplatne na základe *Zmluvy o poskytovaní expertných podporných služieb*. Od roku 2013 CVTI SR uzavrelo takéto zmluvy s dvanástimi vysokými školami (Akadémia ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika v Liptovskom Mikuláši, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Technická univerzita v Košiciach, Technická univerzita vo Zvolene, Prešovská univerzita v Prešove, Univerzita Komenského v Bratislave, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Vysoká škola veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave, Žilinská univerzita v Žiline), dvoma vedeckovýskumnými inštitúciami (Národné lesnícke centrum vo Zvolene, Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum v Lužiankach) a deviatimi ústavmi SAV (Ústav anorganickej chémie, Ústav polymérov, Fyzikálny ústav, Neurobiologický ústav, Elektrotechnický ústav, Ústav materiálov a mechaniky strojov, Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie, Ústav experimentálnej fyziky a Ústav stavebníctva a architektúry).

Pred ukončením projektu NITT SK boli zmluvy predĺžené na neurčito, čím bolo zabezpečené poskytovanie služieb aj po ukončení projektu. Ôsmim najagilnejším inštitúciám s vysokým potenciálom na transfer technológií sú expertné podporné služby poskytované už v rámci Národného centra transferu technológií SR.

Národné centrum transferu technológií SR (NCTT SR)

NCTT SR tvorí ďalší základný prvok Národného systému podpory transferu technológií. Bolo založené viacstrannou účastníckou zmluvou v lete 2015. Jeho účastníkmi v súčasnosti sú: Centrum vedecko-technických informácií SR, Slovenská akadémia vied, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Technická univerzita v Košiciach, Technická univerzita vo Zvolene, Univerzita Komenského v Bratislave, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a Žilinská univerzita v Žiline.

Funkcie NCTT SR v súčasnosti plní CTT CVTI SR. Služby na základe uzavretej Zmluvy o poskytovaní expertných služieb alebo na základe účastníckej zmluvy o Národnom centre transferu technológií na Slovensku poskytuje CTT CVTI SR a v prípade vysoko špecializovaných služieb sú zapojené aj externé subjekty s príslušnou odbornosťou, praxou a skúsenosťami (advokátske alebo patentové kancelárie a pod.) Podmienkami na poskytnutie expertných podporných služieb je, aby majiteľom alebo spolumajiteľom duševného vlastníctva bola vedeckovýskumná inštitúcia, neboli porušené podmienky na získanie právnej ochrany (napr. novosť) a vedeckovýskumná inštitúcia požiada CTT CVTI SR o poskytnutie služby.

V rámci NSPTT je tiež podporované zakladanie a rozvoj činností tzv. lokálnych centier transferu technológií na vedeckovýskumných inštitúciách, ktoré sú základným pilierom realizácie transferu technológií. Viaceré takéto pracoviská, napríklad na Prešovskej univerzite, Slovenskej akadémii vied, Slovenskej poľnohospodárskej univerzite, Slovenskej technickej univerzite, Technickej univerzite v Košiciach a Univerzite Komenského, vznikli ako výstupy projektov a NSPTT im umožnil v ich činnosti pokračovať a profesionalizovať sa.

Z hľadiska zúčastnených strán je NSPTT reprezentovaný spoluprácou lokálnych centier transferu technológií s CTT CVTI SR. Spoločne rozvíjajú procesy a mechanizmy na efektívnu a udržateľnú realizáciu transferu technológií. CTT CVTI SR vytvára vhodné podmienky na realizáciu transferu technológií tvorbou a pomocou pri presadzovaní zavádzania smerníc o ochrane duševného vlastníctva a transfere technológií na vyššie uvedených inštitúciách. CTT CVTI SR tiež navrhuje a zavádza spôsoby a pravidlá na realizáciu transferu technológií vo verejných VV inštitúciách v SR tak, aby bol tento proces realizovaný transparentne a zrozumiteľne pre partnerov z komerčnej sféry. Na tieto činnosti CTT CVTI SR využíva aj Národný portál pre transfer technológií NPTT.

Národný portál pre transfer technológií – NPTT (nptt.cvtisr.sk)

NPTT NÁRODNÝ PORTÁL PRE TRANSFER TECHNOLOGIÍ

EN RSS Tlač Hľadanie výraz Pridať

Domov Kontakt Opýtajte sa Partneri Registrovaní používatelia

CENA ZA TRANSFER TECHNOLOGIÍ NA SLOVENSKU

Trvanie súťaže: 18. 3. 2015 - 30. 6. 2015

Odvzdváhanie cien: 7. 10. 2015, KONFERENCIA NITT SK 2015, CVTI SR

2015

Aktuality

Výskumné centrum PROMATECH
21. 10. 2015

Poznáme víťazov Ceny za transfer technológií na Slovensku...
09. 10. 2015

Počas tretieho ročníka súťaže „Cena za transfer technológií...“
02. 10. 2015

všetky aktuality

O portáli
Transfer technológií
Poskytované služby v procese transferu technológií
Hradenia patentových poplatkov
Databáza technológií
Poskytované vzorové materiály
Informačné zdroje
Podujatia
Kommunikačné centrum
Profily vedeckovýskumných inštitúcií v SR
Multimediálna galéria o transfere technológií
TTB - TRANSFER TECHNOLOGIÍ bulletin

Pre centrá transferu technológií SR
Pre vedeckovýskumné inštitúcie
Pre študentov
Pre firmy

Vítame Vás na stránkach portálu, ktorý podporuje proces transferu technológií na Slovensku.

Národný portál pre transfer technológií (NPTT) vznikol v rámci implementácie národného projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK. Obsahovo a technicky je prevádzka portálu zabezpečovaná Centrom transferu technológií pri Centre vedecko-technických informácií Slovenskej republiky (CVTI SR). Svojím obsahom pokrýva problematiku ochrany a komercializácie duševného vlastníctva – transferu technológií.

Portál poskytuje možnosť aktívne prístupovať k transferu technológií prostredníctvom zadania požiadavky na niektorú z podporných služieb. Poskytované sú rešeršné služby (napr. vypracovanie rešerše na stav techniky) a expertné podporné služby, ktoré umožňujú zabezpečiť realizáciu jednotlivých krokov procesu transferu technológií (napr. vypracovanie patentevej prihlášky, marketing technológie, vyhľadanie partnera pre udelenie licencie, prípravu licenčných zmlúv, monitorovanie dodržiavania licenčných podmienok).

Transfer technológií je v súčasnosti aktuálnou témou. Najnovšie informácie zverejňované na portáli NPTT nájdete v Aktualitách. Ďalšie dôležité informácie sú k dispozícii najmä v častiach Informačné zdroje (zoznamy databáz, odborná literatúra, užitočné odkazy), Podujatia a Profily vedeckovýskumných inštitúcií. Komunikačné centrum umožňuje aktívne zdieľanie informácií vo forme blogových článkov a diskusií.

Tak ako pre každý proces, aj pre realizáciu transferu technológií sú potrebné rôzne typy dokumentov. Vzorové dokumenty využiteľné pri zabezpečení ochrany duševného vlastníctva, ako aj jeho následnej komercializácie sú na portáli dostupné v časti Poskytované vzorové materiály. Na sťahovanie a úpravu sú k dispozícii návrhy zmlúv, dohôd a interných smerníc. V rámci transferu technológií je možné využiť aj prístupné metodické materiály, ktoré môžu byť nápomocné pri oboznamovaní sa s problematikou ochrany a komercializácie duševného

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Europska unia

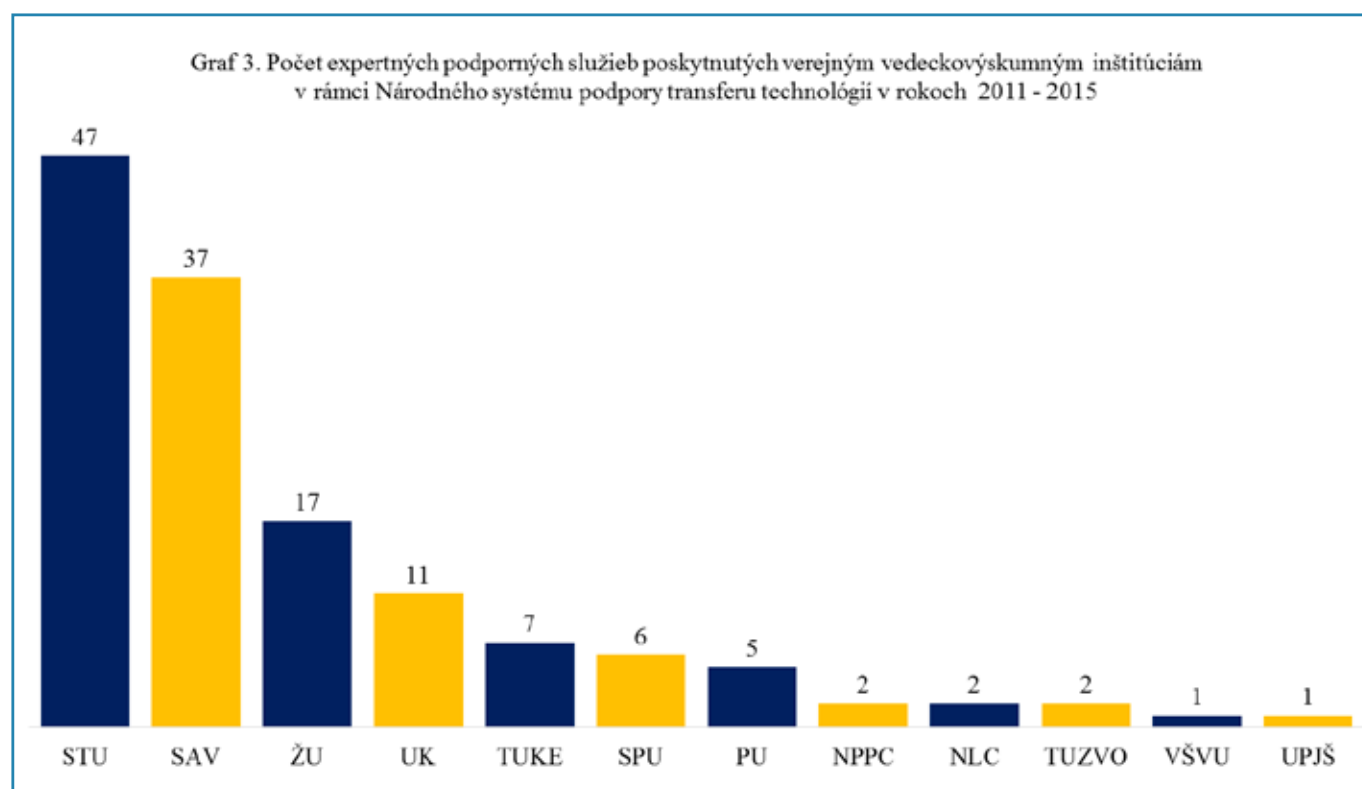
TRANSFERNÝ PROGRAM VODIM VÝVOJ

Národný portál pre transfer technológií – NPTT je tretím prvkom NSPTT a predstavuje informačné a komunikačné centrum. Prostredníctvom portálu prebieha zadávanie požiadaviek na poskytnutie expertných podporných služieb, sú sprístupňované informácie o aktuálnom dianí v oblasti transferu technológií, sú k dispozícii na voľné použitie vzorové interné smernice a modelové zmluvy z oblasti ochrany a komercializácie duševného vlastníctva a vzdelávacie metodické materiály. Užitočné odkazy vedú k legislatívnym dokumentom, zoznamom databáz priemyselného vlastníctva, technologických ponúk a dopytov, výrobkov a firiem, k databázam expertov a k odkazom na tlačenu a elektronickú knižnú a časopiseckú literatúru z oblasti transferu technológií, ktorá je dostupná v študovni špeciálnej literatúry v CVTI SR. Portál tiež odkazuje na významné podujatia organizované CVTI SR, na Slovensku a v zahraničí. V samostatnej rubrike sú archivované vydané čísla bulletinu TTb.

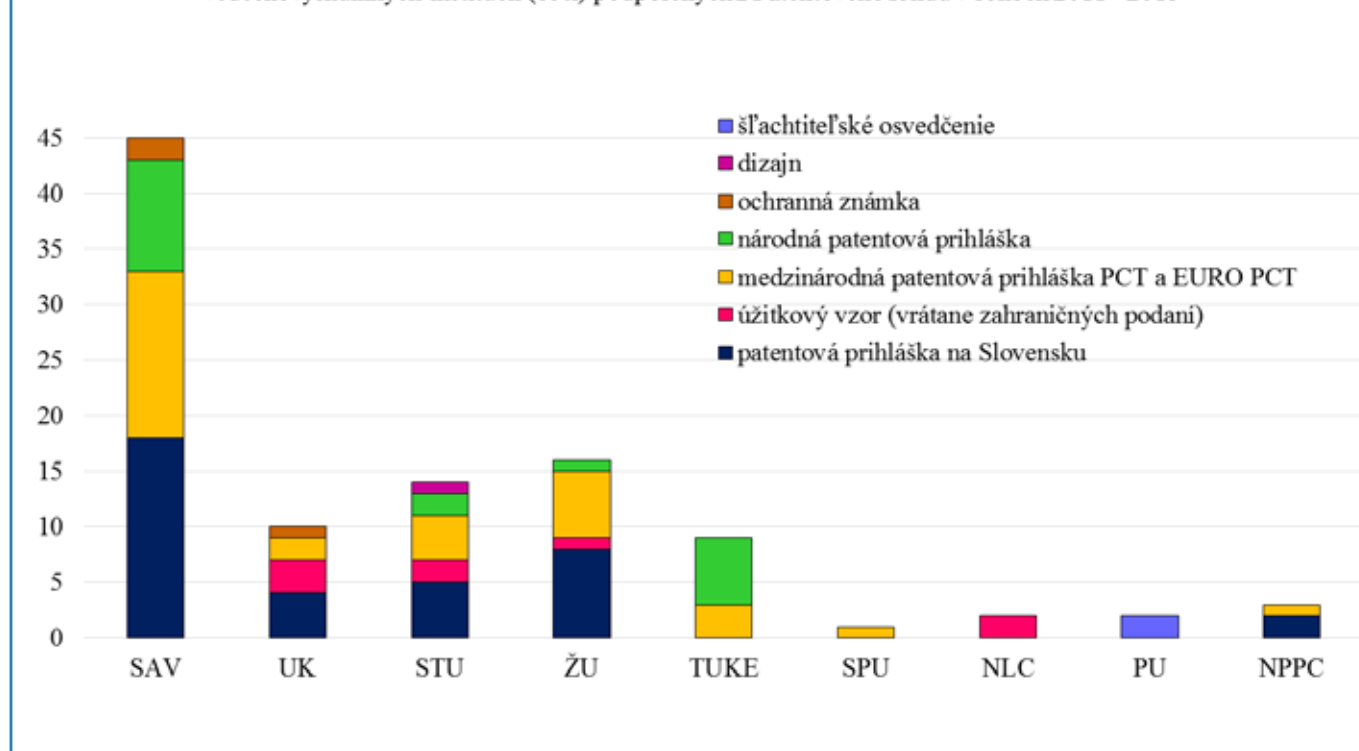
Štvrtým základným prvkom NSPTT je **Patentový fond**. Tvoria ho účelovo viazané prostriedky rozpočtu CVTI SR, ktorý je správcom Patentového fondu. Služi ako finančný zdroj na hradenie správnych a udržiavacích poplatkov za získanie a udržiavanie priemyselno-právnej ochrany predmetov duševného vlastníctva, najmä patentov, úžitkových vzorov, dizajnov, šľachtiteľských osvedčení a pod. vo vlastníctve akademických a vedeckovýskumných inštitúcií.

Ako je Národný systém podpory transferu technológií využívaný?

Pracovníci lokálnych CTT vyplnením základných informácií o technológii a jej pôvodcoch a zadaním požiadavky na konkrétne expertné podporné služby v elektronickom systéme Expertných podporných služieb (EPS) na príslušnej stránke portálu NPTT zaevidujú tzv. prípad transferu technológií. Ten je pridelený pracovníkovi CTT CVTI SR na riešenie, ktorý požadovanú službu poskytne alebo zabezpečí jej poskytnutie. Pojem prípad transferu technológií znamená konkrétnu technológiu a súčasne aj s ňou spojenú agendu. Proces ochrany a komercializácie duševného vlastníctva je časovo náročný a často sa stáva, že služby viazané k jednému prípadu transferu technológií sú poskytované aj počas viacerých rokov. Výsledkom poskytnutia expertných podporných služieb je, napr. patentová prihláška, evaluačná správa, propagačné materiály, licenčné zmluvy. Graf 3 znázorňuje počet expertných podporných služieb, ktoré boli v priebehu rokov 2011 – 2015 poskytnuté 12 verejným vedeckovýskumným inštitúciám.



Graf 4. Priemyselno-právna ochrana duševného vlastníctva (os y - údaje v počtoch) verejných vedeckovýskumných inštitúcií (os x) podporených z Patentového fondu v rokoch 2011 - 2015



Podrobnosti týkajúce sa poskytnutých služieb súvisiacich s priemyselno-právnou ochranou duševného vlastníctva za rovnaké obdobie sú uvedené v grafe 4.

Z grafov možno usudzovať, že o poskytovanie expertných podporných služieb je záujem. Postupne sa zvyšuje aj počet verejných vedeckovýskumných inštitúcií, ktoré sa do systému zapájajú. Potešiteľnou je skutočnosť, že častokrát iniciatíva o poskytnutie služieb vychádza z radov zamestnancov, zdola. Vhodnou platformou, na ktorej pracovníci lokálnych centier transferu technológií môžu verejne vyjadriť svoje názory a návrhy na poskytované expertné služby, je podujatie so zahraničnou účasťou *Konferencia NITT SK – Transfer technológií na Slovensku a v zahraničí*. Jej súčasťou je aj odborný seminár zameraný na špecifické témy ochrany duševného vlastníctva a jeho komercializácie, ku ktorým sa vyjadrujú zahraniční experti s dlhoročnými skúsenosťami v tejto oblasti. Podrobnejšie o poslednej konferencii sme písali v TTb 3/2015 a videozáznam z podujatia je k dispozícii na stránke nptt.sk.

Úspešná technológia podporená z národného projektu NITT SK

Jedným z viacerých úspešných príkladov, ktoré boli podporené expertnými službami z Národného systému podpory transferu technológií a aj finančne na úhradu poplatkov za priemyselno-právnou ochranu z účelovo viazaných prostriedkov CVTI SR, je modulárny automatický systém na monitorovanie nočnej oblohy AMOS–All-sky Meteor Orbit System, ktorý bol vyvinutý na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave. Hoci prototyp tohto zariadenia slúži od roku 2007 na vedecké účely v observatóriu UK v Modre, projekt NITT SK znamenal obrovskú príležitosť, ako zariadenie zviditeľniť.

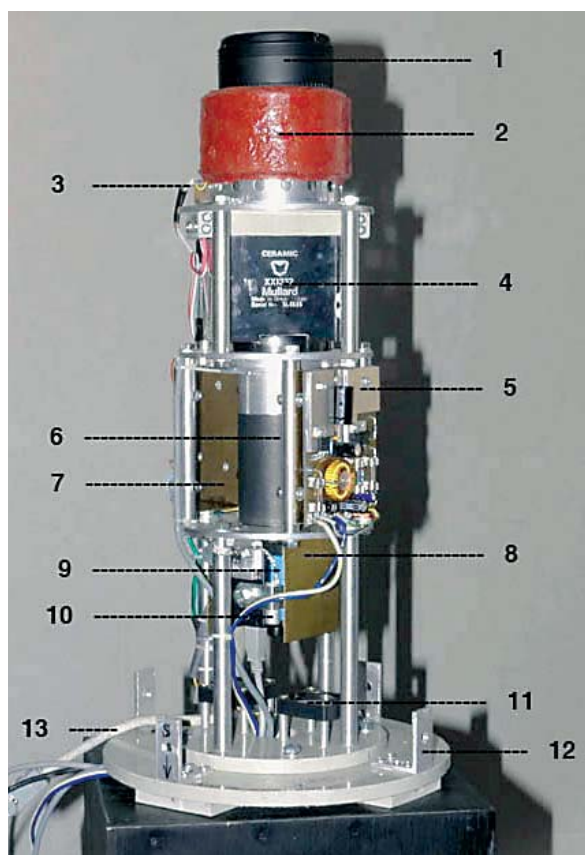
Pre pracovníkov Centra transferu technológií CVTI SR sa príbeh o systéme AMOS začal v roku 2013, keď bola prostredníctvom CTT pri Univerzite Komenského zadaná požiadavka podporiť z NSPTT túto technológiu. Rozbehol sa koncert aktivít pod taktovkou pracovníkov CTT CVTI SR, do ktorých boli zaangażovaní pôvodcovia tejto technológie,

CTT pri UK a externí experti. Vypracovali rešerše a na ich základe spracovali prihlášky úžitkového vzoru a podali ich na príslušné patentové úrady na Slovensku (číslo prihlášky 78-2013) a v Českej republike (číslo prihlášky 2013-27981), ktoré ich zaregistrovali a zapísali. Tiež vypracovali rešerš na ochrannú známku, spracovali a podali žiadosť o zápis ochrannej známky „Shooting Star FINDER“ na ÚPV SR (POZ 5282-2015).



Teraz, keď bolo duševné vlastníctvo pôvodcov starostlivo právne ochránené, AMOS mohol byť v plnej kráse predstavený svetu. V sprievode pracovníkov CTT CVTI SR cestoval spolu s ďalšími technológiami podporenými z NSPTT síce len do susednej Prahy, avšak na veľtrh vynálezov a inovácií s medzinárodnou účasťou INVENTO 2013 Prague, ktorý je zaradený do svetovej série podobných podujatí podporovaných Medzinárodnou federáciou asociácie vynálezcov (IFIA). Dôkazom o dôsledne pripravenej propagácii a o tom, že sa AMOS zajagal hviezdnu žiarou, je zlatá medaila, ktorú odborná hodnotiacia komisia udelila tomuto zariadeniu spomedzi asi 160 technológií prezentovaných na veľtrhu.

Pre olympionika je zlatá medaila vytúženou métou a korunou jeho snaženia. V prípade technológie je vytúženou métou jej pôvodcov, aby technológia mohla prinášať úžitok aj iným a slúžila pre dobro celej spoločnosti. To je zmyslom transferu technológií a tak k nemu pristupujú aj pracovníci CTT CVTI SR. V spolupráci s externými expertmi vypracovali odhad komerčného potenciálu systému AMOS a nechali vypracovať znalecký posudok na určenie výšky licenčných poplatkov. Identifikovali potenciálnych záujemcov a komunikovali s nimi. So spoločnosťou, ktorá prejavila o technológiu vážny záujem, viedli rokovania a dohodli licenčné podmienky na poskytnutie výhradnej licencie na výrobu a predaj zariadenia. Právnickej firme zadali vypracovať licenčnú zmluvu, ktorú v súčasnosti záujemca o technológiu pripomienkuje. Verme, že táto fáza sa skoro skončí a svetlo sveta uzrie mnoho ďalších systémov AMOS, aby starostlivo sledovali nielen to, čo sa deje na oblohe, odhaľovali históriu a vývoj slnečnej sústavy, ale aby si našli aj ďalšie praktické uplatnenie..., aby príbeh o úspešnom transfere technológií mohol pokračovať a bol povzbudením aj pre ostatných.



V marci 2015 bolo zariadenie inštalované na špičkovom svetovom observatóriu, Európskom severnom observatóriu na Kanárskych ostrovoch. Pozorovateľňa pozostáva z dvoch observatórií Teide a Roque de los Muchachos umiestnených v nadmorskej výške prevyšujúcej 2300 metrov. Pri tmavej nočnej oblohe za vynikajúcich pozorovacích podmienok AMOS dosahuje vysokú efektivitu, je schopný sledovať zdroje meteoroidných častíc zo severnej a z veľkej časti južnej nočnej oblohy a poskytovať cenné údaje na vytvorenie modelu populácie meteoroidov v okolí Zeme. Modely slúžia pri prevádzke satelitov na obežnej dráhe a medziplanetárnych sond a sú tiež nutné z hľadiska možného ohrozenia posádok na Medzinárodnej vesmírnej stanici ISS. Ambíciou je inštalácia systému AMOS v Čile a pokrytie celej južnej oblohy, čím sa zabezpečí sledovanie prítoku medziplanetárnej hmoty do atmosféry Zeme spolu so stanicami na Slovensku, Kanárskych ostrovoch a Čile z rôznych smerov a počas dňa po dobu 18 hodín.

Systém na sledovanie nočnej oblohy vyvinutý vynálezcami z UK v Bratislave, priemyselno-právne chránený ako úžitkový vzor

Svetlo nádeje do budúcnosti transferu technológií

Špeciálne číslo TTb 2015, venované histórii transferu technológií na Slovensku, svetlom začína a aj končí. Svetlom symbolizujúcim nádej a evokujúcim pozitívne. Pozitívne sú aj vízie do budúcnosti v znamení pokračovania úspešného národného projektu NITT SK v ďalšom projektovom programovom období 2016 – 2023. Svetlo pozornosti bude zacielené na:

1. Rozvoj a prevádzku Národného centra transferu technológií SR (NCTT SR) – zavedenie vnútorných pravidiel fungovania, spôsob hlasovania, spôsob pridelovania prostriedkov a podmienky na získanie prostriedkov z Patentového fondu.
2. Poskytovanie a rozvoj podporných služieb v procese transferu technológií pre slovenské vedeckovýskumné inštitúcie.
3. Rozvoj lokálnych centier transferu technológií (CTT) pri verejných vedeckovýskumných inštitúciách – ich personálne rozširovanie, rozširovanie portfólia vlastných činností pre transfer technológií, zvyšovanie počtu realizovaných prípadov, zabezpečenie účasti a etablovanie slovenských CTT v medzinárodných štruktúrach zaoberajúcich sa transferom technológií – Licensing Executives Society ČR a SR (LES/LESI), Association of European Science and Technology Transfer Professionals ASTP-Proton, Association of University Technology Transfer Managers (AUTM), zvýšenie účasti s vlastnou prezentáciou na podujatiach, rozvoj spolupráce slovenských CTT s centrami transferu technológií v zahraničí a rozvoj cezhraničných spoluprác na úrovni NCTT SR formou konzultácií s CTT v zahraničí a návštevami, krátkodobými pobytmi.
4. Budovanie a ďalší rozvoj prostredia na efektívnu realizáciu transferu technológií na Slovensku, najmä doplnenie zoznamu interných smerníc upravujúcich nakladanie s duševným vlastníctvom, ich dôslednú implementáciu a dodržiavanie vedeckovýskumnými inštitúciami.
5. Podporu komercializácie formou zakladania spin-off spoločností – stanovenie princípov na ich zakladanie, šandardizáciu a systematizáciu zakladania a zvyšovanie počtu založených spin-off spoločností.
6. Prevádzku a rozvoj Národného portálu transferu technológií (NPTT) – zavedenie sofistikovanejšieho spôsobu prezentovania profilov vedeckovýskumných inštitúcií v spolupráci s informačným systémom Národného podnikateľského centra, integráciu systému na evidenciu podpory transferu technológií, modulu na správu duševného vlastníctva a expertných podporných služieb, registráciu požiadaviek na ich poskytnutie v CTT CVTI SR a zabudovanie nástrojov na správu a riadenie chodu NCTT SR.
7. Návrh a prevádzkovanie nových štruktúrnych súčastí Národného systému podpory transferu technológií, pravidiel na poskytovanie konzultácií, realizáciu zákazkového a spoločného výskumu a perspektívne založenie Fondu na prototypy, overenie funkčnosti konceptu.
8. Organizáciu už zavedených podujatí ako *Konferencia NITT SK – Transfer technológií na Slovensku a v zahraničí*, TransTech Burza, odborné semináre a organizáciu nových typov podujatí, napr. kolégiá NCTT SR, podujatí na upevňovanie kolegiálnych vzťahov v lokálnych CTT a mediálnu podporu transferu technológií.
9. Sprístupňovanie špecializovaných elektronických informačných zdrojov (už overených i nových patentových databáz a nástrojov zameraných na trhové analýzy a vyhľadávanie partnerov) pracovníkom lokálnych CTT a expertom pôsobiacim v rámci NSPTT SR.

Úloha je mnoho, sú ambiciózne, ale veríme, že spoločnými silami zanietých vedcov, výskumníkov a pracovníkov centier transferu technológií postupne zavedený systém podpory budeme zlepšovať k spokojnosti všetkých.

Nuž, a čo dodať na záver? V tomto špeciálnom vydaní bulletinu TTb sme sa vám snažili aspoň v skrátenej forme priblížiť históriu transferu technológií vrátane jeho dôležitej súčasti, ochrany duševného, najmä priemyselného vlastníctva, na Slovensku. Transfer technológií, ktorý síce pod iným názvom prebiehal už v dávnej minulosti a má v nej pevné a hlboké korene a ktorého história by si nepochybne zaslúžila dôsledné celostné štúdium a publicitu. Jeho pozitívne prvky a skúsenosti z minulosti môžu slúžiť ako užitočná inšpirácia do budúcich aktivít a ako ponaučenia..., pretože história sa opakuje a múdri ľudia v nej hľadajú východiská pre súčasnosť a budúcnosť.

Résumé

This special issue of the TTbulletin aims to shed some light on the history of technology transfer as performed in Slovakia in the past. The process of technology transfer begins with an idea which can be used in practical life. Such an idea with practical potential can be legally protected in different ways, e.g. as a patent, utility model, design or trade mark. The institution authorised to do so acts in compliance with the respective legislation, the development of which introduces the History of Technology Transfer in all the various state configurations Slovakia formed a part of in the past.

Although in Slovak society and amongst specialists the term "technology transfer" is relatively new, its underlying activities have long been recognised. Various periods in the development of our society have had their weak and strong, darker and brighter sides and the same pertains for the period preceding the market-oriented economy as we experience it today. At that period, intellectual property protection and the practical exploration of R&D results were of prime importance to the whole of society. Various measures were introduced to support and benefit these activities and different sectors of society were involved in it.

On the one hand, there was the system of education which gave priority to specialising in science and technology, combining theoretical education with practical training at elementary and, especially, at secondary modern schools in the form of what is now known as dual education. This represented an excellent opportunity for bright and inventive young people to become engaged in innovation processes. The conditions were also created for university graduates, and those who were actively engaged in intellectual property and technology transfer, to extend their education in this area.

*On the other hand, higher education and R&D institutions cooperated closely with factories in resolving their practical production or other technical issues. The legal basis for this collaboration lay in contracts in two areas – on the execution of R&D activities and on the exploitation of R&D outcomes, i.e. commercialisation. The former consisted of three forms of collaboration – on conducting research, on developing a new product and on developing a new technology. The massive support afforded to various activities, the so-called Innovation Movement, Research – Development – Production and similar, resulted in the establishment of IP protection and technology transfer offices in some R&D institutions, and provided financial incentives to inventors, organisations and companies. As in many situations in real life, not everything always went as planned. There were serious issues to be addressed, as described in the Comenius University magazine *Our University* from 1975 and in the recollections of Dr. Dušan Berek, an inventor from the Institute of Polymers of the Slovak Academy of Sciences, Mr. Vladimír Pavlík, a designer, and Mr. Milan Šmátrala, the former head of the Technology Transfer Office, who was actively involved in providing intellectual property and technology transfer services. Both the last named worked in the VÚMA research institute in Nové Mesto nad Váhom prior to its break-up into several foreign companies.*

Although Slovakia is a small country, it has reason to be proud of the number of important inventors, scientists and scholars who have significantly contributed to its portfolio of intellectual property. Only a small number of them are listed in the Historical Gallery of Important Figures of Slovak Science and Technology reaching into more recent history.

The turbulent period of Slovakia's transition into a market-oriented economy also affected the processes and structures of technology transfer leading to its stagnation, even its decline. In the increasingly competitive world and with reduced resources for research, this situation was becoming unsustainable. Hence, the Slovak Centre of Scientific and Technical

Information was mandated to implement the national project National Infrastructure for Supporting Technology Transfer in Slovakia – NITT SK in 2010. One of its goals was to establish and implement the National System for Supporting Technology Transfer (NSPTT) from state-funded research institutions. The system comprises four essential pillars: Expert supportive services, the Slovak National Technology Transfer Centre (NCTT SR), the National Portal for Technology Transfer (www.nptt.sk) and the Patent Fund. Some of the major achievements from 2011 up to 2015 in providing technology transfer services, including intellectual property services complemented with statistical analyses in graphic form, success stories and future plans for the operation of the National Infrastructure for Supporting Technology Transfer in Slovakia, are briefly outlined in this contribution.

Použitá literatúra a zdroje:

Barica Ján. *Malý slovenský panteón vedy a techniky*. Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, Banská Bystrica, 2004. ISBN 80-88994-39-X.

Desať rokov Úrad priemyselného vlastníctva SR. Ed. Bieliková I. a Pôbišová B. Úrad priemyselného vlastníctva SR Banská Bystrica, 2003. ISBN 80-88994-25-X.

Kolektív pracovníkov Úradu priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky. *Ročenka 1993 – 1994*. Zostavila Pôbišová B. Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, Banská Bystrica.

Ringl Antonín a kol. *Objevy, vynálezy, zlepšovacie návrhy a průmyslové vzory*. SNTL – Nakladatelství technické literatury. Praha, 1980.

Muríň Peter. *Priemyselné práva a právo vyšľachtiteľov*. Epos Bratislava. 2004. ISBN 80-8057-619-X.

Košťál Josef. *Průmyslové vlastnictví v evropském kontextu. Průmyslové vlastnictví*. Elektro 1/2011, 47 – 48. ISSN 1210-0889.

Kubiš Miroslav a Noskovič Jaroslav. *SPRÁVA 01/2015 EXPERTNÉ PODPORNÉ SLUŽBY – prehľad poskytovania podpory v procese transferu technológií v rámci Národného systému podpory TT za obdobie 1. 1. – 30.6. 2015 CTT pri CVTI SR*.

Kyliánová Darina a Lalíková Lucia. *Hodnota značky a jej podiel na nehmotnom majetku podniku*. Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, Banská Bystrica, 2010. ISBN 978-80-88994-67-1.

Kubiš Miroslav. *Národné centrum TT SR a podpora transferu technológií na národnej úrovni*. [PDF dokument]. Získané z web sídla Národný portál transferu technológií.

http://nptt.cvtisr.sk/buxus/docs//podujatia%201/prezentacie/NITT_SK_2015_-_prednasky/1_M_Kubis_Narodne_centrum_TT_SR_a_podpora_transferu_technologii_na_narodnej_urovni.pdf

www.slov-lex.sk/domov

www.indprop.gov.sk/

www.upv.cz/cs.html

www.epo.org/index.html

www.nptt.sk

<https://uniba.sk/>

www.uspto.gov/

<http://cometography.com/pcomets/045p.html>

<http://spisy.upv.cz/Patents/FullDocuments/115/115854.pdf>

http://kf-lin.elf.stuba.sk/Ilkovic-storocnica/Dionyz_Ilkovic.html

https://lookfordiagnosis.com/mesh_info.php?term=avian+sarcoma+viruses&lang=1

http://staryweb.uniba.sk/fileadmin/user_upload/editors/archiv/ID_295_300DPI/NU1975-76/nu1975-76_04-december.pdf

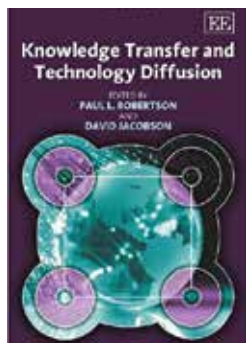
Vybrané publikácie o duševnom vlastníctve a transfere technológií

Knowledge Transfer and Technology Diffusion

Robertson, Paul, L. – Edward Elgar Publishing. 2011. 351 s.

Transfer poznatkov a šírenie technológií

Publikácia odpovedá na niektoré otázky týkajúce sa transferu poznatkov do jednotlivých oblastí priemyslu a vysvetľuje mechanizmy, ktoré sa využívajú pri získavaní nových poznatkov.

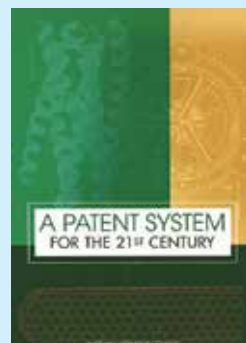


A Patent System for the 21th Century

Merrill, Stephen, A.; Levin, Richard, C. – National Academies Press. 2004. 186 s.

Patentový systém pre 21. storočie

Cieľom publikácie je poskytnúť objektívne a kritické komentáre, ktoré pomôžu inštitúciám pri práci so svojimi patentami.

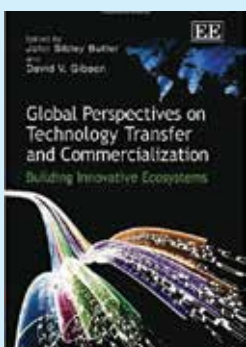


Global Perspectives on Technology Transfer and Commercialization: Building Innovative Ecosystems

Butler, John, S.; Gibson, David, V. – Edward Elgar Publishing. 2011. 425 s.

Globálne perspektívy transferu technológií a komercializácie: budovanie inováčných ekosystémov

Informácie o infraštruktúre pre transfer technológií.



Managing Research

Bushaway, Robert, W. – MacGraw-Hill Professional Publishing. 2003. 265 s.

Riadenie výskumu

Publikácia slúži ako praktická pomôcka pre výskumníkov, riaditeľov odborov a výskumných manažérov, ktorí sa na vysokých školách zaoberajú výskumom.

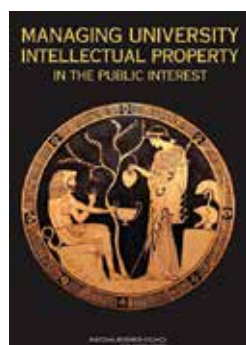


Managing University Intellectual Property in the Public Interest

Merrill, Stephen, A.; Mazza, Anne-Marie – National Academies Press. 2010. 118 s.

Riadenie duševného vlastníctva na vysokých školách vo verejnom záujme

Publikácia informuje o najvhodnejšom spôsobe riadenia duševného vlastníctva na vysokých školách.



Information Sources in Patents

Adams, Stephen, R. – K. G. Saur. 2006. 256 s.

Informačné zdroje v patentoch

Publikácia prináša najdôležitejšie informácie o vyhľadávaní patentových informácií – odkiaľ začať, národné a medzinárodné patentové informačné zdroje, atď.



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

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

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

Centrum transferu technológií pri CVTI SR

spája potreby súkromnej sféry s možnosťami akademickej obce



Na rok 2016 pripravujeme podujatia:

- Semináre zamerané na ochranu a komercializáciu duševného vlastníctva určené pre vedeckovýskumných pracovníkov
- Semináre zamerané na duševné vlastníctvo určené pre študentov
- Informačné stretnutia pracovníkov zapojených do procesu transferu technológií
- Konferencia **Transfer technológií na Slovensku a v zahraničí 2016**
- Trans Tech Burza 2016

Pre akademickú sféru poskytujeme nasledujúce služby:

- Rešeršné služby*
- Poradenstvo v oblasti duševného vlastníctva*
- Expertné podporné služby
- Technologický audit
- Evaluácia duševného vlastníctva
- Ochrana duševného vlastníctva
- Komercializácia (predaj, licencia, spin-off)

**služby poskytované aj širokej verejnosti*

Viac informácií nájdete na Národnom portáli pre transfer technológií www.nptt.sk

Centrum transferu technológií pri CVTI SR
Lamačská cesta 8/A, 811 04 BRATISLAVA
e-mail: nptt@cvtisr.sk
tel: 02/69 253 109



Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Veda slúži nám všetkým



ISSN 1339-2654



9 771339 265002 10