

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Martin Kalina

Matematika a fyzika na Slovensku, JČMF a JSMF

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 57 (2012), No. 1, 3--11

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/142073>

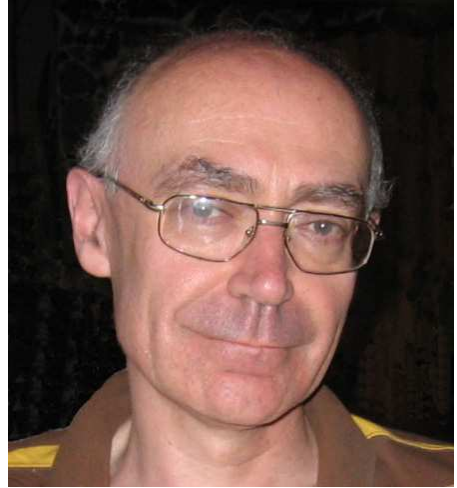
Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2012

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>



Matematika a fyzika na Slovensku, JČMF a JSMF

Martin Kalina, Bratislava

150 rokov v živote vedeckej spoločnosti je úctyhodný vek. Je to vhodná príležitosť na obzretie sa späť, ako JČMF začínala pôsobiť na Slovensku a čo vzniku Jednoty predchádzalo. Článok je v podstatnej miere založený na publikácii [1]. Časť o RNDr. Bergerovi čerpá z článku [2].

1. Rozvoj vysokého školstva na Slovensku a postavenie matematiky a fyziky

1.1. Academia Istropolitana

Prvým významným počinom v rozvoji vysokého školstva na Slovensku bolo založenie Academie Istropolitany pápežom Pavlom II. na žiadosť Mateja Korvína. Pápež Pavol II. poveril vybudovaním školy ostrihomského arcibiskupa (pôvodom z chorvátskej Sredny) Ivana Viteza (1408–1472). Academia Istropolitana (podľa niektorých zdrojov

Doc. RNDr. MARTIN KALINA, CSc., Katedra matematiky a deskriptívnej geometrie, Stavebná fakulta, Slovenská technická univerzita, Radlinského 11, 813 68 Bratislava, e-mail: kalina@math.sk.

Autor je v súčasnosti predsedom Jednoty slovenských matematikov a fyzikov.

oficiálnym názvom bola Universitas Istropolitana) bola založená v roku 1465 a prednášať sa začalo v roku 1467. Bola to plnohodnotná univerzita so štyrmi fakultami. Za krátky čas dokázal Ivan Vitez získať pre Academiú významných učencov. Spomeňme aspoň astronómov a matematikov v jednej osobe – Johanna Müllera-Regiomontana, Martina Bylicu z Olkusza, Georga Peuerbacha. Regiomontanus tu pokračoval v práci na astronomických tabuľkách, ktorými vylepšil Ptolemaiov systém.

Ivan Vitez viedol Academiú do roku 1472. V rokoch 1471 až 72 viedol Ivan Vitez povstanie proti Matejovi Korvínovi, za čo bol uväznený a pozbavený všetkých majetkov. Nakoniec po chorobe umiera. Po smrti Ivana Viteza veľká časť profesorov Academiú opúšťa. Smrť Mateja Korvína v roku 1490 znamená definitívny koniec pre Academiú Istropolitanu. Presný rok zániku Academie zdroje neuvádzajú.

Celé šesťnásťe storočie Slovensko nebolo sídlom žiadnej vysokej školy. Po bitke pri Moháči v roku 1526 sa veľká časť Uhorska (vrátane niektorých južných a východných častí dnešného Slovenska) stala časťou Osmanskej ríše. V tomto období (vo zvyšnej časti Uhorska) najvýznamnejšie miesto vo vyučovaní patrilo štúdiu Biblie. Z hľadiska rozvoja školstva významnejšie bolo až 17. storočie.

1.2. Jezuitské univerzity v Trnave a Košiciach

Prelom 16. a 17. storočia bol v znamení cirkevnej reformácie a protireformácie. Ku podivu, toto obdobie prialo rozvoju vysokého školstva na Slovensku. V roku 1635 ostrihomský arcibiskup a kardinál Peter Pázmányi založil jezuitskú univerzitu v Trnave, ktorá mala v tom čase dve fakulty – filozofickú a teologickú. Neskôr pribudli aj ďalšie dve fakulty.

V roku 1657 Benedikt Kisdy, jágerský biskup (oficiálne biskup z Egra, ale od roku 1596 biskupstvo sídlilo v Košiciach), založil jezuitskú univerzitu v Košiciach. Cisár Leopold I. ju v roku 1660 potvrdil zlatou bulou, ktorú signoval arcibiskup Juraj Selepčeni-Pohronec.

Na oboch jezuitských univerzitách sa prednášala fyzika v aristotelovskom duchu. Významnejšie práce sa začínajú objavovať až v 40. rokoch 18. storočia. Práca košického profesora Michala Lipsicza *Statika* obsahuje už modernú mechaniku. V práci je dobre podaná kinematika a sú uvedené aj Newtonove pohybové zákony. Kvalitná je aj dizertácia trnavského profesora Jána Purginu z roku 1746 *O elektrickej sile*. Táto dizertácia je písaná ako báseň v hexametroch. Autor zhrnul do rýmov vtedajšie poznatky z elektrostatiky. Práca je ilustrovaná vyobrazeniami elektrostatických pokusov.

Popri dvoch jezuitských univerzitách existovali aj iné školy. Najvyššiu úroveň dosahovalo kolégium v Prešove. Kolégium bolo založené rozhodnutím hornouhorských protestantských stavov na ich zasadnutí 18. novembra 1665 v Košiciach. Išlo o desaťtriedne evanjelické gymnázium, ktoré vzniklo z pôvodnej prešovskej mestskej školy¹. Medzi najvýznamnejších učiteľov prešovského kolégia patrili Izák Caban (1632–1707) a Ján Bayer (1630–1674). Obaja študovali na univerzite vo Wittenbergu. Škola dosiahla za krátky čas takú úroveň, že evanjelické stavy uvažovali o premene kolégia na univerzitu.

Caban bol stúpencom atomizmu. Bol rektorom reformačnej školy v Brezne, kde zaviedol dišputy ako formu poznávania. V týchto dišputách sa objavovala aj kritika

¹Na kolégiu študoval Imrich Tököli, neskorší vodca protihabsburgského povstania. Medzi významnými žiakmi bol aj anglický barokový maliar Jakub Bogdani.

Aristotela. Od roku 1661 pôsobil v Prešove, kde sa (spolu s Jánom Bayerom) zaslúžil o premenu mestskej školy na lýceum. V roku 1670, ako dôsledok protireformácie, musel opustiť Prešov a odchádza do sedmohradského Sibiu.

Bayer prichádza v roku 1659 do Prešova. Stáva sa konrektorom a neskôr rektorom prešovskej mestskej školy, ktorú spolu s Izákom Cabanom mení na lýceum. Už v roku 1665 ho pozbavili profesúry a Bayer opúšťa Prešov. Bayer bol významným predstaviteľom učenia Francisa Bacona. Pri bádani zdôrazňoval dôležitosť pozorovania a experimentov.

David Frölich (1595–1678) sa ako prvý z fyzikov pôsobiacich na Slovensku (aspoň sčasti) hlásil ku Koperníkovmu učeniu. Frölich pôsobil v Kežmarku. Priznával rotáciu Zeme, ovšem za stred vesmíru ešte stále bral Zem. Frölich bol prírodovedec, ktorý sa venoval aj rôznym fyzikálnym problémom. Pri výstupe na jeden z tatranských vrcholov si v roku 1625 uvedomil súvislosť medzi atmosferickým tlakom a nadmorskou výškou. Bolo to ešte pred Pascalovými a Torricelliho pokusmi.

1.3. Obdobie Márie Terézie

Osvietenské reformy Márie Terézie z polovice 18. storočia znamenajú ďalší impulz pre rozvoj vysokého školstva na Slovensku. Fyzika opúšťa tradičné aristotelovské poňatie sveta a začína sa rozvíjať v duchu Newtonovej teórie. V Trnave sa v roku 1753 začína výstavba astronomického observatória a už v roku 1756 sa využíva na pravidelné pozorovania. Toto observatórium malo úzke kontakty so všetkými významnými hvездárňami v Európe. Žiaľ, v roku 1777 sa trnavská univerzita aj s observatóriom sťahujú do Budína a o pár rokov neskôr do Pešti. Univerzita v Košiciach zostala, ale bola pričlenená k Budínskej univerzite. Košiciam zostali menovacie práva.

Na Slovensku bolo dobre rozvinuté baníctvo. To viedlo v roku 1762 k založeniu Banskej akadémie v Banskej Štiavnici. Vyučovať sa začalo v roku 1765. Banská akadémia je jednou z najstarších technických univerzít na svete. (V roku 1765, teda o tri roky neskôr, bola založená Banská akadémia v saskom Freibergu.) História vysokého školstva technického siaha hlbšie do minulosti. V roku 1707 vydal Jozef I. reskript, v ktorom zriadil v Prahe profesorské miesto v *kunstu ingenieurském mládeže vyššího a městského stavu*. S prednáškami na technike sa začalo v roku 1718.

Vráťme sa späť k Banskej akadémii. Pri svojom vzniku mala tri katedry. Katedru matematiky, fyziky a mechaniky viedol jezuitský kňaz Mikuláš Poda (1723–1798). Pred príchodom do Banskej Štiavnice viedol observatórium v Grazi.

Štúdium v Banskej Štiavnici trvalo tri roky. V prvom ročníku sa prednášala matematika a v rámci nej aj fyzika a mechanika. Banská akadémia (od roku 1824 Banská a lesnícka akadémia) fungovala v Banskej Štiavnici do roku 1919, kedy bola presťahovaná do maďarskej Soproni.

Spolu s Banskou akadémiou vznikla hospodárska škola v Senci. Jej história je pomerne krátka. V roku 1776 budova školy vyhorela a to znamenalo aj zánik školy. Mala prakticky postavený učebný plán, ktorý zahŕňal aj matematiku a fyziku.

V roku 1770 bol Márii Terézii anonymne predložený návrh na zriadenie akadémie vied v Bratislave. V návrhu sa myslelo aj na matematiku a fyziku. Tento návrh, žiaľ, neprešiel.

Tereziánske obdobie prialo aj písaniu učebníc matematiky a fyziky. Z učebníc matematiky spomeňme aspoň tie od Pavla Makóa a Jána Horvátha. V oboch prípadoch je prvá časť venovaná algebre a aritmetike a druhá časť geometrii. Okrem toho v roku 1771 vyšli tabuľky prirodzeného logaritmu, sínusu a tangensu.

Pokrok vo fyzike na trnavskej a košickej univerzite je spájaný s Františkom Borgia Kérim. V tridsiatych rokoch 18. storočia skonštruoval niektoré prístroje, medzi nimi zrkadlový ďalekohľad, ktorý vzbudil pozornosť aj v Londýne. Kériho práce boli inšpiráciou pre napísanie prvých vysokoškolských učebníc fyziky na Slovensku. Boli to učebnice Andreja Jaslinského, Andreja Adányiho a Antona Revického.

Zastavme sa ešte pri Banskej akadémii. Vodostĺpcové čerpacie banské stroje opísal ako prvý Mikuláš Poda, ktorý už bol spomenutý. Významnou osobnosťou prvej polovice 19. storočia bol profesor matematiky, mechaniky a fyziky Jozef Schittko. Zaslúžil sa o zriadenie fyzikálneho kabinetu. V rokoch 1847–49 tu pôsobil aj Christian Doppler. K tomuto pôsobeniu sa viaže jeho štúdiá *O jednom dosiaľ nevyužitom prameni pozorovaní magnetickej deklinácie*. Doppler vychádzal z predpokladu, že všetky banské objekty, okrem zvislých, odzrkadľujú veľkosť magnetickej deklinácie v období ich budovania. Z archívov a máp chcel určiť periódu zmeny magnetickej deklinácie. Výskum však nedotiahol do konca, lebo zistil, že táto metóda už bola použitá.

1.4. Druhá polovica 19. storočia a začiatok 20. storočia

Dôležitým medzníkom bolo rakúsko-uhorské vyrovnanie. Toto obdobie veľmi neprialo rozvoju matematiky a fyziky na Slovensku. Predsa len treba spomenúť vznik astronomického observatória v Hurbanove v roku 1871 (ktoré pracuje bez prestania dodnes). Prístrojové vybavenie umožňovalo robiť astronomické, geofyzikálne a meteorologické pozorovania na svetovej úrovni. Zakladateľom observatória bol Mikuláš Konkoly-Thege, ktorý postavil pozorovaciu stanicu vo svojom kaštieli, kde mal 4-palcový refraktor a kyvadlové hodiny. V roku 1874 dokúpil 10-palcový zrkadlový ďalekohľad, pre ktorý postavil novú budovu. Zaslúžil sa aj o meteorologické pozorovania.

Obdobie tesne pred rakúsko-uhorským vyrovnaním je poznačené zvýšeným záujmom o prírodné vedy. Zakladali sa rôzne prírodovedné spolky. V roku 1856 vznikol Bratislavský lekársko-prírodovedný spolok, v ktorom hrala významnú úlohu aj fyzika. Podobne to bolo aj v Prírodovednom spolku župy Trenčianskej a v Banskoštiavnickom lekárskom a prírodovednom spolku. Najmä fyzikálne prednášky Banskoštiavnického spolku poukazovali na čulé kontakty profesorov banskej akadémie so svetom. Napríklad Otto Schwartz už v roku 1896 (rok po Röntgenovom objave) referoval o lúčoch X. Krátko po Hertzových objavoch referoval o účinkoch elektromagnetického poľa na kovy. V roku 1898 prednášal o Marconiho pokusoch s praktickými ukážkami bezdrôtovej telegrafie.

Do tohto obdobia spadajú aj pôsobenie bratov Jozefa a Ottu Petzvalovcov na zahraničných univerzitách. Medzi významných rodákov patrili aj Jozef Murgaš, ktorý vlastnil 2 patenty z bezdrôtovej telegrafie. Prvý mal názov *Zariadenie na bezdrôtovú telegrafiu*, druhý *Spôsob prenášania správ bezdrôtovou telegrafiou*. Okrem toho mal ďalších 10 patentov z elektromagnetizmu.

Najvýznamnejším predstaviteľom slovenskej fyziky tohto obdobia bol Ivan Branišlav Zoch (1843–1921). Okrem iného vydal slovenskú učebnicu fyziky *Physika čili*

silozpyt pre slovenské gymnásia, reálky a domáce poučenie dľa najnovšieho stavu vedy. Vytvoril tým aj slovenskú fyzikálnu terminológiu (výstižnú, ale v mnohých prípadoch dnes už nepoužívanú).

Ďalším významným rodákom, technikom svetového formátu, bol Aurel Boreslav Stodola (1859–1942), ktorý sa zaoberal hlavne termodynamikou a stavbou parných a plynových turbín. Svoje štúdiá začal na polytechnike v Budapešti a ukončil na ETH v Zürichu. V rokoch 1884–1892 pracoval v strojárскеj firme Ruston neďaleko Prahy. V roku 1892 sa stal profesorom na ETH v Zürichu.

V tomto prehľade osobností by sme mohli pokračovať, ale nie je to našim cieľom.

2. JČMF do roku 1945 a slovenskí matematici a fyzici

2.1. Obdobie do roku 1918

Z iniciatívy študentov J. Launa, J. Vaňausa, J. Fingera a G. Blažeka vzniká v roku 1862 na Karlovej univerzite *Spolek pro volné přednášky z matematiky a fysiky*. V roku 1869 Spolek dostáva názov *Jednota českých matematiků*. Pri príležitosti päťdesiateho výročia vzniku Spolku sa koná v roku 1912 slávnostné zhromaždenie. Jednota dostáva názov *Jednota českých matematiků a fysiků*. V tom čase mala Jednota už vyše 1000 členov, jej knižnica obsahovala vyše 6500 kníh a samotná Jednota vydala 240 publikácií.

Spolupráca Čechov a Slovákov má svoju dlhú tradíciu. Je prirodzene daná kultúrnou a jazykovou blízkosťou. Prvé kontakty medzi slovenskými matematikmi a fyzikmi s Jednotou začali v sedemdesiatych rokoch 19. storočia. I. B. Zoch pôsobil ako profesor matematiky a fyziky na gymnáziu v Revúcej. Po zrušení gymnázia v roku 1867 pôsobil najprv na srbskej reálke v Osijeku (dnešné Chorvátsko), neskôr založil gymnázium v Sarajeve a bol riaditeľom gymnázia v Petrinji. I. B. Zoch bol ako prvý Slovák dopisujúcim členom Jednoty.

J. M. Petzval (1807–1891) sa narodil v Spišskej Belej. Na Budapeštianskej univerzite prednášal matematiku a mechaniku. Venoval sa aj akustike a balistike. Od roku 1837 prednášal matematiku na univerzite vo Viedni. Vydal dvojdielnu publikáciu *Integration der linearen Differenzialgleichungen*. Kniha patrila dlho medzi najlepšie učebnice v danej matematickej disciplíne. V roku 1874 Jednota menovala J. M. Petzvala svojim čestným členom, za čo jej napísal ďakovný list.

J. Marek bol pôvodom Čech. Ako vynikajúci zememerač zastával funkciu prednostu uhorskej triangulačnej komisie. Robil zememeračské práce v Turci, na Liptove a na Spiši. S Jednotou udržiaval písomný kontakt.

2.2. Medzivojnové obdobie – roky 1918 až 1939

Po vzniku Československej republiky v roku 1918 dostáva Jednota nové postavenie vo vede a školstve. Stáva sa spoločnou organizáciou českých a slovenských matematikov a fyzikov. Od roku 1921 jej názov je *Jednota československých matematiků a fysiků*. Svoju činnosť zameriava najmä na stredné školy z hľadiska vyučovania matematiky a fyziky.

Začiatky činnosti Jednoty na Slovensku spadajú práve do tohto obdobia po vzniku ČSR a súvisia s rozvojom školstva na Slovensku. Stav školstva na Slovensku sa výrazne

líšil od stavu v českých zemiach. Sieť škôl bola nedostatočná a slovenských učiteľov na stredných školách bolo málo. Slovenské učebnice matematiky a fyziky prakticky neexistovali. Na Slovensko prichádzajú českí učitelia a profesori. Učitelia matematiky a fyziky z Čiech a Moravy boli takmer všetci členmi Jednoty. Slovenským matematikom a fyzikom sa dostávajú do rúk publikácie Jednoty. Slováci, ktorí študovali matematiku a fyziku v Prahe, resp. Brne, sa stali členmi Jednoty už počas štúdií.

Prof. Jur Hronec (1881–1959) patril nesporne k najvýznamnejším osobnostiam 1. polovice dvadsiateho storočia. Svoj organizátorský talent naplno využil pri organizovaní činnosti Jednoty na Slovensku, ale aj pri zakladaní vysokých škôl. Jur Hronec, ako prvý slovenský matematik, si našiel cestu do Jednoty a v roku 1921 sa stáva jej členom. V tom čase bol správcom gymnázia v Kežmarku. O dva roky neskôr sa habilitoval na Karlovej univerzite a pozdejšie sa stáva riadnym profesorom na Českej vysokej škole technickej v Brne. J. Hronec mal významnú zásluhu na vzniku Slovenskej vysokej školy technickej v roku 1937 (prednášať sa začalo v roku 1938). Sídлом SVŠT sa stali Košice. Po Viedenskej arbitráži, keď Košice pripadli Maďarsku, sa škola sťahuje do Martina, ale vzhľadom na nevhodné priestorové podmienky sa SVŠT v júli 1939 presťahovala do Bratislavy. J. Hronec sa stal jej prvým rektorom. O pár rokov neskôr sa zaslúžil o vznik Vysokej školy ekonomickej v Bratislave.

Ďalšou významnou osobnosťou, zakladateľom modernej slovenskej fyziky, bol Dionýz Ilkovič (1907–1980). D. Ilkovič študoval na Karlovej univerzite. Jeho záujem sa sústreďoval na chémiu a fyziku. V rokoch 1930–32 pracoval v Chemickom ústave UK v Prahe v laboratóriu prof. Heyrovského. Tam vypracoval dizertačnú prácu. Po obhájení učil na rôznych gymnáziách a reálkach a popri tom pracoval naďalej v Heyrovského laboratóriu. Jeho najvýznamnejším výsledkom bolo odôvodnenie vzťahu medzi polarografickým difúznym prúdom, koncentráciou roztoku a charakteristikami kvapkovovej ortuťovej elektródy. Tento vzťah sa volá *Ilkovičova rovnica*. Po vzniku SVŠT prijal post profesora technickej fyziky.

Na novozriadenú Univerzitu Komenského v Bratislave prichádza v roku 1923 český fyzik prof. Viktor Teissler (1883–1962). Prijal miesto prednostu Ústavu lekárskej fyziky na Lekárskej fakulte UK v Bratislave. O pár rokov neskôr sa okolo V. Teisslera združujú členovia Jednoty v Bratislave. Z iniciatívy V. Teisslera sa v Bratislave 25. mája 1929 ustanovil krúžok matematicko-fyzikálny. Jeho predsedom bol J. Nerád, jednatelom J. Křížek a poriadateľom prednášok V. Teissler. Výbor JČMF utvorenie krúžku privítal a na svojom zasadnutí 2. decembra 1929 stanovil rozsah jeho práv a činnosti. Rovnako stanovil aj finančnú podporu a zaslal knihy pre knižnicu. Prednášateľmi krúžku boli jeho členovia (napr. V. Teissler, A. Huťa), ale aj hostia z Prahy a Brna.

Činnosť krúžku spela k vytvoreniu odboru Jednoty. Valné zhromaždenie JČMF 10. mája 1939 súhlasilo s požiadavkou a tak vzniká v Bratislave Odbor JČMF. Jeho jednatelom sa stal E. Říman. Rozpad ČSR a následné politické udalosti znemožnili činnosť Odboru. Vo februári 1939 darovalo ústredie Jednoty knižniciam slovenských stredných škôl veľký počet kníh. Zásluhu na tom, že vtedajšie Ministerstvo školstva dalo súhlas na prevzatie týchto kníh, mal Jur Hronec.

2.3. Jednota v rokoch 1939 až 1945

Idey Jednoty už mali na Slovensku hlboké korene. A tak, napriek veľkým problémom, kontakty medzi českými a slovenskými matematikmi a fyzikmi v ilegálite pokračovali. Zásľuhu na tom mali hlavne zo slovenskej strany J. Hronec, D. Ilkovič, Š. Schwarz, M. Harant a z českej strany F. Vyčichlo a E. Říman. V Prahe F. Vyčichlo zorganizoval prepravu vedeckých kníh a vysokoškolských učebníc prostredníctvom jedného rušňovodiča, od ktorého ich v Bratislave prevzali D. Ilkovič a Š. Schwarz. Takto sa dostalo medzi študentov Prírodovedeckej fakulty v Bratislave okolo 200 kníh. Platenie členských príspevkov a úhradu za knihy zabezpečil M. Harant prostredníctvom manželky E. Římana, ktorá bola zo Slovenska.

Slovenskí matematici a fyzici hlavne zásluhou J. Hronca nepodľahli politickému tlaku a nevytvorili samostatnú matematicko-fyzikálnu spoločnosť. Pokračovali v tradíciách Jednoty. Prednášky sa konali pod názvom *Matematicko-fyzikálno-chemické rozhovory*. Prednášali J. Hronec, D. Ilkovič, Š. Schwarz, ale aj zahraniční vedci, napr. Heisenberg, Bompiani, Blaschke.

3. Jednota po roku 1945

Po oslobodení a obnovení Československej republiky sa obnovuje aj legálna činnosť Jednoty. Valné zhromaždenie JČMF sa koná 17. decembra 1945 v Prahe. Zo Slovenska boli prítomní D. Ilkovič a Š. Schwarz. Za predsedu bol zvolený B. Bydžovský. Na tomto valnom zhromaždení odznelo, že JČMF je *jednotným spolkom českých a slovenských matematikov a fyzikov*.

V rokoch 1946 až 1950 začínajú pracovať odbory JČMF v Bratislave a Košiciach. Ustanovujúce valné zhromaždenie Odboru JČMF v Bratislave bolo 5. februára 1946. Za predsedu bol zvolený Jur Hronec, za podpredsedu J. Vanovič a za tajomníka Š. Schwarz.

Päťdesiate roky, napriek silnému komunistickému útlaku, znamenajú rozvoj matematiky aj fyziky na Slovensku (a podobne aj v českých zemiach). Na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave bol založený Ústav atómovej fyziky, ktorý na začiatku viedol D. Ilkovič. Z tohto ústavu vznikla Katedra fyziky, ktorú viedol J. Fischer. V roku 1953 vzniká Slovenská akadémia vied a pri nej Kabinet fyziky, z ktorého neskôr vznikol Fyzikálny ústav SAV. Veľkú zásluhu na založení Kabinetu mal D. Ilkovič, ktorý ho aj viedol.

Ústav matematiky na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave viedol od jeho založenia J. Hronec. V roku 1959 bol na SAV založený Kabinet matematiky, z ktorého v roku 1966 vznikol Matematický ústav SAV. Viedol ho A. Kotzig.

V roku 1955 bola JČMF ako vedecká organizácia pričlenená k Československej akadémii vied. O rok neskôr sa konalo Valné zhromaždenie JČMF v Prahe. Za predsedu JČMF bol zvolený F. Kahuda. Na Valnom zhromaždení sa schválil nový organizačný poriadok. Jeho dôsledkom bolo založenie pobočiek. V českých zemiach ich bolo 13 a na Slovensku 6 (Bratislava, Košice, Nitra, Prešov, Zvolen, Žilina).

Rovnako v roku 1956 sa konalo v Bratislave prvý raz Valné zhromaždenie členov JČMF zo Slovenska. Bol ustanovený Slovenský výbor JČMF, ktorého predsedom sa stal J. Hronec a tajomníkom M. Harant. Jednota sa už v tom období začala venovať

(povedané dnešnou terminológiou) celoživotnému vzdelávaniu učiteľov matematiky a fyziky (najmä stredoškolských) a práci s talentovanou mládežou (matematická a fyzikálna olympiáda, neskôr pribudli aj rôzne matematické a fyzikálne krúžky). Popri tom si Jednota zachovala aj svoj vedecký program. Začali vznikať pravidelné vedecké semináre, organizovali sa vedecké konferencie.

Významným medzníkom v dejinách Jednoty je rok 1969. V rámci federalizácie Československa vzniká, po dohode s vedením JČSMF, samostatná *Jednota slovenských matematikov a fyzikov*. Šiesty zjazd JČSMF, ktorý sa konal 23. až 25. apríla 1969 v Jasnej pod Chopkom, sa stáva súčasne aj prvým zjazdom JSMF. Zjazdy JČSMF a JSMF sa konajú aj naďalej vždy spolu. V rámci JSMF sa vytvorila *Matematická sekcia*, *Fyzikálna vedecká sekcia* a *Fyzikálna pedagogická sekcia*.

Spoločná vedecko-pedagogická matematická sekcia sa ukázala prínosom pre ďalší život matematikov v JSMF. Ešte v roku 1969 sa koná aj 1. ročník *Konferencie slovenských matematikov* v Jasnej pod Chopkom, kde sa stretávajú poprední slovenskí matematici s učiteľmi matematiky zo všetkých stupňov škôl. Táto konferencia sa od roku 1969 koná každoročne na prelome novembra a decembra a spája sa s Ladislavom Bergerom.² Ladislav Berger (1910–2008) mal nesporný pedagogický a organizačný talent. V roku 1960 prišiel na Vysokú školu dopravnú do Žiliny, kde pracoval až do odchodu na dôchodok v roku 1976. Aj potom ešte učil ďalších takmer 20 rokov na rôznych stredných školách v Žiline. Svoj organizačný talent prejavil pri zorganizovaní už spomenutej konferencie v Jasnej (zorganizovať takéto stretávanie sa matematikov vedcov s matematikmi pedagógmi bola myšlienka práve Lacka Bergera, ako ho jeho priatelia familiárne nazývali). „Matematická Jasná“ (v roku 150. výročia založenia Jednoty sa bude konať jej 44. ročník) je živým odkazom Lacka Bergera. Mimochodom, popri angažovaní sa v Jednote pracoval aj v telovýchove. Ako ľahkoatletický tréner vychoval viacerých popredných reprezentantov zo Žiliny. V roku 1960 bol trénerom československej ľahkoatletickej výpravy na olympiáde v Ríme.

4. Jednota po 17. novembri 1989

4.1. Stav na konci 20. a na začiatku 21. storočia

Paradoxne nastupujúca demokratizácia spoločnosti znamená ochabnutie záujmu o prácu v JSMF. Pre mnohých členov sa Jednota spájala s komunistickou érou. Je to jeden z dôvodov, prečo si Jednota potrebuje nájsť nové postavenie. Fyzikálna vedecká sekcia sa pretransformovala na *Slovenskú fyzikálnu spoločnosť*, ktorá funguje samostatne, mimo JSMF. Matematická sekcia sa pretransformovala na *Slovenskú matematickú spoločnosť*, ktorá zostala pod JSMF a naďalej združuje matematikov vedcov aj učiteľov. Fyzikálna pedagogická sekcia pracuje s pôvodným názvom ďalej ako odborná sekcia JSMF.

Ďalším dôvodom poklesu záujmu o prácu pre JSMF je zmenené financovanie (a podfinancovanie) škôl. Financie idú podľa počtu žiakov. Školy takto „bojujú“ o každého žiaka – čím zároveň klesá úroveň absolventov našich škôl. Podfinancovanie celého rezortu školstva sa prejavuje aj v nízkych platoch. Učitelia si často musia hľadať druhé zamestnanie alebo úplne zo školstva odchádzajú.

²Pozri PMFA 53 (2008), 253–254.

Ešte katastrofálnejšie sa nedostatok financií prejavuje na vysokých školách. Tieto sa navyše začínajú nezdravo množiť. V súčasnosti takmer každé okresné mesto má aspoň jednu fakultu. Dôsledkom je nedostatok financií, ale aj študentov, ktorí spĺňajú čo i len minimálne požiadavky na úspešné zvládnutie štúdia (a zároveň záujmom školy je mať čo najviac študentov). Po roku 2002 sa jedna časť financií pre vysoké školy delí podľa počtu študentov a druhá časť podľa vedeckých výsledkov. Publikácie sú zatriedené do určitých kategórií. Z hľadiska Ministerstva školstva je zaujímavý počet publikácií v jednotlivých kategóriách. Na vysokých školách sa takto začínajú „naháňať“ čiarok namiesto serióznej vedeckej práce. Výsledky sa aj recyklujú, aby bolo čiarok viac. Toto všetko má neblahé dôsledky na činnosť Jednoty.

4.2. Budúcnosť Jednoty

Úlohou JSMF pre ďalšie roky ostáva:

- Tradičná starostlivosť o stredoškolské talenty (matematická a fyzikálna olympiáda, ale aj iné súťaže) a pre vysokoškolských študentov česko-slovenské, resp. slovensko-české kolo študentskej vedeckej konferencie (momentálne táto súťaž prebieha z matematiky a informatiky a didaktiky matematiky a informatiky).
- Program celoživotného vzdelávania učiteľov matematiky a fyziky na základných a stredných školách. V tejto oblasti Jednota organizuje tradičné konferencie (z matematiky konferencia v Jasnej, z fyziky Vanovičove dni, Šoltésove dni a pod.).
- Vedecká oblasť – naďalej sa konajú tradičné vedecké semináre a konferencie.
- Novovzniknutou oblasťou je boj o kvalitu štúdia a kvalitu vedeckej práce – tu sa mi žiada zdôrazniť, že musí ísť skutočne o kvalitu a nie kvantitu.

Budúcnosť Jednoty závisí hlavne od toho, ako sa dokáže popasovať s posledným bodom – kvalitou štúdia a vedeckej práce.

L i t e r a t ú r a

- [1] Kolektív autorov: JSMF vznik, poslanie, činnosť. JSMF, Žilina 1985.
- [2] M. Mačoková: Uplynulo 100 rokov od narodenia RNDr. Ladislava Bergera, Dr. h. c. Žilinskej univerzity. Zborník 42. konferencie slovenských matematikov, Jasná pod Chopkom, Žilinská univerzita 2010.