

Další zprávy

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 80 (1955), No. 2, 250--259

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/108165>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1955

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>

K PADEŠÁTINÁM AKADEMIKA JOSEFA NOVÁKA

Dovršení 50. roku života (19. dubna t. r.) akademika JOSEFA NOVÁKA je podnětem k uvedení významnějších fakt z jubilantovy úspěšné dráhy životní a vědecké.

Je rodem z Třebětína (okres Boskovice); maturoval v r. 1925 na gymnasiu v Boskovicích, vysokoškolská studia matematiky a fyziky konal na přírodovědecké fakultě Masarykovy university v Brně (1925—1929), kde se svým nadáním a pílí zařazoval mezi nejlepší žáky topologického semináře akademika EDUARDA ČECHA. Po absolutoriu složil státní zkoušky z matematiky a fyziky k dosažení učitelské způsobilosti na středních školách a v červnu 1932 dosáhl hodnosti doktora věd přírodních. Po vykonání vojenské služby presenční pracoval vědecky na Masarykově universitě v Brně, kde se 1. ledna 1935 stal asistentem. Školní rok 1935—36 ztrávil ve Vídni na studiích u prof. K. MENGERA. V červnu 1939 předložil žádost o habilitaci z matematiky na Masarykově universitě v Brně; její vyřízení bylo v důsledku zavření vysokých škol dokončeno až v r. 1945. V době válečné působil mimo jiné jako asistent v zootechnickém ústavě Vysoké školy zemědělské v Brně a od června 1943 zastával místo vrchního komisaře zemských výzkumných ústavů zemědělských v Brně. Koncem války byl pak úřadem práce převeden k práci manuální.

Již od května 1945 se účastnil aktivně obnovovacích a budovatelských prací na přírodovědecké fakultě Masarykovy university v Brně a konal přednášky z matematiky na této škole na Vysoké škole technické v Brně. Od 1. října 1945 byl mimořádným profesorem matematiky na Masarykově universitě v Brně. Dnem 1. srpna 1948 se stal řádným profesorem na Vysoké škole speciálních nauk při ČVUT v Praze. Od zřízení Matematického ústavu při České akademii věd a umění v r. 1947 vedl sekci biologické matematiky a od 1. července 1950 byl vedoucím oddělení matematické statistiky v Ústředním ústavu matematickém. V listopadu 1952 byl jmenován řádným členem nově zřízené ČSAV a v jejím matematickém ústavu vede od počátku oddělení matematické statistiky. Počátkem r. 1954 se stal vědeckým tajemníkem matematicko-fyzikální sekce ČSAV.

Akademik J. Novák náleží k vynikajícím znalcům abstraktní topologie; zejména vynikl ve studiu obecné teorie abstraktních prostorů a L prostorů. Uveřejnil z tohoto oboru velký počet pojednání u nás i v cizině. Činnost v zemědělských ústavech za války, spočívající v praktické pomoci při řešení statistických problémů živočišné výroby, jakož i jeho širší zájem o aplikace matematicko-statistických method v lékařství a v biologii ho přivedly k intenzivnímu studiu matematické biologie a ke studiu počtu pravděpodobnosti a matematické statistiky. Hluboké znalosti z teorie množin a jiných moderních matematických disciplin mu umožnily, aby si osvojil teorii pravděpodobnosti vybudovanou na nových základech a pronikl k základním problémům matematické statistiky. Po přestupu do Prahy zahájil přednášky o teorii počtu pravděpodobnosti na přírodovědecké fakultě Karlovy university a stal se koncem r. 1952, když byla zřízena katedra matematické statistiky, vedoucím této katedry. Vzhledem k vysoké vědecké kvalifikaci byl vyslán v rámci kulturní spolupráce koncem r. 1952 do Polské lidové republiky a pověřen účastí na vědeckých konferencích v Německé demokratické republice, konaných v r. 1953 a 1954, kde přednášel o topologické struktuře pravděpodobnostních polí.

Činnost akademika J. Nováka se neomezuje na práce theoretické; jako vedoucí odboru matematické statistiky v matematickém ústavu Československé akademie věd je ve stálém styku s aktuálními problémy statistickými, zejména na poli veřejného zdravotnictví, v lékařství, v praxi technické a v zemědělství. Usiluje o kolektivní vědeckou práci, zejména mladších pracovníků, organisováním kroužků pro studium nové literatury z teorie pravděpodobnosti a z teorie stochastických procesů.

Dosavadní vědecká činnost Novákova je zárukou dalších jeho úspěchů ve vědecké práci.

Ladislav Truksa, Praha.

PADESÁTINY PROFESORA VYČICHLA

Dne 22. dubna 1955 se dožívá padesáti let dr FRANTIŠEK VYČICHLO, profesor matematiky a vedoucí katedry matematiky a deskriptivní geometrie fakulty inženýrského stavitelství na Českém vysokém učení technickém v Praze.

Svémi vědeckými pracemi z deskriptivní geometrie, algebraické geometrie, metrické a projektivní diferenciální geometrie, afinní a projektivní diferenciální geometrie zakřivených prostorů, konformní geometrie a geometrie anholonomních variet řadí se mezi naše nejvýznamnější geometry. V poslední době pracuje zvláště na aplikacích diferenciální geometrie na theorii skořepin. Pedagogická činnost na technice a zejména jeho spoluúčast ve vedení technického oddělení Badatelského ústavu matematického v České akademii věd a později v Ústředním ústavu matematickém při ČSAV, kde zastával funkci náměstka ředitele, obrátily jeho pozornost k aplikacím analyzy na technicky důležité problémy, po nejvíce v pružnosti. Z těchto podnětů vzniká znamenitá učebnice „Matematická teorie pružnosti“, kterou napsal spolu s ing. dr IVO BABUŠKOU a doc. dr K. REKTORYSEM.

Není snad u nás matematika, který by jej neznal jako jednoho z předních vedoucích Jednoty československých matematiků a fyziků, pro kterou obětavě s neumdlévajícím elánem pracuje již přes třicet let převážně jako redaktor jejích matematických časopisů a knih, jako neúnavného organisátora a skromného školského pracovníka, ochotného rádce, přítele a nezištného pomocníka mladší vědecké generace.

K jeho životnímu jubileu přejí mu všichni jeho přátelé hodně pevného zdraví, aby ještě po dlouhá léta se mohl věnovat své oblíbené práci pro naši matematiku a pro Jednotu.

Alois Urban, Praha.

ŠEDESÁTINY DOCENTA JOSEFA HOLUBÁŘE

Dne 24. ledna 1955 se dožil šedesáti let soudruh doc. JOSEF HOLUBÁŘ, rodák ze Skutče na Českomoravské vysočině. Soudruh Holubář je státním docentem vysoké školy pedagogické a vědeckým pracovníkem Matematického ústavu ČSAV, kde pracuje v elementární matematice a zároveň zastává funkci výkonného redaktora „Časopisu pro pěstování matematiky“ a časopisu „Чехословацкий математический журнал“.

Po studiu matematiky a deskriptivní geometrie na pražské universitě a technice se stal s. Holubář středoškolským učitelem a působil jednak na odborných školách v Pardubicích a v Turnově a potom většinu svého učitelského působení na reálce v Turnově a od šk. roku 1936—7 na reálce v Praze XII, Na Smetance. Svými odbornými znalostmi a svými učitelskými schopnostmi nemálo přispěl k zvýšení úrovně obou zmíněných škol a odchoval tu řadu studentů, kteří měli ke studiu matematiky jednak dobré předpoklady, jednak velmi kladný poměr. Většina z nich odcházela na techniku, někteří pak studovali matematiku na universitě, jiní se stali úspěšnými učiteli matematiky na našich školách.

Za svého učitelského působení si s. Holubář zvláště uvědomil, jaký výchovný význam pro mladého člověka má deskriptivní geometrie, a proto se nemálo staral o zlepšení výkladů v tomto předmětu; na veřejnosti pak význam deskriptivní geometrie jak pro praxi tak i pro výchovu nejen oceňoval, ale za její výchovné uplatnění také bojoval.

Během svého učitelského působení se stále s. Holubář zamýšlel nad didaktickými a metodickými otázkami svých předmětů a výsledky této činnosti pak uveřejňoval v Rozhledech matematicko-přírodovědeckých a v methodické části Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky. Když pak po revoluci 1945 byl založen časopis „Matematika a fyzika“ a později pak nynější časopis „Matematika ve škole“, píše s. Holubář do těchto časopisů a stává se též členem redakce časopisu „Matematika ve škole“. Zabývá se tu zvláště otázkami geometrie.

Po svém příchodu do Prahy v r. 1937 se záhy uplatňuje v práci komisí, zřízených pro otázku školské matematiky při Jednotě čs. matematiků a fysiků. V těchto komisích pak pracuje zvláště v době okupace s našimi předními vědeckými pracovníky a připravuje tak náplň matematického učiva na našich školách pro dobu po revoluci v r. 1945. Po revoluci 1945 přechází na tehdejší zemskou školní radu, kde působí ve funkci zemského školního inspektora. I když toto působení vzhledem k reformě naší politické a správní soustavy netrvalo dlouho, získal s. Holubář ve své funkci řadu našich učitelů k nadšené práci. Jeho přátelský způsob jednání, jeho promyšlené směrnice a osobní pomoc, kterou ve věcech odborných obětavě poskytoval, mu v řadách našich učitelů získaly řadu oddaných přátel.

Po krátkém průkopnickém působení na státních kursech pro přípravu pracujících na vysoké školy v Houštce, k němuž se sám jako uvědomělý člen Komunistické strany Československa přihlásil, přechází na pedagogickou fakultu Karlovy university. Zde spolu s nynějším ministrem školství s. dr. FRANTIŠKEM KAHUDOU budují ústav pro školní praxi. Již před tím přednáší s. Holubář metodiku matematiky pro posluchače přírodovědecké fakulty Karlovy university a tuto činnost pak ještě více rozvíjí svým vstupem na pedagogickou fakultu, jejímž se stává docentem.

Na podzim r. 1952 přechází s. Holubář do Matematického ústavu ČSAV, aby zde pracoval v elementární matematice a v redakcích obou matematických časopisů, vydávaných tímto ústavem; zde pak působí dodnes.

Po řadu let působí s. Holubář ve výboru Jednoty čs. matematiků a fysiků, jejímž je místopředsedou, a dále v Ústředním výboru Matematické olympiady.

Velmi činně se od r. 1945 účastnil prací na osnovách matematiky a deskriptivní geometrie v řadě komisí zřízených jednak ministerstvem školství a Výzkumným ústavem pedagogickým, jednak v komisích zřízených při Jednotě čs. matematiků a fysiků. V r. 1947 přepracoval pro střední školy učebnici „Geometrie pro V. třídu reálných gymnasií“. Vzhledem k osnovám z r. 1948 zpracoval pak rozsáhlé partie v učebnicích „Matematika pro gymnasia“.

V našich nových učebnicích pro všeobecně vzdělávací školy byl s. Holubář hlavním autorem jednak učebnice „Algebra pro 9. až 11. postupný ročník“, jednak příslušného „Methodického průvodce“.

Vedle toho se otázkami školské algebry zabývá v knize „Methodické poznámky k některým partiím algebry“, vydané v r. 1952. Ukazuje tu především zásady, jimiž se řídí vyučování algebře na sovětské střední škole.

Jako horlivý propagátor sovětské didaktiky a metodiky provádí zevrubnou recenzi překladu *Bradisovy* „Metodiky vyučování matematice na střední škole“ (vyšla v r. 1953). Tato kniha pečlivě s. Holubářem přehlédnutá se stala cennou pomůckou pro naše učitele po vydání školského zákona v r. 1953.

Ve známé knihovně „Cesta k vědění“, kterou vydávala Jednotka čs. matematiků a fysiků, vyšly dvě Holubářovy knížky „O methodách rovinných konstrukcí“ a „O rovinných konstrukcích odvozených z prostorových útvarů“. Obě práce svědčí o těžišti Holubářova zájmu a staly se nepostradatelnými pomůckami našich učitelů i studentů.

Vedle řady článků, které vyšly zvláště v časopise „Matematika ve škole“, přispěl s. Holubář nemálo k propagaci sovětské matematické literatury svými recensemi některých překladů z ruštiny; to platí zvláště o knize *A. J. Ostrovského* „Populární výklad deskriptivní geometrie“, která vyjde ve St. nakladatelství technické literatury.

Šedesátka zastihla s. Holubáře v plné svěžesti, takže lze očekávat, že se i nadále bude věnovat své oblíbené elementární matematice. Do dalších let jeho života mu jistě všichni, kdož jej poznali, přejí hodně zdraví a hodně úspěchů v práci, především v práci konané pro vysokou úroveň naší školy.

Rud. Zelinka, Praha.

KONFERENCE O POČTU PRAVDĚPODOBNOSTI A O MATEMATICKÉ STATISTICĚ V BERLÍNĚ

Konference se konala ve dnech 19. až 22. října 1954 v Matematickém ústavu Humboldtovy university v Berlíně (východní sektor). Zahraněční účast byla velmi široká. Byly zastoupeny tyto státy: Sovětský svaz (akademik KOLMOGOROV a PROCHOROV), Maďarsko (prof. RÉNYI), Bulharsko (akademik OBREŠKOV), Rumunsko (prof. MIHOC), Polsko (akademik STEINHAUS a prof. FISZ), Francie (prof. FRÉCHET a prof. FORTET), Finsko (prof. ELFVING); ze Západního Německa bylo pět účastníků a z Německé demokratické republiky bylo na konferenci přítomno mnoho matematiků i studentů. Z Československa přijeli na konferenci tři delegáti, z nichž dva byli vysláni Československou akademií věd (akademik NOVÁK a dr ŠPAČEK) a jeden ministerstvem školství (doc. dr TRUKSA). Československá delegace se těšila pozorností matematiků hostitelské země, s nimiž se upevňují vzájemné vztahy ve vědecké spolupráci. Při příjezdu do Berlína byly členům naší delegace předány květinové dary.

Konferenci zahájil prof. K. SCHRÖDER z Berlína. Úvodní projev přednesl prof. B. V. GNĚDĚNKO, řádný člen Ukrajinské akademie věd, který v roce 1954 přednášel na Humboldtově universitě o počtu pravděpodobnosti a matematické statistice; jemu bylo svěřeno odborné vedení celé konference. Ve svém projevu poukázal Gněděnko na to, že konference s tak širokou zahraniční účastí přinese vedle odborných výsledků také zlepšení vzájemných mezinárodních vztahů mezi matematiky a upevnění přátelství mezi národy.

Odborné přednášky byly prvního dne zahájeny hodinovým referátem prof. A. Rényiho z Budapešti o axiomatické teorii počtu pravděpodobnosti. Prof. Rényi buduje teorii pravděpodobnosti na základě systému axiomů, do něhož zahrnuje také pojem podmíněné pravděpodobnosti; na příkladech pak ukázal užitečnost tohoto postupu. Jeho přednáška vyvolala živou diskusi. Prof. Fréchet poukázal na dvojí stránku počtu pravděpodobnosti: axiomatickou a interpretační. Vyzval prof. Gněděnka, aby vyslovil názory sovětských vědců o interpretaci počtu pravděpodobnosti na reálné jevy. Prof. Gněděnko vysvětlil pak svůj názor a uvedl, že subjektivní stanovisko v interpretaci nemůže být základem objektivní vědy.

Odpoledne přednesl hodinový referát akademik J. Novák z Prahy o topologické struktuře pravděpodobnostních polí. Pomocí konvergence náhodných jevů lze definovat uzávěr, což je vhodný prostředek ke zkoumání topologické struktury systémů množin; na příkladech byly popsány zajímavé topologické struktury podsystémů Borelových lineárních množin. Je možné také studovat spojitost množinových funkcí a konstruktivně provádět jejich spojitě rozšiřování na širší obory. V další hodinové přednášce promluvil prof. M. Fréchet z Paříže o abstraktních náhodných elementech. Poukázal na to, že vedle náhodných elementů jako jsou čísla a konečné číselné posloupnosti je třeba zkoumat také obecnější prvky jako jsou funkce nebo křivky. Přednášející podal definici a charakteristiky těchto nových pojmů.

Theorii náhodných elementů vyložil zevrubně druhého dne dopoledne prof. R. Fortet z Paříže. Náhodný element je prvek Banachova prostoru; je to zobecnění pojmu náhodné veličiny. Je možné definovat matematické naděje jako integrály $\int_{\Omega} x(u) d\mu$ ve smyslu

Pettisově. Přednášející se zmínil o charakteristických funkcionálech, jež zavedl už v r. 1936 Kolmogorov, o nichž platí za určitých předpokladů obdobné věty jako o charakteristických funkcích. Dále zavedl pojem Laplaceova náhodného elementu a uvedl podmínky, za kterých platí centrální limitní teorém pro nezávislé náhodné elementy. Svou teorii doložil na několika příkladech. Dále následovala přednáška prof. N. Obreškova ze Sofie o asymptotických limitních hodnotách. Pak přednášel žák akademika Kolmogorova

J. V. Prochorov z Moskvy na thema: Limitní zákony pro součty nezávislých náhodných veličin. Zabýval se posloupností náhodných funkcí definovaných v konečném intervalu a vyšetřoval jejich skoro jistou konvergenci pro libovolný konečný počet jakkoli vybraných bodů daného intervalu. Uvedl podmínky pro konvergenci a na konci přednášky uvedl některé konkrétní příklady. V diskusi položil prof. M. Fréchet řadu otázek, které se týkaly vztahů mezi výsledky sovětských matematiků a výsledky Fortetovými. Na tyto otázky odpověděl a přednášku doplnil A. N. Kolmogorov.

Odpolednímu zasedání předsedal vedoucí československé delegace J. Novák. Prof. *G. Mihoc* z Bukurešti přednášel o různých rozšířeních Poissonova zákona na konečné konstantní Markovovy řetězce. Vyšel ze stochastické matice $[p_{ij}]$ určující jednoduchý homogenní Markovův řetězec o 2 stavech a vyšetřoval rozložení absolutních pravděpodobností po n krocích za předpokladu, že p_{12} je velmi malé. Přešel pak k vícenásobným konečným řetězcům Markovovým a uvedl aplikaci na problém iterací. V diskusi upozornil A. N. Kolmogorov na práce L. Dobrušina. Dále následovala přednáška prof. *M. Fisz*e z Varšavy o limitním rozložení multinomiálních rozložení. Použitím jednoduchých method obdobných pro binomická rozložení byla dokázána platnost centrálního limitního theoremu pro multinomiální rozložení.

Poslední referát druhého dne konference přednesl prof. *H. Steinhaus* z Vroclavě. Pojednal o některých principiálních otázkách počtu pravděpodobnosti. Problematiku vznikající při aplikacích počtu pravděpodobnosti na reálné děje vyložil na příkladech z kinetické theorie plynů, náhodných a nenáhodných posloupností, odlehklých napozorovaných hodnot, pravděpodobnosti a priori a konečně statistické hry a praktické hry. Thematicky se tato přednáška nelišila od referátu, který přednesl prof. H. Steinhaus na první pracovní konferenci československých matematických statistiků v Praze v červenci r. 1954.

Třetí den konference byl zahájen přednáškou prof. *F. Burkhardta* z Lipska o aplikacích počtu pravděpodobnosti v hospodářských otázkách, po níž následoval půlhodinový referát *P. Vogla* z Tübingen o obecné třídě her dvou osob. F. Burkhard podal přehled elementárních statistických method v kontrole jakosti, zmínil se o základech sekvenční analýsy a o dekrementních řádech. P. Vogel přednesl stručný úvod do theorie her dvou osob s nulovým součtem.

Odpoledne následovala přednáška *E. Weberové* o problému obrácených úsudků v biologické statistice. Další pozornost věnovala bodovému odhadu a intervalovému odhadu spolehlivosti. Přednáška vyvolala živou diskusi. Referát o optimální alokaci, který přednesl *G. Elfving* z Helsink, se týkal lineárního plánování; referent zavedl pojem dosažitelného bodu a dokázal, že množina všech dosažitelných bodů je konvexní. Své výsledky demonstroval na některých případech. Pak promluvil prof. *P. Lorenz* z Berlína o rozložení výběrových průměrů. Uvedl výsledky rozsáhlých měření numericky zpracovaných a graficky znázorněných.

Poslední, čtvrtý den konference byly předneseny tři referáty. Prof. *B. V. Gněděnko* přednášel o testování statistických hypotes variační řadou. Použil k tomu variačních řad výběrových hodnot $x_1 < x_2 < \dots < x_n$ a $y_1 < y_2 < \dots < y_m$, z nichž vycházeli také Kolmogorov a Smirnov při srovnání empirických a theoretických distribučních funkcí. Důležitou otázkou je rychlost konvergence v různých intervalech. Gněděnko uvedl řadu nových výsledků svých a svých žáků týkajících se asymptotických formulí. Obsahově byla tato přednáška podobná s přednáškou, kterou proslavil prof. B. V. Gněděnko v Praze na matematicko-statistické konferenci v červenci r. 1954. Poté následoval stručný referát dr. *A. Špačka* o vlastnostech regularity náhodných transformací. Regularitu zavedl pomocí axiomů. Jeho výsledek obsahuje řadu speciálních případů jako Doobovy věty o spojitosti náhodných procesů s pravděpodobností 1.

Poslední odbornou přednášku na konferenci proslovil akademik *A. N. Kolmogorov* z Moskvy na téma: O rozloženíh pravděpodobnosti ve funkcionálních prostorech. Vyšel z pravděpodobnostního pole a definoval dvojím způsobem náhodný proces: $\zeta(t) \in K$ a $\zeta(t) \in X$, kde K značí prostor reálných nebo komplexních čísel a X je funkcionální prostor. Uvedl důležitý pojem abstraktního funkcionálního prostoru s Tichonovovskou topologií a mírou definovanou na nejmenší σ -algebře nad systémem definujících okolí tohoto prostoru. Ukazuje se nutnost jisté modifikace tohoto prostoru, jejíž topologie je dosud úplně neznámá. Uvedl několik výsledků Prochorovových. Dále zavedl pojem charakteristických funkcionálů v lineárním Banachově prostoru ve smyslu své definice v *Comptes Rendus*, 1935 a uvedl některé výsledky, jež souvisí s tematikou disertační práce paní MOURIER z Francie. Jeho přednáška byla doložena řadou literárních údajů.

Po Kolmogorovově přednášce se přihlásil ke slovu prof. *M. Fréchet*. Jako nejstarší účastník*) konference poděkoval jménem zahraničních delegací vlád Německé demokratické republiky a organisátorům konference, která měla vysokou úroveň přednášek s živými diskusemi. Ve svém projevu se zmínil také o prof. B. HOSTINSKÉM z Brna, na jehož podnět se začal prof. Fréchet soustavně zabývat studiem Markovových řetězců. Konferenci zakončil několika vřelými slovy prof. *H. Grell*. Vyslovil radost nad výsledky konference, o něž se velkou měrou zasloužily zahraniční hosté. Vyslovil naději, že sjezd přinese užitek pracovníkům v oboru počtu pravděpodobnosti a matematické statistiky, v němž vyvinul úspěšnou činnost na Humboldtově universitě v Berlíně prof. B. V. Gnědňko.

Organisace konference byla znamenitá. To bylo jednomyslně konstatováno všemi zahraničními hosty. Jelikož bylo přihlášeno mnoho referátů, které vyvolaly živou diskusi, bylo třeba prodloužit konferenci o jeden den. Ve čtvrtek byli zahraniční delegáti na Mozartově opeře v Městském divadle v Berlíně. Po skončení konference byl uspořádán dvou-denní výlet do Jeny, kde si účastníci konference prohlédli Zeissovy závody a do Výmaru, kde navštívili Goethův dům a vyslechli v Národním divadle Schillerovu hru.

J. Novák, Praha.

TŘETÍ CELOSTÁTNÍ KONFERENCE O STROJÍCH NA ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ

Ve dnech 1. až 3. prosince 1954 se konala v zámku v Poděbradech třetí celostátní konference z oboru strojů na zpracování informací. Konferenci pořádala Laboratoř (nyní Ústav) matematických strojů ČSAV. Byla to první konference o strojích na zpracování informací, které se zúčastnili rovněž zahraniční hosté. Byli to: prof. J. LEHMANN z Drážďanské techniky z NDR a doc. Inž. R. MARCZYŃSKI a doc. Inž. L. ŁUKASIEWICZ z polského matematického ústavu PIM polské akademie věd. Tím byl program konference obohacen o tři významné referáty o jejichž obsahu se stručně dále zmíníme. Dalším kladem zahraniční účasti bylo sblížení vědeckých pracovníků tří lidovědemokratických států v tomto důležitém vědním oboru. Vedle toho se zúčastnilo konference na 180 vědeckých a výzkumných pracovníků z vysokých škol a výzkumných ústavů v ČSR.

Účelem konference bylo, jako každoročně, předložit odborné veřejnosti některé hlavní výsledky celoroční práce jednak pracovníků Ústavu matematických strojů ČSAV, jednak pracovníků vysokých škol a vědeckých a výzkumných ústavů, jejichž problematika souvisí rovněž se stroji na zpracování informací. Širší okruh zájemců se současně s výsledky seznámí a tak mohou být bezprostředně užity v praxi.

Zahajovací projev přednesl A. SVOBODA, ředitel Ústavu matematických strojů ČSAV

*) Prof. *M. Fréchet* je stár 75 let.

a Laureát státní ceny pro rok 1954. V průběhu konference byly předneseny tyto *přednášky a referáty*:

První den:

1. V. Pleskot: Vzpomínka na zesnulého prof. Dr. Václava Hrušku.
2. A. Svoboda: Užití Korobovovy posloupnosti v matematických strojích.
3. V. Vurcfeid: Analogový stroj na řešení rovnic vyšších stupňů.
4. O. Klíka: Společná problematika spojovacích zařízení a matematických strojů.
5. M. Šafránek: Analogy na výpočet elektrických sítí. Modely sítí.
6. A. Svoboda: Stav prací na československém samočinném počítači SAPO.

Druhý den:

7. R. Marczyński: Generátor o konstantním výkonu pro analyzátoři elektrických sítí.
8. L. Łukasiewicz: Přesná elektronková násobička polského diferenciálního analyzátoru.
9. P. Linda: Kalkulační děrovač.
10. A. Línek: Počítací stroje Laboratoře krystalových struktur Ústavu technické fyziky ČSAV.
11. V. Černý: Stroj na výpočet struktury molekul M 1.
12. J. Oblonský: Stroj na výpočet struktury molekul M 2.
13. M. Valach: Číslicový koordinátograf.
14. K. Bačkovský: Význam patentnictví pro obor strojů na zpracování informací.

Třetí den:

15. J. Lehmann: Magnetická paměť malého elektronkového počítače.
16. A. Svoboda-M. Valach: Operátorové obvody.
17. J. Raichl: Problém z meteorologie na strojích na zpracování děrných štítků.
18. K. Korvasová: Stanovení komplexních kořenů algebraických rovnic na kalkulačním děrovači.
19. J. Marek: Přehled o stavu oboru strojů na zpracování informací v ČSR.

Zmíníme se nyní stručně o *náplni odborných přednášek a referátů*.

V prvé přednášce hovořil A. Svoboda o konstrukci Korobovovy posloupnosti a jejím užití ve výběrovém obvodu československého samočinného počítače SAPO. Závěrem prvního dne nastínil rovněž stav prací na tomto počítači. Dále hovořili tři hosté:

V. Vurcfeid o analogovém stroji na řešení algebraických rovnic vyšších stupňů. K získání kořenů se používá soustavy ze řady ozubených kol. Kořeny se získávají vyvažováním této soustavy.

M. Šafránek referoval o československém analogovém stroji na výpočet elektrických sítí, hlavně elektrárenských. Význam stroje pro hospodárnou distribuci elektrické energie je značný.

O. Klíka přednesl příspěvek k jednotnému nazírání na problematiku spojovacího zařízení a matematických strojů. Nejsou zde jen vnější znaky, pro které se telefonní ústředny podobají samočinným počítačům, je i celá řada znaků funkčních.

Druhý den přednášeli rovněž zahraniční hosté. Oba první referáty byly předneseny v jazyce polském.

R. Marczyński referoval o elektronkovém generátoru o konstantním výkonu pro analyzátoři elektrických sítí. Na rozdíl od generátorů popsanych v literatuře se tento generátor vyznačuje tím, že je konstruktivně jednodušší, má méně elektronek a jeho činnost se přibližky více chování skutečného synchronního generátoru.

L. Łukasiewicz pojednal o přesné elektronkové násobičce polského diferenciálního analyzátoru. Obě práce přesvědčily účastníky konference o velké úrovni tohoto oboru rovněž v lidovědemokratickém Polsku. Úspěchy nutno spatřovat v postavení diferenciálního ana-

lysátoru a ve stavbě polského samočinného počítače EMAL (Elektronowa Maszyna Automatyeczne Licząca).

Dále promluvil *P. Linda* o způsobu dělení na kalkulačním děrovači. Tři následující referáty se zabývaly společnou problematikou: mapováním molekul. Za *A. Linka* přednesl *C. Novák* referát o stavu strojového vybavení Laboratoře krystalových struktur Ústavu technické fyziky ČSAV. Tato laboratoř se zabývá výpočtem krystalových struktur — mapováním molekul, což má mimo jiné velký význam pro chemickou syntézu složitých látek.

Dále hovořili *V. Černý* a *J. Oblonský* o strojích M1 a M2 navržených v Ústavu matematických strojů ČSAV, které budou předány Laboratoři krystalových struktur. Pomocí stroje M1 se dají stanovit molekulární struktury. Výpočet se provádí ve třech dimensích metodou zkoušení a chyb. Stroj má vestavěnou instrukční posloupnost a obsahují asi 1000 relé. Pracuje paralelně ve dvojkové soustavě podle metody doporučené *A. Linkem* a upravené *A. Svobodou* pro strojové zpracování. Stroj M2 je určen na Fourierovu syntézu. Pomocí stroje se dá vypočítat mapa elektronových hustot v molekule. Na základě těchto map se dá určit vnitřní molekulární struktura dané látky. Stroj je opět paralelní a pracuje ve dvojkové soustavě.

M. Valach hovořil závěrem o pravoúhlém číslíkovém koordinátografu, který se hodí pro výstup číslíkových matematických strojů. Je to zařízení, pomocí kterého se číselný údaj vynáší pomocí soustavy clonek optickou cestou s přesností na 3 desetinná místa do souřadnicového systému na fotografické emulsi.

Třetího dne pojednal prof. *J. Lehmann* zevrubně o magnetické bubnové paměti malého elektronkového počítače postaveného v NDR. Přednáška byla proslovena v jazyce německém a vzbudila velký zájem rovněž v odpolední diskusi.

Dále hovořili *M. Valach* a *A. Svoboda* o operátorových obvodech. V první části se *M. Valach* zabýval novou číselnou soustavou, kterou nazval soustavou zbytkových tříd. Soustava spočívá na této základní myšlence: mějme b_1, b_2, \dots, b_n celá kladná nesoudělná čísla. Číslo nezáporné $N \leq b_1 \cdot b_2 \cdot \dots \cdot b_n$ se dá jednoznačně zobrazit na posloupnost čísel nezáporných a_1, a_2, \dots, a_n takovou, že: $a_1 \equiv N \pmod{b_1}$, $a_2 \equiv N \pmod{b_2}$, \dots , $a_n \equiv N \pmod{b_n}$. Tato soustava nemá předně přenosy čísel do vyšších řádů. Vedle toho umožňuje velmi jednoduché sčítání a násobení, takže po vhodném zobrazení čísel soustavy v elektrických sítích lze jednoduše vyhodnocovat v oboru N složené algebraické výrazy.

A. Svoboda zavedl v druhé části používání operátorů pro vyčíslování výrazů a zabýval se teorií odhadu velikosti čísel vyjádřených v této soustavě, jakož i zavedením metriky do soustavy. Je to po první od zavedení polyadických soustav vůbec, kdy se začíná uplatňovat soustava jiného druhu v číslíkových matematických strojích. Obě práce budou mít velký vliv na dosavadní postoj k číslíkovým strojům.

J. Raichl referoval o výpočtech pro zkoumání barotropního modelu atmosféry na kalkulačním děrovači, prováděných v Ústavu matematických strojů ČSAV.

Z. Korvas přednesl referát *K. Korvasové* o metodě *A. Svobody* na řešení algebraických rovnic vyšších stupňů na kalkulačním děrovači.

J. Marek podal závěrem přehled o stavu vývoje strojů na zpracování informací v ČSR a naznačil další úkoly, před kterými stojí Ústav matematických strojů. Je to zejména dokončení a provozní výzkum československého samočinného počítače SAPO a zřízení „Vědeckého výpočtového střediska“, které má sloužit k provádění vědeckých a technických výpočtů v ČSR. *J. Marek* rovněž zevrubně pojednal o potížích, se kterými se setkává Ústav matematických strojů při svém rozvoji.

Ze závěrečné diskuse vyplynulo, že konference splnila svůj úkol. Byla navržena resoluce, která byla jednomyslně schválena. V ní se hodnotí velký přínos práce kolektivu

pracovníků ÚMS v oboru strojů na zpracování informací. Účastníci sjezdu dále žádají presidium ČSAV, aby byly zjištěny podmínky pro další růst a rozvoj ÚMS, jak to vyžaduje vývoj našeho socialistického průmyslu a vědy.

Téměř všechny přednesené referáty a jiné další práce z oboru strojů na zpracování informací vyjdou, jako každoročně, v tištěném Sborníku III v nakladatelství ČSAV na podzim roku 1955.

František Svoboda, Praha.

NÁVŠTĚVY HOSTŮ

V době od 5. listopadu do 3. prosince 1954 dlel v Československu na základě kulturní dohody československo-polské Mgr JÓZEF ŁUKASZEWICZ, adjunkt Matematického ústavu Polské akademie věd a zast. profesor v Bratislavské technice. Prof. Łukasiewicz pracuje ve skupině prof. HUGO STEINHAUSE ve Vratislavi v oddělení aplikované matematiky. Zajímá se zvláště o matematickou statistiku a za svého pobytu v Praze se podrobně seznámil se všemi hlavními pracovišti v oboru matematické statistiky u nás, a to jak v oboru theoretické matematické statistiky, tak také jejich aplikací, zejména v biologii, v lékařství a v kontrole jakosti výroby.

Prof. Łukasiewicz byl hostem Československé akademie věd. Pracoval v oddělení matematické statistiky v Matematickém ústavu ČSAV; kromě toho navštívil postupně katedru matematické statistiky na matematicko-fyzikální fakultě Karlovy university, statistické oddělení ve Výzkumném ústavu tepelné techniky, ve Výzkumném ústavu sdělovací techniky A. S. Popova a Výzkumný ústav organizace zdravotnictví ministerstva zdravotnictví, navázal kontakt s pracovníky těchto ústavů a seznámil se s jejich pracemi. Během jednoho týdne sledoval prof. Łukasiewicz rovněž přednášky z matematické statistiky na matematicko-fyzikální fakultě KU a obeznámil se podrobně se studijním programem.

Prof. Łukasiewicz proslavil dne 24. listopadu na matematicko-fyzikální fakultě obecnou přednášku, v níž informoval naše odborníky o stavu matematické statistiky v Polsku, o problémech, které řeší polští statistikové s o některých jejich výsledcích. Mimo to seznámil na zvláštním kroužku naše odborníky se svými speciálními výsledky v aplikacích matematické statistiky v oboru sporného otcovství.

Během svého pohybu v Praze zúčastnil se prof. Łukasiewicz pravidelně schůzek pražské obce matematické, kromě toho navštívil dne 1. prosince též konferenci pořádanou Laboratoří matematických strojů ČSAV v Poděbradech. Značnou pozornost věnoval také kulturně-historickým památkám Prahy a kulturnímu životu u nás vůbec.

Frant. Zitek, Praha.

Od 15. prosince 1954 do 15. ledna 1955 dlel v Československu profesor Humboldtovy university LEV KALUŽNIN. Valnou část svého pobytu strávil na léčení v Karlových Varech. Pražští matematici se sešli s prof. Kalužninem na několika schůzkách a prodiskutovali s ním otázky vzájemných vědeckých styků, otázky týkající se vyučování matematice na všeobecně vzdělávacích školách a mimo to otázky související se IV. sjezdem československých matematiků, který se bude konat v Praze od 1. do 8. září 1955.

J. N.

IV. SJEZD ČESKOSLOVENSKÝCH MATEMATIKŮ V PRAZE

Matematicko-fyzikální sekce Československé akademie věd uspořádá v Praze ve dnech 1. až 8. září 1955 čtvrtý sjezd československých matematiků se zahraniční účastí. Cílem sjezdu je podat přehled o dnešním stavu, rozvoji a perspektivě matematické vědy v Československu a ostatních lidově demokratických státech, řešit problémy spolupráce v oboru matematiky a podat vzájemné informace o vědeckých výsledcích.

Kongresová jednání budou probíhat takto:

1. Dopoledne: Plenární zasedání, na nichž budou předneseny jednak referáty (30ti minutové) o stavu, rozvoji a perspektivě matematické vědy v lidově demokratických státech, jednak rozsáhlejší vědecké přednášky (60ti minutové) významných matematiků našich i zahraničních. Byly přislíbeny přednášky v těchto oborech: algebra, teorie čísel, funkcionální analýza, diferenciální rovnice, algebraická geometrie, diferenciální geometrie, topologie, počet pravděpodobnosti, matematická logika.

2. Odpoledne zasedání v sekcích. Připravují se tyto *sekce*:

- I. algebra a teorie čísel,
- II. matematická analýza,
- III. geometrie a topologie,
- IV. počet pravděpodobnosti a matematická statistika,
- V. elementární matematika.

Na programu těchto zasedání jsou krátká sdělení (15ti minutová) jednotlivých účastníků sjezdu o jejich vědeckých výsledcích.

Po sjezdových zasedáních budou pořádány ve dnech 9. až 12. září exkurse. Odjezd zahraničních delegací je stanoven na 13. září.

Na sjezd bylo oficiálně pozváno 39 zahraničních delegátů ze Sovětského svazu, z lidově demokratických států a z některých západních států.

J. Novák, Praha.

PŘEDNÁŠKY A DISKUSE V MATEMATICKÉ OBCI PRAŽSKÉ

15. 12. 1954: Ing. dr *Vlad. Klega*, O teorii iterací.
20. 12. 1954: Doc. dr *František Nožička*, O některých problémech afinní geometrie ploch.
10. 1. 1955: Akad. *Eduard Čech*, Můj příspěvek k afinní teorii ploch.
17. 1. 1955: Dr *Jan Mařík*, O parciálních diferenciálních rovnicích.
14. 2. 1955: Člen korespondent Maďarské akademie věd prof. dr *Lászlo Rédei*, Nový důkaz Hajosovy věty a člen korespondent Maďarské akademie věd prof. dr *Otto Varga*, Základy Riemannovské geometrie.

MATEMATICKO-FYZIKÁLNÝ ČASOPIS SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED

V třetom čísle štvrtého ročníku Matematicko-fyzikálneho časopisu vydávaného Slovenskou akadémiou vied v Bratislave sú okrem zpráv nasledovné články: *Dubinský J.*, Stavba vysokohorského laboratória na Lomnickom štíte. — *Kolbenheyer T.*, O prúdovom poli v homogénnom polopriestore s guľovou vložkou odlišnej vodivosti. — *Jakubík J.*, O rovnomernej konvergencii spojitych funkcií. — *Jakubík J.*, O grafovom izomorfizme semimodulárnych sväzov.

V štvrtom čísle toho ročníku má ten časopis nasledovné články: *Ivan J.*, O rozklade jednoduchých plogrúp na direktný súčin. — *Šalát T.*, O súčtoch istých konvergentných radov. — *Krajňáková D.*, Poznámka k teorii potenčných zvyškov (mod p^n). — *Tvrďá T.*, O súčasť vypuklých útvarov. — *Kolbenheyer T.*, Vplyv polguľovej povrchovej inhomogenity na umelé geoelektrické prúdové pole. — *Dubinský J.*, *Chaloupka P.*, *Pernegr J.*, Východozápadní asymetrie kosmického záření na 48° N geomagnetické šířky. Na konci tohto čísla je uverejnená zpráva o III. matematickej olympiáde na Slovensku.

Ladislav Mišík, Bratislava.