

## **Predstavy kandidáta o jeho pôsobení v správnej rade MÚ SAV, v. v. i.**

Podľa zákona o v. v. i. sa správna rada spolu s riaditeľom ústavu podieľa ma riadení verejnej výskumnej inštitúcie.

Hlavnou úlohou Matematického ústavu SAV, v. v. i. je základný výskum v rôznych oblastiach matematiky. V tomto dosahuje Matematický ústav veľmi dobré výsledky, čo sa odzrkadľuje aj v hodnoteniach ústavu. Existuje však aj spoločenská objednávka nielen na rozvoj samotnej matematiky, ale aj na jej uplatňovanie v reálnom živote. Preto bolo vytvorené Oddelenie aplikovanej matematiky, ktoré sa zaoberá využívaním matematických metód pri riešení praktických úloh.

Ako vedúci Oddelenia aplikovanej matematiky na Matematickom ústave SAV som pri riešení problémov získal skúsenosti v oblasti aplikovania matematických metód v praxi. Zúčastnili sme sa napr. na riešení vyhodnotenia dopravných prieskumov. Ďalšou dôležitou oblasťou výskumu a vývoja bolo riešenie bohatého okruhu problémov vznikajúcich pri preprave plynu – bolo treba riešiť dynamické aj stacionárne simulácie prúdenia plynu v potrubiach, odhaľovanie únikov plynu pomocou dát meraných pozdĺž prepravnej plynovodnej siete, štatistické vyhodnotenia meraní a pod. Naše riešenia boli dovedené do stavu, keď sa dali reálne používať pri dispečerskom riadení prepravy plynu. Riešenia boli taktiež prezentované na medzinárodných odborných konferenciách. Posledné dva roky boli v celosvetovom meradle ovplyvnené pandemiou ochorenia COVID-19. Dôležitým nástrojom pre vyhodnocovanie rozširovania infekcie, vyhodnocovania zavedených alebo možných epidemiologických opatrení, ako sú napr. znižovanie kontaktnosti obyvateľstva, jednorazové alebo pravidelné masívne testovania alebo rôzne varianty karanténizácie obyvateľstva, je matematické modelovanie epidémie, spôsobené vírusom SARS-COV-2 a jeho neskoršími variantmi. Všeobecne sa ukazuje dôležitosť biomatematických metód, na využitie a rozvoj ktorých sme sa v poslednom čase zamerali.

Všetky získané poznatky a skúsenosti by som chcel využiť pri rozvoji ústavu. Z hľadiska aplikácií matematiky je dôležité hľadať partnerov mimo oblasti matematiky, ktorí budú vedieť získané riešenia aj prakticky využívať. Dôležité je to aj preto, lebo doterajšia spolupráca so slovenským prepravcom plynu, firmou eustream, a.s. sa nateraz prerušila, s firmou ttc, s r.o. doteraz trvá. Prirodzenou je snaha o získanie grantov (napr. VEGA, APVV, štrukturálne fondy) v teoretických aj mimo teoretických oblastiach.

Dôležitou oblasťou je výchova mladých pracovníkov. V oblasti aplikovanej matematiky úspešne dokončili doktorandúru na Matematickom ústave dvaja mladí pracovníci, jeden zostal na

Matematickom ústave, druhý odišiel do praxe. Treba sa snažiť získať ďalších mladých ľudí na doktorandské štúdium – v základnom výskume aj v oblasti aplikovanej matematiky.

Treba taktiež naďalej rozvíjať spoluprácu s vysokými školami, propagovať činnosť Matematického ústavu – ako sú napr. prezentácie v rámci dňa otvorených dverí (ak to bude epidemiologická situácia dovoľovať), treba však venovať úsilie aj iným formám (napr. online prezentácie alebo konferencie) a celkovo zlepšovať ponímanie vedeckej činnosti v očiach verejnosti, čo nie je v týchto časoch jednoduchá úloha.

V Bratislave 7. 1. 2022

RNDr. Tibor Žáčik, CSc.