

TISKOVÁ ZPRÁVA

V matematice, stejně jako v jiných vědních oborech, je **základní výzkum jen začátkem řetězce** vedoucí na konci k důležitým praktickým aplikacím. Matematika poskytuje slovník, pojmy a vyjadřovací prostředky pro řadu další vědeckých oborů. Historicky tato spolupráce existovala nejdříve mezi matematickou a fyzikou a jejími aplikacemi v průmyslové revoluci, později se rozšířila na řadu dalších oborů.

Financování základního výzkumu se v České republice stále nepřibližuje té části národního produktu, kterou pro tento účel věnují vyspělé státy a stále hrozí nebezpečí útlumu základního výzkumu, rozpadu vědeckých týmů a zániku výchovy mladých vědců. V tom případě by se Česká republika stala jen zdrojem levných nekvalifikovaných pracovních sil. Obnovení výzkumu v budoucnosti by pak bylo možné jen za delší dobu a s podstatnými finančními náklady. **Role výzkumných záměrů v posledních letech byla tedy klíčová** a význam tohoto výzkumného záměru pro rozvoj základního výzkumu v matematice se nedá přecenit.

Během posledních 60 let se matematická část MFF UK stala jedním z nejdůležitějších center **základního výzkumu v matematice a jejích aplikacích** v Čechách. Práce na výzkumném záměru (VZ) propojila práci dvou předchozích pětiletých výzkumných záměrů (matematika, resp. stochastika). V oblasti matematické logiky VZ zahrnul také práci skupiny z katedry matematické logiky na FF UK.

Témata VZ ‘Metody moderní matematiky a jejich aplikace’ pokrývají rozsáhlou oblast matematiky tradičně pěstovanou na Univerzitě Karlově. Tuto širokou oblast je možné rozdělit na několik částí podle převážně používaných metod: *matematická analýza a matematické modelování* (zahrnující teorii reálných funkcí, funkcionální analýzu a topologii, parciální diferenciální rovnice a matematické modelování ve fyzice a technice), *matematické struktury* (obsahující algebru, matematickou logiku a geometrii), *matematická stochastika* (zahrnující matematickou statistiku, teorii pravděpodobnosti, ekonometrii, a finanční a pojistnou matematiku), a *numerická a výpočtová matematika* (numerická analýza a počítačové modelování s použitím špičkové výpočetní techniky a odpovídajícího softwaru).

Výsledky řešení problémů VZ v jednotlivých oblastech **byly publikovány** (resp. přijaty k publikaci) **v odborných časopisech** a sbornících konferencí nebo byly publikovány jako odborné monografie (resp. kapitoly v odborných monografiích). Celkem bylo publikováno (resp. přijato k publikaci) 541 článků v odborných časopisech s IF, 297 článků v odborných časopisech bez IF, 62 monografií (nebo kapitol v monografiích) a 282 článků v recenzovaných sbornících. Dosažené výsledky byly prezentovány na řadě konferencí, workshopů a škol, nebo na přednáškách na řadě univerzit v zahraničí.

Podpora výzkumného záměru měla velmi příznivý vliv na **složení řešitelského kolektivu**. Na počátku řešení VZ bylo potřeba najít náhradu za velmi silnou skupinu řešitelů, kteří odcházeli na poloviční úvazek v přibližně stejné době. Podpora VZ umožnila systematické vypisování konkurzů na místa odborných asistentů na pracovištích matematické sekce a tak bylo možné přijmout do řešitelského kolektivu mladé nadané pracovníky. Celkem se k řešitelům témat VZ v letech 2005-2011 připojilo 27 mladých pracovníků. Kromě tohoto 5 řešitelů VZ dokončilo úspěšně habilitační řízení a 7 řešitelů prošlo s úspěchem jmenovacím řízením. Tři řešitelé získali v těchto letech vědecký titul DSc.