

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jan Vlachý

Pracoviště státního plánu badatelského výzkumu v matematice, fyzice,
jaderném výzkumu, geofyzice, astronomii a přístrojové technice

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 12 (1967), No. 6, 327--333

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137941>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1967

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>

PRACOVIŠTĚ STÁTNÍHO PLÁNU BADATELSKÉHO VÝZKUMU
V MATEMATICE, FYZICE, JADERNÉM VÝZKUMU, GEOFYZICE,
ASTRONOMII A PŘÍSTROJOVÉ TECHNICE

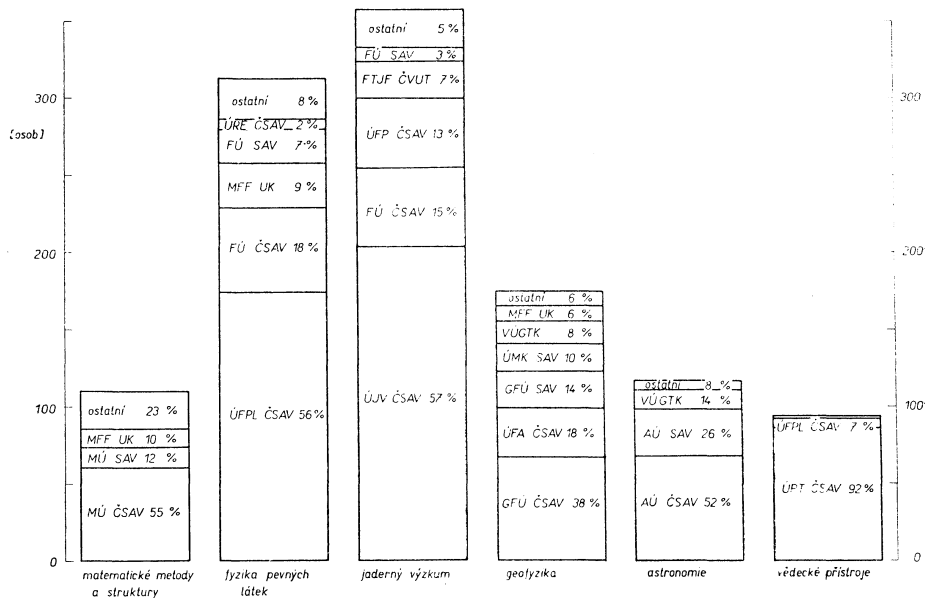
JAN VLACHÝ, Praha

Úkoly státního plánu badatelského výzkumu mají pro práci jednotlivých ústavů nebo vysokoškolských kateder velmi rozdílnou váhu a jejich řešení bývá někdy naplní jen několika málo pracovišť, jindy je naopak roztrženo do četných dílčích, často jen volně navazujících programů. Na druhé straně také mnohé instituce soustřeďují své úsilí na poměrně ohraničený obor nebo vzájemně úzce související skupinu oborů obvykle vyjádřených příslušným tematickým celkem (komplexním úkolem) státního plánu, u jiných je naopak spektrum studovaných otázek velmi různorodé.

O celkovém rozsahu a zaměření státního plánu badatelského výzkumu v oblasti matematických, fyzikálních, jaderných, geofyzikálních a astronomických věd, jakož i na úseku přístrojové techniky pojednává práce [1] a zejména novější zpráva [2]. Podrobnosti o objemu plánu v těchto oborech na pracovištích Československé akademie věd podává informace [3]. Následující údaje se proto týkají jednak účasti jednotlivých ústavů a fakult na řešení úkolů státního plánu badatelského výzkumu v uvedených disciplínách, jednak oborové struktury pracovního programu těchto útvarů z hlediska státního plánu. Větší tematické celky jsou typické pro náplň ústavů Akademie, zatímco výzkumné složky fakult obvykle přispívají výsledky celé řady méně početných studijních skupin. Tento stav sice do jisté míry objektivně odpovídá pojetí vysoké školy jako instituce širokého záběru, kde je třeba studovat rozvoj vědních specializací jako celku a ve vzájemné návaznosti, na druhé straně však zřejmě vyplývá také z dosud neúměrného zatížení mnohých vysokoškolských pracovníků pedagogickou i jinou činností a nedostatkem technických a pomocných sil. Takové jevy by měla pomoci odstranit chystaná opatření pro posílení výzkumné základny na vysokých školách novými pracovníky; ovšem k lepší účinnosti státního plánu může velmi přispět také zlepšení jeho funkce na úrovni řídicí a koordinační.

Z grafů na obr. 1 je patrná struktura státního plánu badatelského výzkumu podle pracovišť, která se rozhodující měrou účastní řešení komplexních úkolů Matematické metody a struktury, Fyzika pevných látek a Výzkum v jaderných oborech fyziky a chemie, jakož i samostatných hlavních úkolů Geofyzikální

výzkum, Astronomický výzkum a Vědecké přístroje. Grafy na obr. 2 dále ukazují, jak se jednotlivé ústavy a fakulty podílejí na poměrně rozsáhlých hlavních úkolech z fyziky pevných látek a jaderného výzkumu. V oblasti fyzikálních věd, tj. uvažuje-li se jako celek fyzika pevných látek, fyzika atomového jádra, fyzika elementárních částic, fyzika plazmatu a reaktorová fyzika, účastní se prací na úkolech státního plánu Ústav fyziky pevných látek ČSAV 32%, Ústav jaderného výzkumu ČSAV 22%, Fyzikální ústav ČSAV 14%, Ústav fyziky plazmatu ČSAV 8%, matematicko-fyzikální fakulta UK a Fyzikální ústav SAV po 6%, fakulta technické a jaderné fyziky ČVUT 4% a dalších osm fakult zbývajících 8%.

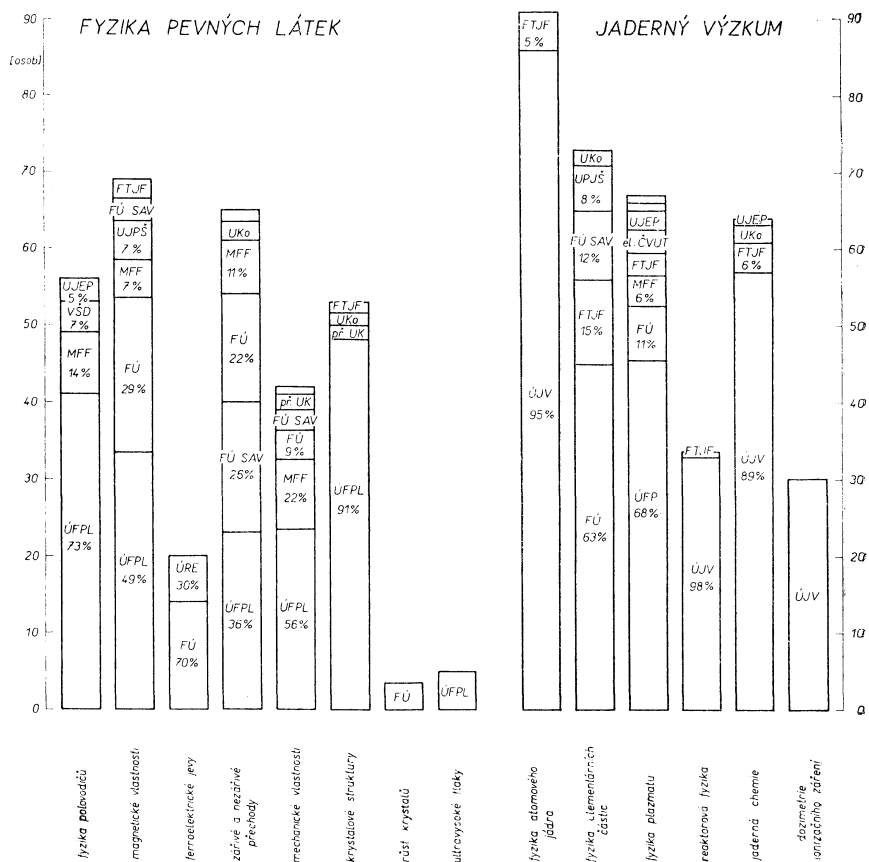


Obr. 1. Podíl nejdůležitějších pracovišť vyjádřený v počtu zúčastněných pracovníků.

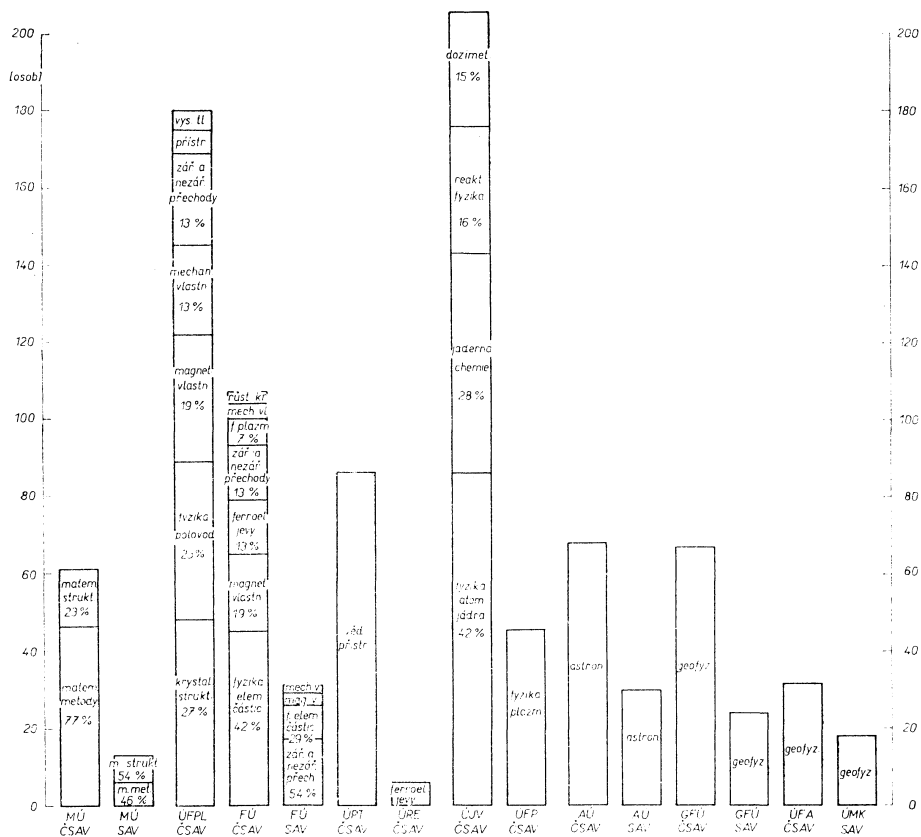
Celkový podíl pracovišť Akademie činí v matematice 72%, ve fyzice pevných látek 83%, v jaderném výzkumu 87%, geofyzice 80%, astronomii 78% a v přístrojové technice dokonce 99% všech zúčastněných vědeckých, technických a odborných pracovníků; zbývající rozsah těchto úkolů státního plánu zajišťují vysoké školy s výjimkou samostatných hlavních úkolů geofyzikálního a astronomického výzkumu, kde se 9% resp. 14% účastní rovněž dva ústavy resortní. Z vysokoškolských pracovišť podílí se na státním plánu badatelského výzkumu v matematice, fyzice pevných látek, jaderném výzkumu, geofyzice, astronomii a přístrojové technice rozhodující měrou matematicko-fyzikální fakulta UK, která z celého rozsahu této problematiky řešení v resortu ministerstva školství kryje 37%, dále fakulta technické a jaderné fyziky ČVUT 18%, přírodovědecká fakulta UKo 11%, přírodovědecká fakulta UPJŠ 8%, přírodovědecká fakulta UJEP 7%, přírodovědecká fakulta UK 4%,

strojní a elektrotechnická fakulta VŠD a fakulta elektrotechnická ČVUT po 3% a dalších 15 fakult zbývajících necelých 10%.

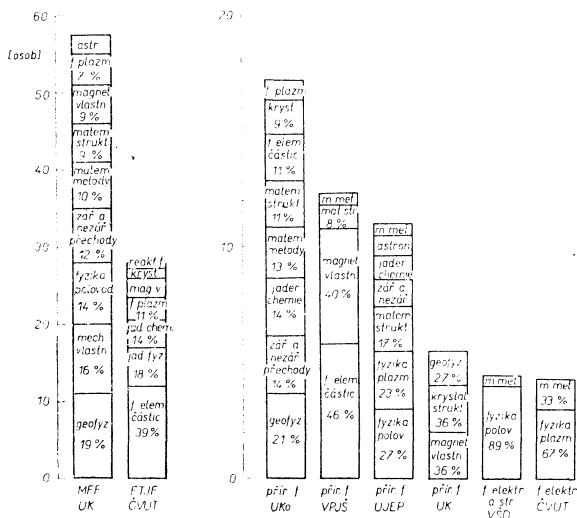
Obrátíme-li naopak pozornost k významu, jaký mají jednotlivé hlavní a samostatné hlavní úkoly v rámci úhrnné kapacity pracovišť vyčleněné pro státní plán badatelského výzkumu, lze výsledky šetření provedeného o ústavech Československé akademie věd a závěry o vybraných fakultách vysokých škol nalézt v grafu 3. Přitom téměř všechny fakulty se částí nebo i většinou svých sil zabývají kromě zmíněných úkolů výzkumem v dalších disciplínách a tak se účastní práce také v jiných oblastech plánu.



ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD



VYSOKÉ ŠKOLY



Obr. 3. Rozsah úkolů státního plánu badatelského výzkumu v ČSAV a na vysokých školách.

necelý jeden pracovník v přepočtu na celoroční úvazek ve srovnání s 5,4 pracovníka v ústavech ČSAV, ve fyzice pevných látek 2,4 pracovníka proti 11,2 na Akademii, v jaderném výzkumu dva pracovníci v porovnání s téměř osmi na ČSAV, v geofyzice je to na fakultách 1,5 pracovníka zatímco na Akademii téměř šest, v astronomii na vysokých školách 1,5 proti necelým deseti pracovníkům Akademie a v přístrojové technice připadá na jeden dílčí úkol na fakultách málo přes jednoho pracovníka v porovnání s 15,5 na ústavech ČSAV. Na jeden dílčí úkol je tedy v ústavech ČSAV ve srovnání s vysokými školami věnováno matematice $6,4 \times$ více pracovních hodin, ve fyzice pevných látek $4,7 \times$, v jaderném výzkumu $3,8 \times$, v geofyzice $3,9 \times$ a v astronomii $6,5 \times$. Tyto střední hodnoty vystihují pouze výslednou tendenci ze značně kolísajících údajů pro jednotlivé hlavní úkoly, kde mezi absolutními i poměrnými čísly lze nalézt ještě mnohem větší rozdíly, nemluvě již o prakticky nesrovnatelných hodnotách pro samotné dílčí úkoly (některé z nich jsou totiž řešeny v rozsahu pouhých 600 až 800 hodin ročně, zřejmě tedy třetinovým úvazkem jediného pedagogického pracovníka). I přesto lze konstatovat, že bez výjimky v ústavech i na fakultách se dosahuje největšího soustředění pracovníků na úkoly ve fyzice pevných látek, pak v jaderném výzkumu, o něco nižšího v geofyzice a v astronomii; nejvíce se zdají být roztrženy úkoly v matematice (úsek vědeckých přístrojů má zcela netypické složení pracovišť). Obdobnou tendenci mají ovšem pracoviště i jiných zaměření: pro srovnání lze uvést, že v celém státním plánu badatelského výzkumu připadá v letošním roce na jeden dílčí úkol řešený ústavu ČSAV pro oblast přírodních a technických věd průměrně 5,6 pracovníka a pro společenské vědy 1,5 pracovníka, kdežto dílčí úkol řešený v přírodních a technických vědách fakultami vysokých škol je obsazen 3,5 pracovníka a ve společenských vědách 1,2 pracovníka.

Literatura

- [1] VLACHÝ J.: *Státní plán badatelského výzkumu na rok 1966 ve fyzice a jaderném výzkumu*. Československý časopis pro fyziku *A 16* (1966), č. 2, s. 178—185.
- [2] VLACHÝ J.: *Státní plán badatelského výzkumu v matematice, fyzice, jaderném výzkumu, geofyzice, astronomii a přístrojové technice*. Pokroky matematiky, fyziky a astronomie *12* (1967), č. 5, s. 265—275.
- [3] VLACHÝ J.: *Státní plán badatelského výzkumu ve fyzice a jaderném výzkumu na pracovištích ČSAV*. Československý časopis pro fyziku *A 17* (1967), č. 5, s. 540—643.