



XLIII. zasedání Akademického sněmu AV ČR **12. prosince 2013**

Jiří Drahoš
předseda Akademie věd ČR



Hlavní body

- Úvod
- Zhodnocení současné situace v české vědě
- Zpráva o činnosti Akademické rady v období od XLII. zasedání Akademického sněmu
- Strategie rozvoje AV ČR
- Závěr



Zhodnocení současné situace 1/2

Důsledky Reformy VaVal z roku 2008:

- podfinancování systému VaVal (vzhledem k ambicím ČR)
- ohrožení stability výzkumných institucí (substituce institucionální podpory účelovou podporou nepostačuje a je v dané míře nevhodná)
- zhoršení vztahů AV s VŠ v důsledku podněcovaného soupeření o finanční zdroje
- zhoršení komunikace s podnikatelskou sférou a pokles poptávky po službách VaV



Zhodnocení současné situace 2/2

Předpoklady pro další rozvoj vědy a výzkumu v ČR:

- obnovení důvěry mezi akademickou a podnikatelskou sférou
- podpora „strategické“ spolupráce a hledání synergických efektů
- zvýšení veřejných výdajů na vědu, vzdělávání a inovativní podnikání
- zavedení komplexního systému hodnocení a na něj navazujícího financování



Zpráva o činnosti Akademické rady

- Státní rozpočet ČR na VaVal (2014-2016)
- Příprava pravidelného hodnocení pracovišť AV ČR za léta 2010-2014
- Evropská agenda



Výsledky výzkumné činnosti 1/4

Oblast věd o neživé přírodě

- Pracovníci Astronomického ústavu se podrobně zabývali pádem planetky nad Čeljabinskem 15. února t.r. Práci, ve které určili dráhu, strukturu a pravděpodobný původ planetky otiskl v listopadu časopis Nature
- Vědci z Fyzikálního ústavu jako součást mezinárodního týmu významně přispěli k vybudování a provozu experimentu ATLAS v CERN, který v loňském roce objevil novou částici, o níž se v březnu tohoto roku potvrdilo, že jde o předpovídaný a dlouho hledaný Higgsův boson
- Geofyzikální ústav stanovil velmi přesnou strukturu zlomového systému v Západních Čechách analýzou 463 mikrozemětřesení, jejichž hypocentra byla pomocí metody dvojitých diferencí lokalizována s přesností do 20 metrů



Výsledky výzkumné činnosti 2/4

Oblast věd o živé přírodě a chemických věd

- Biotechnologický ústav podal dva mezinárodní patenty: Byl ukončen výzkum ve vývoji nových protirakovinných látek na bázi jejich cílení do mitochondrií a vytvořena nová generace proteinových ligandů vhodných k vývoji léčiv pro autoimunitní onemocnění (např. lupénku)
- Ústav experimentální botaniky dosáhl významných výsledků při čtení genomu důležitých plodin a jejich patogenů, které umožní aplikaci molekulárních metod při šlechtění nových odrůd zemědělských plodin s vyšším výnosem a lepší kvalitou
- V Ústavu makromolekulární chemie, ve spolupráci s pracovišti z Francie, Německa a Brazílie a v ČR s Mikrobiologickým ústavem a IKEM, byly vyvinuty nové typy nanočástic, využitelné v medicíně jako nosiče pro cílené dávkování léčiv nebo radiodiagnostika



Výsledky výzkumné činnosti 3/4

Oblast humanitních a společenských věd

- Morphology and Syntax of Old Hindī: Edition and Analysis of One Hundred Kabīr vānī Poems from Rājasthān, J. Strnad, Brill, Leiden/Boston 2013, 573 s.
- Občanské právo pro každého, Pohledem (nejen) tvůrců nového občanského zákoníku, K. Eliáš, B. Havel, P. Bezouška, D. Šustrová, Wolters Kluwer ČR, Praha 2013, 320 s.
- Cyril a Metoděj mezi Konstantinopolí a Římem, V. Vavřínek, Praha 2013, 375 s.
- Diplomacie Československa, Díl I-II, Nástin dějin ministerstva zahraničních věcí a diplomacie (1918–1992), J. Dejmek, J. Němeček, S. Michálek, Praha, Academia 2012/2013, 317/792 s.



Výsledky výzkumné činnosti 4/4

▪ Program „Nanotechnologie pro společnost“

Podprogramy:

1. Nanočástice, nanovlákná a nanokompozitní materiály
 2. Nanobiologie a nanomedicína
 3. Nano-makro rozhraní
 4. Nové jevy a materiály pro nanoelektroniku
- Průměrná doba řešení projektu:
4,6 roku

Řešení projektů přispělo ke vzniku:

- 37 patentů
- 14 užitných vzorů
- 78 prototypů
- 52 funkčních vzorků
- 47 ověřených technologií
- 9 softwarů
- 1 poloprovozu

a dále :

- 1 769 článků v odborném periodiku
- 647 článků ve sbornících
- 52 kapitol v odborné knize
- 4 odborných knih



Východiska diskuse ke Strategii

- Fenomén globalizace
- Zrychlování celosvětové výměny poznatků
- Rostoucí komplexnost vědeckých problémů
- Demografické proměny
- Tlak na zvyšování inovační výkonnosti ekonomik
- Snahy o konsolidaci veřejných rozpočtů



AV ČR bude usilovat o to, aby v blízké budoucnosti mohla působit jako **součást špičkové světové vědy, centrum národní kultury a podstatný hospodářský činitel**. Výsledky výzkumu budou prezentovány v rámci tří **základních oblastí směřování AV ČR**.

Hranice poznání

- Akademie věd ČR – instituce, která přispívá k rozvoji světové vědy

Proměny společnosti a globální výzvy

- Akademie věd ČR – instituce, která přispívá k řešení společenských a globálních problémů

Špičkové technologie

- Akademie věd ČR – instituce, která přispívá k ekonomické prosperitě a konkurenceschopnosti ČR



Základní principy

Excellence

- Hodnocení výsledků výzkumu založené na kvalitě
- Excellence jako důležité kritérium pro poskytování finanční podpory

Autonomie

- Svobodná formulace badatelských témat na úrovni vědeckých týmů a pracovišť (bottom-up přístup)
- Autonomie ředitelů pracovišť a manažerská odpovědnost v alokaci prostředků na výzkum, v personální politice, metodách výzkumné práce, atd.

Otevřenost

- Podpora mezioborové a meziinstitucionální spolupráce a budování partnerství s vysokoškolskou a podnikatelskou sférou
- Důraz na získávání vůdčích vědeckých osobností z celého světa

Relevance

- Reflexe problémů a výzev, jimž čelí současná společnost, ekonomika a kultura
- Věda jako základní nástroj přispívající k dlouhodobé ekonomické prosperitě a konkurenceschopnosti ČR



Poslání

Provádět vysoce specializovaný, interdisciplinární a inovativní výzkum s reflexí problémů a výzev, jimž čelí současná společnost, ekonomika a kultura

Přispívat k vysoké úrovni vzdělanosti a kvality života budoucích generací občanů ČR

Vytvářet excelentní pracovní podmínky pro špičkové vědce na všech úrovních

Rozvíjet partnerství s vysokými školami

Zlepšovat spolupráci s podnikatelskou sférou a průmyslem a přispívat tak k ekonomické prosperitě a konkurenceschopnosti ČR

Podporovat integraci do evropských a mezinárodních struktur



Cíle

Zvýšit kvalitu a efektivitu výzkumu v AV ČR

Zajistit pružnou reakci AV ČR na dynamiku výzkumu a vývoje

Upevnit postavení AV ČR v systému výzkumu, vývoje a inovací ČR

Usnadnit a urychlit přenos výsledků výzkumu do podnikatelské a vzdělávací sféry ČR

Zvýšit efektivitu využívání veřejných zdrojů a výzkumných kapacit AV ČR



Prostředky

Prostředky

Formování programové struktury

System hodnocení

System financování



Formování programové struktury

Programy výzkumné činnosti

- Základní prvek utvářené programové struktury AV ČR
- Formulovány skupinami složenými z ředitelů participujících pracovišť a koordinátorem příslušného programu
- Dlouhodobý charakter (zpravidla 5 let)

Výzkumné okruhy

- Integrace tematicky blízkých programů výzkumné činnosti AV ČR do širších výzkumných okruhů
- Odpovědnost věcně příslušných členů AR rady za koordinaci výzkumných okruhů

Navržený postup nevyžaduje žádné legislativní změny a výhledově umožňuje zahrnout do přípravy výzkumných programů AV ČR externí spolupracující partnery z VŠ a podnikatelské sféry



Výzkumné okruhy

Předběžná struktura okruhů výzkumné činnosti:

1. Struktura hmoty a vesmíru
2. Matematika a informatika
3. Buňky a organismy
4. Zdraví člověka
5. Společnost a komunikace
6. Paměť a kultura
7. Země, příroda a člověk
8. Zdroje a využití energie
9. Nové materiály a technologie



Pravidelné hodnocení – 2015

- Hodnocení založeno na principu **informovaného „peer review“**
- Nelze posuzovat programy výzkumné činnosti, ale lze mezinárodně posoudit jejich návrhy **ve formě programových záměrů**

Mezi hlavní cíle hodnocení patří:

- posoudit potenciál pracovišť a jejich vědeckých útvarů k zapojení do výzkumných priorit AV ČR jako celku;
- zhodnotit, zda význam, kvalita a produktivita výzkumných (a vzdělávacích) aktivit zaručuje úspěšnou realizaci programových záměrů v budoucnosti;
- zhodnotit společensko-ekonomický potenciál programových záměrů a pravděpodobnost uplatnění jejich výsledků v následném vývoji a inovacích;
- poskytnout doporučení k efektivnímu řešení programových záměrů v období následujících let a ke klíčovým ukazatelům, jimiž budou měřeny kvalita a objem výstupů.



System financování

Pravidla pro rozdělování institucionálních prostředků rozpočtové kapitoly AV ČR na zajištění výzkumné činnosti jejích pracovišť lze shrnout do **následujících zásad**:

- institucionální financování pracovišť je nástrojem uskutečňování vědní politiky AV ČR;
- institucionální prostředky na zajištění výzkumné činnosti pracoviště
 - jsou určeny na zajištění výzkumné činnosti týmů zapojených do programů výzkumné činnosti AV ČR i do výzkumné činnosti, která do těchto programů nespadá;
 - budou reflektovat výsledky hodnocení v roce 2015, které podá informace nejen o kvalitě výzkumné činnosti pracoviště, ale i o její relevanci vzhledem k programům výzkumné činnosti AV ČR a z hlediska přínosu pro společnost;
- vnitřní rozdělení institucionálních prostředků na zajištění výzkumné činnosti je zcela v kompetenci pracoviště.



Strategie rozvoje AV ČR

Pozitiva

Využití synergických efektů z mezioborové a meziinstitucionální spolupráce

Zvýšení kvality a efektivity vědecké práce

Propojení základního a aplikovaného výzkumu

Snazší hodnocení tematicky blízkých výzkumných týmů z různých pracovišť

Posílení role neuniverzitního výzkumu v ČR

Příležitost pro zajištění trvalé a stabilní veřejné podpory VaV v úspěšných a perspektivních oblastech

Příležitost pro vytvoření prostředí důvěry a nových forem spolupráce mezi AV ČR, vysokými školami a podnikatelskou sférou

Příležitost pro další rozvoj české ekonomiky a společnosti

Identifikace a zviditelnění přínosu AV ČR pro společnost



Harmonogram

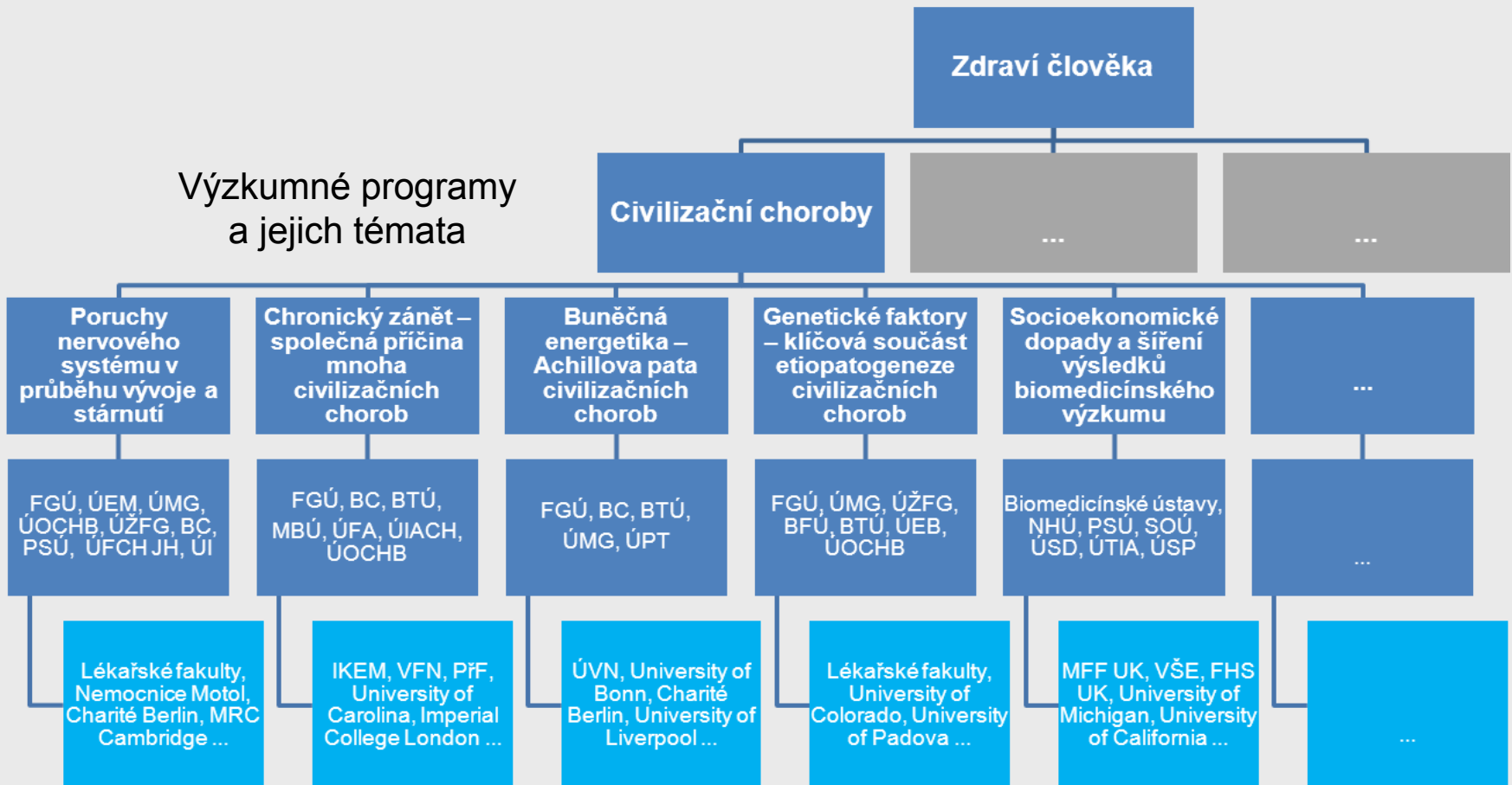
- Návrh programové struktury AV ČR do zasedání Akademického sněmu AV ČR **v dubnu 2014**
- Rámcový návrh způsobu financování pracovišť AV ČR za nových podmínek **do konce roku 2014**
- Předložení návrhu Strategie rozvoje AV ČR ke schválení Akademickému sněmu AV ČR **v prosinci 2014**
- Hodnocení výzkumné činnosti pracovišť AV ČR **v roce 2015**



Strategie rozvoje AV ČR

Příklad:

Výzkumný okruh: Zdraví člověka | Výzkumný program: Civilizační choroby





Děkuji za pozornost
