

## **7. PROGRAMY A GRANTOVÉ PROJEKTY VÝZKUMU A VÝVOJE ÚSTŘEDNÍCH ORGÁNŮ**

Jelikož hlavním cílem „Průvodce systémem státní podpory výzkumu a vývoje v České republice“ je poskytnout široké veřejnosti informace o možnostech a způsobech získání státní podpory účasti na veřejných soutěžích, bude další pozornost zaměřena zejména na účelové financování výzkumu a vývoje. Postupně budou charakterizovány:

- 7.1. Akademie věd ČR a její grantový systém (AV ČR)
- 7.2. Grantová agentura ČR a její grantový systém (GA ČR)
- 7.3. Výzkumné programy Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO)
- 7.4. Výzkumné programy Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT)
- 7.5. Výzkumné programy Ministerstva zdravotnictví (MZ)
- 7.6. Výzkumné programy Ministerstva zemědělství a jeho Národní agentury pro zemědělský výzkum (MZe)
- 7.7. Výzkumné programy Ministerstva životního prostředí (MŽP)
- 7.8. Výzkumné programy Ministerstva dopravy (MD)
- 7.9. Výzkumné programy Ministerstva kultury (MK)
- 7.10. Výzkumný program Ministerstva vnitra (MV)
- 7.11. Programy obranného výzkumu a vývoje Ministerstva obrany (MO)
- 7.12. Výzkumné programy Ministerstva práce a sociálních věcí (MPSV)
- 7.13. Výzkumný program Ministerstva zahraničních věcí (MZV)
- 7.14. Výzkumné programy Ministerstva pro místní rozvoj (MMR)
- 7.15. Výzkumné programy Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB)
- 7.16. Výzkumný program Českého báňského úřadu (ČBÚ)

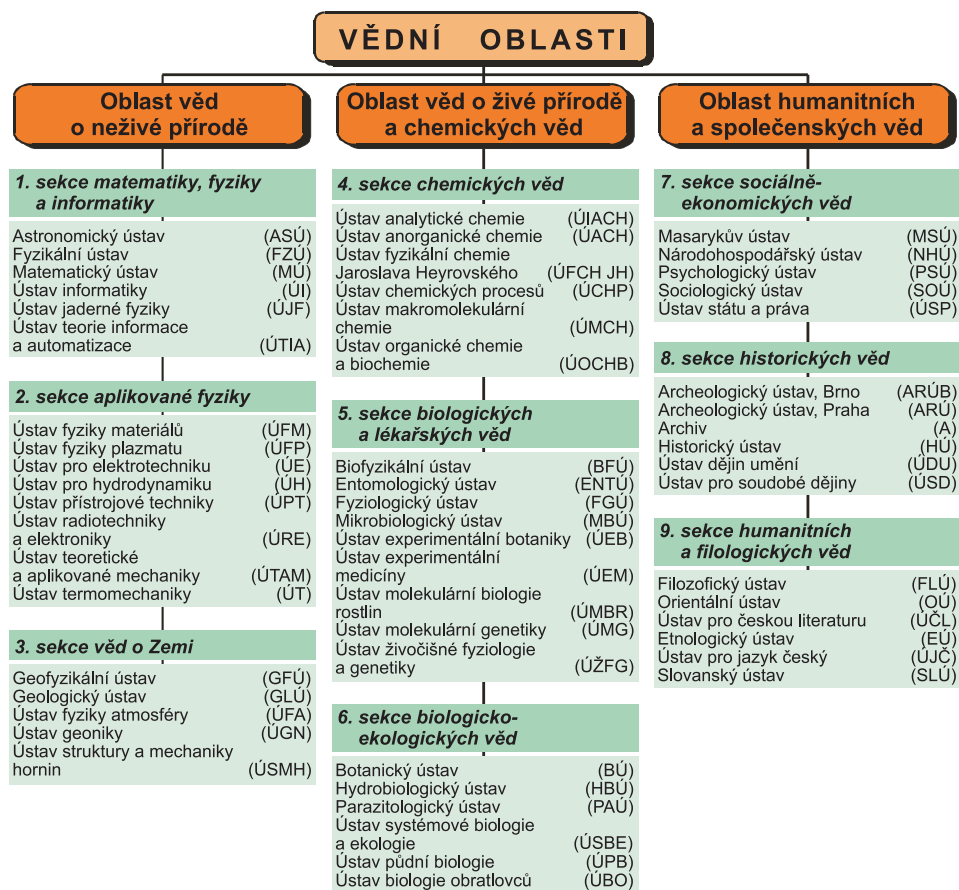
V publikaci je zachycen stav koncem roku 2005. Termíny vyhlašovaných veřejných soutěží nejsou jednotné, a proto ne všechny informace jsou aktuální z hlediska podávání přihlášek. Jelikož se však vyhlašování veřejných soutěží pravidelně opakuje u většiny programů, mohou v „Průvodci“ uvedené informace posloužit z hlediska nezbytné dlouhodobé přípravy projektů.

## 7.1. AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY A JEJÍ GRANTOVÁ AGENTURA (AV ČR)

### 7.1.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA AV ČR

Akademie věd České republiky byla zřízena zákonem č. 283/1992 Sb. jako český nástupce dřívější Československé akademie věd. Je soustavou 57 vědeckých ústavů a 5 servisních pracovišť, včetně Kanceláře AV ČR. Pracuje zde téměř 7000 zaměstnanců, z nichž více než polovina jsou badatelé s vysokoškolským vzděláním. Základní vědní oblasti a vědecká pracoviště AV ČR charakterizuje **obr. č. 8**.

Obr. č. 8 - Vědecká pracoviště Akademie věd ČR

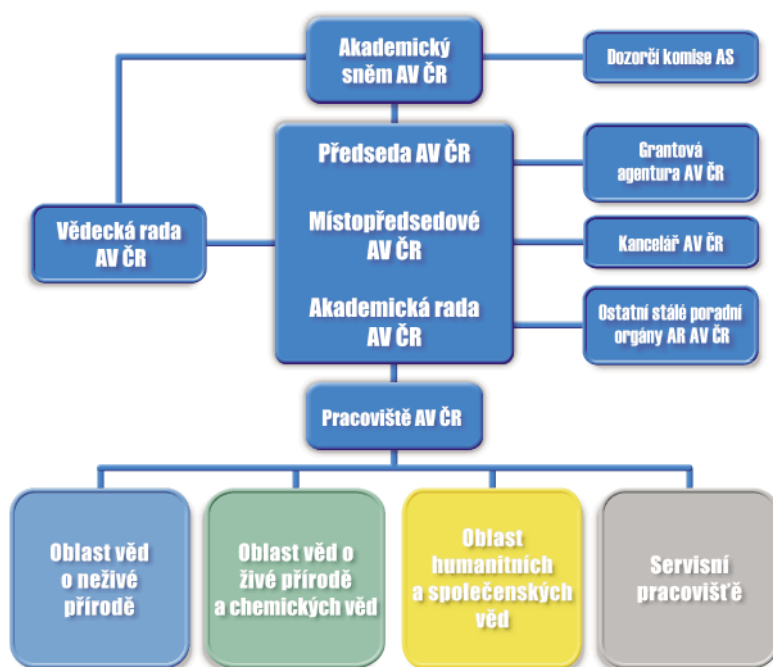


Hlavním posláním Akademie věd a jejích pracovišť je uskutečňovat základní výzkum v širokém spektru přírodních, technických, humanitních a sociálních věd. Tento výzkum - ať již svou povahou vysoce specializovaný nebo interdisciplinární - usiluje o rozvoj poznání na mezinárodní úrovni, respektuje však přitom aktuální potřeby české společnosti a domácí kultury. Pracoviště Akademie věd se podílejí na vzdělávání, a to především výchovou mladých badatelů při uskutečňování doktorských studijních programů, ale i pedagogickou aktivitou svých pracovníků na vysokých školách. Akademie též

rozvíjí spolupráci s aplikovaným výzkumem a průmyslem. Řada společných mezinárodních projektů i výměny pracovníků se zahraničními partnerskými institucemi upevňují zapojení české vědy do mezinárodního kontextu.

Nejvyšším samosprávným orgánem Akademie věd je Akademický sněm složený ze dvou třetin ze zástupců všech ústavů a dále z reprezentantů vysokých škol, státní správy, podnikatelských kruhů a jiných význačných osobností. Výkonným orgánem Akademie je Akademická rada v čele s předsedou Akademie věd, Vědecká rada se zabývá především vědní politikou Akademie věd. Tyto celoakademické orgány jsou voleny vždy na čtyřleté období. Nezávislé hodnocení vědecké úrovně jednotlivých ústavů zajišťují Komise pro hodnocení výzkumné činnosti pracovišť AV ČR a jejich výzkumných záměrů, odpovídají svou odbornou působností jednotlivým oblastem věd Akademie. Struktura AV ČR je znázorněna na **obr. č. 9**.

**Obr. č. 9 – Struktura AV ČR**



Akademie věd je financována především ze státního rozpočtu (viz kapitola 6). Financování vědecké práce v Akademii odpovídá běžným mezinárodním standardům. Kromě institucionálního financování výzkumných záměrů pracovišť AV ČR se stále výrazněji uplatňuje financování účelové, uskutečňované formou řešení vědeckých projektů a grantů vybraných ve veřejné soutěži. Akademie jako první v republice zřídila vlastní Grantovou agenturu (GA AV ČR), která finančně podporuje vědecké projekty na základě posudků spočívajících na peer-review systému za účasti zahraničních posuzovatelů. Jednotlivé ústavy získávají další finanční zdroje účastí na domácích a zahraničních programech. V rozpočtových záležitostech zastupuje Akademie na základě zmocnění i 71 specializovaných českých vědeckých společností sdružených v Radě vědeckých společností.

## **7.1.2. VÝZKUMNÉ PROGRAMY AV ČR**

V roce 2006 budou řešeny nebo zahájeny projekty následujících programů výzkumu a vývoje:

- „Podpora projektů cíleného výzkumu a vývoje“ (1Q) – 2005–2009. Je to dílčí program NPV I. Další veřejné soutěže již nebudou vyhlašovány. Podrobně byl tento program popsán v „Průvodci 2005“. Na stránce AV ČR jsou dostupné informace o přijatých projektech
- „Informační společnost“ (1E) – 2004–2009. Je to tematický program NPV I. Další veřejné soutěže nebudou vyhlašovány. Podrobně byl tento program popsán v „Průvodci 2005“. Na stránce AV ČR jsou dostupné informace o přijatých projektech.
- „Nanotechnologie pro společnost“ (XA) – 2006–2010. Nový program.
- Granty výrazně badatelského charakteru zaměřené na oblast výzkumu rozvíjeného v současné době zejména v AV ČR (grantové projekty) (IA) – 2002–2010
- Doplnkové publikační granty (IC) – 2003–2010
- Juniorské badatelské grantové projekty (KJ) – 2003–2010

### **7.1.2.1. Nanotechnologie pro společnost (XA)**

Nový program AV ČR byl vyhlášen 14. 12. 2005. Hlavním cílem programu je dosáhnout významného pokroku v rozvoji výzkumu a praktického využívání nanotechnologií a nanomateriálů v české společnosti. Současně s tím si program klade za cíl vytvoření platformy zahrnující AV ČR, univerzity i průmyslovou sféru v České republice, která zajistí dlouhodobý rozvoj této vědecké oblasti. Rozbor současného stavu provedený v této vědecké oblasti ukázal, že pouze specifický, ucelený a soustředěný program na podporu rozvoje výzkumu nanotechnologií v České republice může přispět ke zvrátu dosud nepříznivé situace v této oblasti. Ukončení programu se předpokládá v roce 2010.

#### 7.1.2.1.1. Členění programu

Program se člení na 4 podprogramy:

1. Podprogram „Nanočástice, nanovlákná a nanokompozitní materiály“.
2. Podprogram „Nanobiologie a nanomedicína“.
3. Podprogram „Nano-makro rozhraní“.
4. Podprogram „Nové jevy a materiály pro nanoelektroniku“.

#### 7.1.2.1.2. Podprogram „Nanočástice, nanovlákná a nanokompozitní materiály“

##### Cíle podprogramu

- Vytvořit nové materiály, vypracovat metody jejich přípravy, optimalizovat a dosáhnout cíleně modifikovaných užitečných mechanických, elektrických a dalších vlastností materiálů, založených na unikátních vlastnostech nanočástic, nanovláken, kompozitních a nanostrukturních materiálů.
- Účinným transferem poznatků rozšířit spektrum průmyslově využitelných technologií, založených na praktickém využití nanočástic, nanovláken, nanopovlaků, nanostruktur a nanokompozitů v materiálové výrobě v ČR a zejména u volných nanočástic a nanovláken posoudit možný negativní vliv na životní prostředí a člověka.

##### Priority podprogramu

Podprogram má následující priority, spojené nejen s velikostí pod cca 100 nm, ale i touto velikostí vyvolanými unikátními vlastnostmi:

- **Nanočástice kovů a kovových oxidů.** Výzkum bude zaměřen na technologie přípravy nanočástic kovů (např. Au, Ag,...) a jejich oxidů, nitridů a dalších sloučenin (např. MgO, TiO<sub>2</sub>,...), technologie jejich kompaktování, stabilitu, užité vlastnosti nanočástic, výzkum jejich aplikace a výzkum jejich vlivu na životní prostředí a člověka.
- **Nanočástice a nanovrstvy na bázi keramických materiálů.** Příprava a charakterizace nanozrn, ultratenkých vrstev a supermřížek na bázi nanokrystalických keramik s unikátními vlastnostmi. Konkrétně může dále jít o studium a výzkum nových nanokompozitů z magnetických oxidů, rozměrových efektů vrstevnatých kuprátů, feroelektrických a feromagnetických materiálů. Tyto nanomateriály mohou být samy cílem výzkumu či průmyslové výroby v oblasti strojírenství, elektrotechnice i elektronice.
- **Nanovlákná na bázi uhlíku, speciálních anorganických materiálů a polymerů.** Výzkum se zaměří na materiály s cíleně modifikovanými mechanickými, elektrickými, magnetickými a optickými vlastnostmi. Tyto nanomateriály budou jednak samy cílem výzkumu či průmyslové výroby pro získání produktů vyšší užité hodnoty a jednak přinesou praktické využití v nových technologiích, např. v konverzi a akumulaci energie.
- **Nanopovlaky, nanostruktury a nanokompozitní materiály.** Výzkum nanopovlaků a funkčních nanostruktur v tenkých vrstvách bude cíleně orientován na zlepšení užitečných vlastností prakticky významných materiálů, např. vývoj samočisticích a antibakteriálních vrstev a produktů použitelných v ochraně životního prostředí, zejména pro odstraňování škodlivin z vody a vzduchu. Výzkum nanokompozitů bude zaměřen na nalezení vhodné vazby mezi kovovou, keramickou či polymerní maticí a vyztužující nanostrukturou (zpravidla keramickou) fází kompozitů, určených pro extrémní mechanické a chemické namáhání. Oblastmi využití jsou miniaturizované systémy a jejich integrace do nové generace výrobků na úrovni mikro- a nanorozměrů.

#### 7.1.2.1.3. Podprogram „Nanobiologie a nanomedicína“

##### Cíle podprogramu

- Využít nanostruktury a nanokomplexy, včetně hybridních materiálů ovladatelných vnějším magnetickým polem, pro nové lékové formy, diagnostika, kontrastní látky a nosiče, zajišťující cílený transport těchto látek či přenos genové informace, jejich aktivaci a biodegradaci v organismu.
- Navrhnout nové biosensory a diagnostické systémy umožňující citlivou detekci molekulárních objektů a podpořit zavádění moderních nanotechnologických materiálů a metod do zdravotnické praxe v ČR.

##### Priority podprogramu

Podprogram má následující priority, spojené nejen s velikostí pod cca 100 nm, ale i s touto velikostí spojenými unikátními vlastnostmi:

- **Cílený transport biologicky aktivních látek a nanosystémů pro diagnostiku, terapii či radioterapii, např. pomocí polymerů či „molekulárních nádob“.** Výzkum lékových forem, kontrastních látek a diagnostik založených na biodegradovatelných (zejména polymerních systémech), umožňujících vazbu léčiv, případně diagnostik a dalších biologicky aktivních molekul jako jednotek zajišťujících orgánově či buněčně-specifickou dopravu celého systému v živém organismu a jeho specifickou aktivaci v požadovaném místě účinku. V ideálním případě by tento systém měl fungovat jako

diagnostikum a zároveň i specifické terapeutikum. Zásadní je transport chemoterapeutik a radioterapeutik určených především pro léčbu nádorových onemocnění.

- **Magnetické nanočástice pro lékařské účely.** Důraz bude kladen na hybridní materiály skládající se z magnetických jader a biokompatibilního makromolekulárního obalu, kdy vnějším magnetickým polem lze ovládat jejich transport, distribuci a chování. Tyto nanočásticové systémy by měly sloužit in vivo v diagnostice i terapii, jako cílený transport léků, chemoterapeutik a radioterapeutik i jako kontrastní látky pro zobrazovací magnetickou rezonanci a lokální destrukci rakovinných nádorů magnetickou hyperthermií.
- **Biofunkcionalizace povrchů.** Jde o pochopení fundamentálních procesů ovlivňujících interakci molekulárních objektů na površích kovů a polovodičů, jejich tvorby či samouspořádání. Důraz bude kladen na nano-biotechnologie pro vytváření definovaného rozhraní mezi biologickým a nebiologickým prostředím umožňujícím dosažení specifické biologické aktivity, např. tvorbu, regeneraci a rekonstrukci buněk a tkání (bioinženýrství) a vytváření biokompatibilních povrchů lékařských přípravků, zařízení a přístrojů a úpravě povrchů specificky reagujících na přítomnost vybraných molekul (detekční systém biosensorů) a to nejen pro lékařské využití.
- **Biosenzory a diagnostické systémy.** Výzkum diagnostických systémů a čipů založených na povrchové modifikaci nanovláken, mřížek nebo citlivých snímačů protilátek specifických proti různým molekulám. Interakce i malého množství molekul s protilátkami a s tím spojená vysoce citlivá změna vodivosti nebo dalších vlastností by měla být využita pro jejich specifickou detekci.
- **Polymerní nanokomplexy pro přenos genové informace a genové terapie.** Příprava, studium vlastností a výzkum komplexů DNA umožňujících in vivo účinný cílený transport genové informace do předem vybraných typů buněk a nebo používaných jako systémy zajišťující účinnou transfekci více typů buněk a využití pro terapii.
- **Supramolekulární vytváření nanostruktur.** Pro biomedicínské využití je zásadní vytváření umělých nanostruktur řízeným sestavováním cíleně připravených molekulárních stavebních prvků. To je, spolu s maximálním využitím samouspořádání, kovalentní i nekovalentní vazby, jedním z cílů supramolekulární chemie.

#### 7.1.2.1.4. Podprogram „Nano-makro rozhraní“

##### Cíle programu

- Navrhnout nové nástroje, přístroje a zařízení pro tvorbu a charakterizaci nanostruktur s vysokým rozlišením a vypracovat nové metody pro manipulaci a propojování nanoobjektů s mikro a makrookolím, zejména s mikroelektronikou.
- Pro technicky zajímavé objemové a gradientní materiály vytvořit nové metrologické postupy pro současnou charakterizaci topografie a chemického složení jejich povrchů s vysokým laterálním rozlišením a vypracovat metody optimalizace užitečných mechanických, elektrických a dalších vlastností těchto materiálů.

##### Priority podprogramu

Podprogram má následující priority, svázané s přechodovými jevy a propojením, resp. interakcí objektů s velikostí pod cca 100 nm s mikro- resp. makro-okolím:

- **Rozvoj nástrojů, přístrojů, zařízení a metod pro tvorbu a charakterizaci nanostruktur s vysokým rozlišením,** který bude zaměřen na charakterizaci materiálů z hlediska topografických, elektrických, optických a magnetických vlastností, jejich pasivace, tepelné odolnosti a odolnosti vůči intenzivním svazkům a mechanickým

vlivům. Takovéto nanotechnologické nástroje umožní přímou kontrolu v jednotlivých technologických krocích.

- **Rozvoj metod pro manipulaci a propojování nanoobjektů s mikro a makrookolím**, zejména s mikroelektronikou, které umožní měření elektrických a provozních parametrů jednotlivých elektronických elementů a nanostruktur. Budou zkoumány metody manipulace s atomy, molekulami a klastry, litografické metody pro kontaktování nanostruktur a nanosoučástek a jejich zabudování do složitých obvodů a elektronických přístrojů.
- **Rozvoj metrologických metod a charakterizace povrchů technicky zajímavých makroskopických materiálů s nm rozlišením** s využitím skenovacích sondových mikroskopů, optiky, difrakčních elektronových a fotoelektronových metod. Budou vytvořeny metrologické postupy pro určování rozměrů nanoobjektů a současně jejich chemického složení, topografie a elektronových vlastností. Tyto metody budou využity i pro udílení atestů a garance vlastností novým výrobkům, u nichž stav povrchu hraje zásadní roli.
- **Studium objemových materiálů, na jejichž vlastnosti má zásadní vliv mikrostruktura či nanostruktura, zejména nanometrické hranice zrn.** Významnou skupinou takových materiálů jsou nanostrukturní objemové a gradientní dielektrické a kovové materiály, jejichž výzkum se zaměří zejména na nanotechnologie přípravy nanostrukturních keramik či ultrajemnozrnných kovů a intermetalických slitin (např. aplikací extrémní lokální plastické deformace či ovlivňováním hranic zrn) s cílem získání materiálů o mimořádné pevnosti a plasticitě včetně vynikajících elektrických a magnetických vlastností.

#### 7.1.2.1.5. Podprogram „Nové jevy a materiály pro nanoelektroniku“

##### Cíle podprogramu

- Navrhnout, připravit, charakterizovat a modelovat nové nanostruktury, vhodné pro detektory, fotonické krystaly a lasery a nové polovodičové spintronické materiály pro vývoj nové generace nanosoučástek pro záznam a přenos informace.
- Vypracovat nové metody přípravy nanostruktur a nanomateriálů s cíleným řízením rozměrů objektů či jejich samoorganizací, zejména připravit, charakterizovat a optimalizovat nové nano-uhlíkové a nanodiamantové materiály pro bio-aplikace a nanoelektroniku.

##### Priority podprogramu

Podprogram má následující priority, spojené s kvantovými jevy a unikátními vlastnostmi na atomární a molekulární úrovni, tedy s velikostí pod cca 30 nm:

- **Nanofotonika a zvláště nové typy laserů.** Důraz bude kladen na studium kvantových vlastností elektronů a jejich vliv na emisi, šíření a absorpci fotonů v dvoj-, jedno- i nul-dimensionálních strukturách, jejich teoretické modelování a simulace obecných nanofotonických systémů. Zásadní bude příprava a charakterizace nanostruktur či nanorozměrových polymerů, vhodných pro detektory, fotonické krystaly, emisní diody a především lasery.
- **Polovodičová spintronika**, zaměřená na přípravu, charakterizaci a využití spintronických materiálů a struktur, kombinujících magnetické a nemagnetické polovodiče. Důraz bude kladen na přípravu nanosoučástek, které nebudou pro záznam a přenos informace využívat náboj elektronů, ale jejich spin a budou tak tvořit významnou část nanoelektroniky.

- **Nanostruktury na bázi uhlíku a nanodiamantové vrstvy.** Cílem výzkumu unikátních elektrických, optických a magnetických vlastností uhlíkových nanostruktur, obsahujících atom uhlíku v  $sp$ ,  $sp^2$  a  $sp^3$  stavech, bude prozkoumat nové možnosti uhlíkových nanomateriálů, jakož i nových fyzikálních jevů, které jsou exkluzivně svázány s nano-uhlíkem, a které mají perspektivu v nanoelektronice a bio-aplikacích. Významným úkolem bude zvládnout depozici nanodiamantových vrstev na substrátech velikosti větší než  $10\text{ cm}^2$  a modifikací jejich povrchu dosáhnout prakticky využitelných unikátních elektrických a povrchových vlastností.
- **Nanotechnologie a nanojevy na atomární a molekulární úrovni.** Významná část by se měla zaměřit na rozvoj a realizaci metod přípravy nanostruktur a nanomateriálů s cíleným řízením rozměrů objektů či samoorganizaci, ať už se jedná se o metody litografické, epitaxní, napařovací i naprašovací, sol-gel, laserem řízené či další techniky a také na přípravu a uplatnění kovových nanostruktur v oblasti plasmoniky se zaměřením na výzkum šíření elmg. signálu podél nanostruktur. Zásadní roli bude mít tvorba nanoelektronických prvků a součástek (např. jednoelektronového tranzistoru) a jejich aplikace pro výzkum kvantových jevů s perspektivním uplatněním v nanoelektronice či molekulární elektronice.

#### 7.1.2.1.6. Forma očekávaných výsledků

Forma očekávaných výsledků je následující:

- Předmět právní ochrany podle zákona č. 527/1990 Sb. o vynálezech a zlepšovacích návrzích ve znění pozdějších předpisů
- Nová výrobní technologie, postup, přístroj, prototyp apod.
- Publikace v recenzovaném odborném tisku
- Nově vypracovaná metodika či diagnostika
- Návrh technické normy

#### 7.1.2.1.7. Podmínky stanovené pro uchazeče ve veřejné soutěži

- O účelovou podporu se uchází uchazeč popřípadě i spolu s dalšími uchazeči, se kterými společně předpokládá projekt řešit. Všechny povinnosti dále uložené uchazeči se vztahují na všechny uchazeče, pokud není stanoveno jinak.
- Uchazečem o účelovou podporu z prostředků tohoto programu může být organizační složka státu nebo územního samosprávného celku, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba se sídlem na území České republiky.
- Odborné předpoklady způsobilosti k řešení projektu dokládají uchazeči v návrhu projektů seznamem garantů a seznamem odborníků účastnících se řešení projektu s citací jejich pěti nejvýznamnějších výsledků ve výzkumu a vývoji, které se shodují s jejich činnostmi při řešení projektu.
- V návrhu projektu musí být z předložených nabídek vyznačen podprogram, do kterého se návrh projektu hlásí. Každý návrh projektu může mít označen jen jeden podprogram.
- Návrh projektu musí přispívat k plnění cíle programu, resp. podprogramu.
- V návrhu projektu musí být uvedena osoba řešitele (viz § 9 odst. 1, písm. e) zákona č.130/2002 Sb.) a členové řešitelského týmu.
- V návrhu projektu musí být uvedeny všechny programové nebo grantové projekty nebo výzkumné záměry, na nichž se podílejí členové řešitelských týmů a které souvisejí s předloženým návrhem projektu. Uzané náklady těchto projektů nebo výzkumných záměrů se nezahrnují do uznaných nákladů navrhovaného projektu.



- Studenti mohou mít pracovně právní vztah k subjektu uchazeče a v popisu práce mít činnost při řešení projektu. Stipendia nemohou být uznanými náklady projektu ve smyslu zákona č. 130/2002 Sb.
- Pokud se řešení projektu zúčastní více uchazečů, součástí návrhu projektu musí být návrh smlouvy o úpravě užívacích a vlastnických práv k poznatkům a výsledkům projektu podle § 11, odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb.
- Uchazeč vymezí v návrhu projektu položky uznaných nákladů dle § 3 nařízení vlády č. 461/2002 Sb., o účelové podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji (dále jen „nařízení vlády č. 461/2002 Sb.“).
- Výše účelové podpory a finanční podíl uchazeče, resp. příjemce podpory, na vlastní realizaci projektu se řídí zákonem č. 130/2002 Sb., § 2 nařízením vlády č. 461/2002 Sb. a podmínkami tohoto programu.
- V návrhu projektu, u kterého je podíl výše účelové podpory na uznaných nákladech nižší než 100 %, je nutno doložit způsob získání zbývajících objemu prostředků z ostatních veřejných nebo neveřejných zdrojů.
- Do uznaných nákladů projektu se zahrnují mzdy a platy nebo jejich příslušné části u všech pracovníků podílejících se na řešení projektu podle ustanovení § 3 odst. 1 písm. a) nařízení vlády č. 461/2002 Sb.
- Mzdy a platy pracovníků musí být v souladu s platovými řády jejich zaměstnavatelů.
- V prvních roce řešení projektu (v roce 2006) lze do uznaných nákladů projektu zahrnout i náklady na inovaci přístrojového vybavení pracovišť v případě, že uchazeč prokáže jejich nutnost pro realizaci konkrétních výzkumných úkolů.
- Celková soustředěná řešitelská kapacita bude odpovídat účelně kalkulovaným uznaným ročním nákladům na řešení projektu s maximální výší účelové podpory do 30 mil. Kč.
- Nejvyšší podíl výše účelové podpory na uznaných nákladech může činit až:
  - 85 % uznaných nákladů u projektu podprogramu 1
  - 90 % uznaných nákladů u projektu podprogramu 2
  - 100 % uznaných nákladů u projektu podprogramu 3
  - 100 % uznaných nákladů u projektu podprogramu 4
- V případě porušení podmínek veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji vyhlášených poskytovatelem nebo v případě, že uchazeč v návrhu projektu navrhuje známé řešení nebo vyřešený problém, poskytovatel vyloučí návrh projektu z veřejné soutěže.

#### 7.1.2.1.8. Doba trvání projektů

Přípustná doba trvání projektů je 2 roky a 6 měsíců, 3 roky a šest měsíců a 4 roky a šest měsíců. Veřejná soutěž na další období by měla být vyhlášena v druhé polovině roku 2006.

#### 7.1.2.1.9. Kontakt

Kancelář AVČR, oddělení záměrů a programů, Národní 3, 117 20 Praha 1, tel. 221 403 361, fax: 221 403 521, e-mail: [ozp@kav.cas.cz](mailto:ozp@kav.cas.cz)

Další informace jsou dostupné na [www.avcr.cz](http://www.avcr.cz) → výzkum a vývoj

### 7.1.3. GRANTOVÁ AGENTURA AV ČR

Grantový systém byl v AV ČR zaveden v roce 1991 zřízením Grantové agentury ČSAV, nyní Grantové agentury AV ČR.

Jejím posláním je v souladu se zákonem o Akademii věd ČR č. 286/1992 Sb., ve znění zákona č. 220/2000 Sb., a se zákonem o podpoře výzkumu a vývoje (zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů) rozdělovat na základě výsledků veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji finanční prostředky vyčleněné k tomuto účelu z rozpočtu Akademie věd ČR a případně z jiných zdrojů na účelovou podporu grantových projektů. Grantový systém Grantové agentury AV ČR (dále jen „GA AV“) vychází ze Statutu GA AV, schváleného XV. zasedáním Akademického sněmu AV ČR dne 18. prosince 2002, a ze Zásad činnosti GA AV, schválených 28. zasedáním Akademické rady AV ČR dne 11. února 2003. Veřejnou soutěž ve výzkumu a vývoji na grantové projekty vyhlašuje Akademie věd České republiky v souladu se zákonem o podpoře výzkumu a vývoje a s nařízením vlády č. 461/2002 Sb., o účelové podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji, které ze zákona o podpoře výzkumu a vývoje vychází. Poskytovatelem účelové podpory je Akademie věd České republiky.

V rámci postupu vymezeného Zásadami činnosti GA AV je v každém roce vyhlašováno nové kolo veřejné soutěže, jsou zvoleny typy grantových projektů pro dané kolo a jsou stanoveny soutěžní podmínky.

GA AV zpravidla zajišťuje veřejné soutěže o účelovou podporu na řešení následujících grantových projektů:

- A. standardní badatelské grantové projekty
- B. juniorské badatelské grantové projekty
- C. doplňkové publikační grantové projekty.

Základní charakteristiky těchto typů projektů:

**A. Standardní badatelské grantové projekty** (kód aktivity v informačním systému výzkumu a vývoje: **IA**).

Téma projektu je zvoleno zpracovatelem návrhu (navrhovatelem), kterým je zpravidla předpokládán řešitel. Projekt má charakter základního výzkumu a jeho odborné zaměření je v souladu s vědní koncepcí AV ČR. Grantový projekt může uchazečem pověřený tvůrčí pracovník řešit sám nebo s týmem spolupracovníků. Práce na projektu může být rozvržena na období 2 až 5 let (pokud není pro daný rok určeno jinak), a to v celých kalendářních rocích. Členy řešitelského týmu mohou být i účastníci doktorského studia.

**B. Juniorské badatelské grantové projekty** (kód aktivity v informačním systému výzkumu a vývoje: **KJ**).

Téma projektu je zvoleno zpracovatelem návrhu (navrhovatelem), kterým je zpravidla předpokládán řešitel. Projekt má charakter základního výzkumu a jeho odborné zaměření je v souladu s vědní koncepcí AV ČR. Grantový projekt může řešit uchazečem pověřený mladý badatel do 35 let, který je absolventem doktorského studia nebo doktorandem v poslední fázi studia před obhajobou sám, nebo s řešitelským týmem, ve kterém je převažující podíl mladých pracovníků s tím, že průměrný věk týmu, včetně řešitele, nepřesahuje (s ohledem na předpokládané řešitelské kapacity) 38 let. Práce na projektu může být rozvržena na období 1 až 3 roky, a to v celých kalendářních rocích.

**C. Doplnkové publikační grantové projekty** (kód aktivity v informačním systému výzkumu a vývoje: IC).

Tento typ grantových projektů má charakter podpory infrastruktury pro výzkum a vývoj a je určen k usnadnění malotirážních edic vědeckých publikací, to je na podporu vydání rukopisů původních vědeckých prací v případech, kde nebylo možné zajistit zpřístupnění výsledků veřejnosti v rámci badatelského grantového projektu, při jehož řešení výsledek vznikl. Podpora je udělována na 1 rok.

Úspěšnost řešení badatelských grantových projektů je hodnocena na základě publikací jejich výsledků uveřejněných v odborných časopisech nebo jinou odpovídající formou. V případě doplnkových publikačních grantových projektů je vydání publikace předmětem projektu. Ke každému podporovanému grantovému projektu proto musí být příjemce schopen po jeho skončení vykázat alespoň jeden samostatný publikační výstup.

V roce 2006 bude pokračovat grantový program GAAV dalším kolem veřejné soutěže o granty. Pro standardní grantové projekty, případně juniorské badatelské grantové projekty, se zahájením řešení v roce 2007 se předpokládá termín vyhlášení 15. 3. 2006 a pro doplnkové granty termín v srpnu 2006.

**Kontaktní adresa:**

**Sekretariát Grantové agentury AV ČR**

Národní 3, 117 20 Praha 1

*e-mail: [acadga@kav.cas.cz](mailto:acadga@kav.cas.cz)*

*<http://www.gaav.kav.cas.cz>*

## **7.2. GRANTOVÁ AGENTURA ČR A JEJÍ GRANTOVÝ SYSTÉM**

### **7.2.1. ZÁKLADNÍ INFORMACE**

Grantová agentura České republiky (GA ČR) byla ustanovena zákonem č. 300/1992 Sb., o státní podpoře výzkumu a vývoje, v polovině roku 1992 jako nezávislá instituce podporující základní vědecký výzkum v České republice. Úkolem GA ČR je každoročně na základě veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji udělit granty nejlepším projektům základního výzkumu ze všech oborů vědy. Dalším úkolem agentury je také kontrola průběhu řešení a plnění cílů projektů za každý uplynulý rok a ohodnocení dosažených výsledků projektů po jejich skončení.

Granty nebo účelové finanční prostředky poskytuje GA ČR z kapitoly státního rozpočtu, která jí přísluší, tj. kapitoly 321. Ročně GA ČR přidělí z této kapitoly na granty zhruba 1 400 mil. Kč. Žádostí o grant přichází ročně 1 600 až 1 800, z nich asi jedna třetina grant získá. Průměrné roční náklady na jeden projekt jsou asi 650 tisíc Kč. GA ČR poskytuje finanční podporu na vědecké projekty v rámci tzv. programů standardních projektů, doktorských projektů, postdoktorských projektů a na projekty v rámci programů Evropské vědecké nadace (European Science Foundation).

#### **Grantová agentura zabezpečuje:**

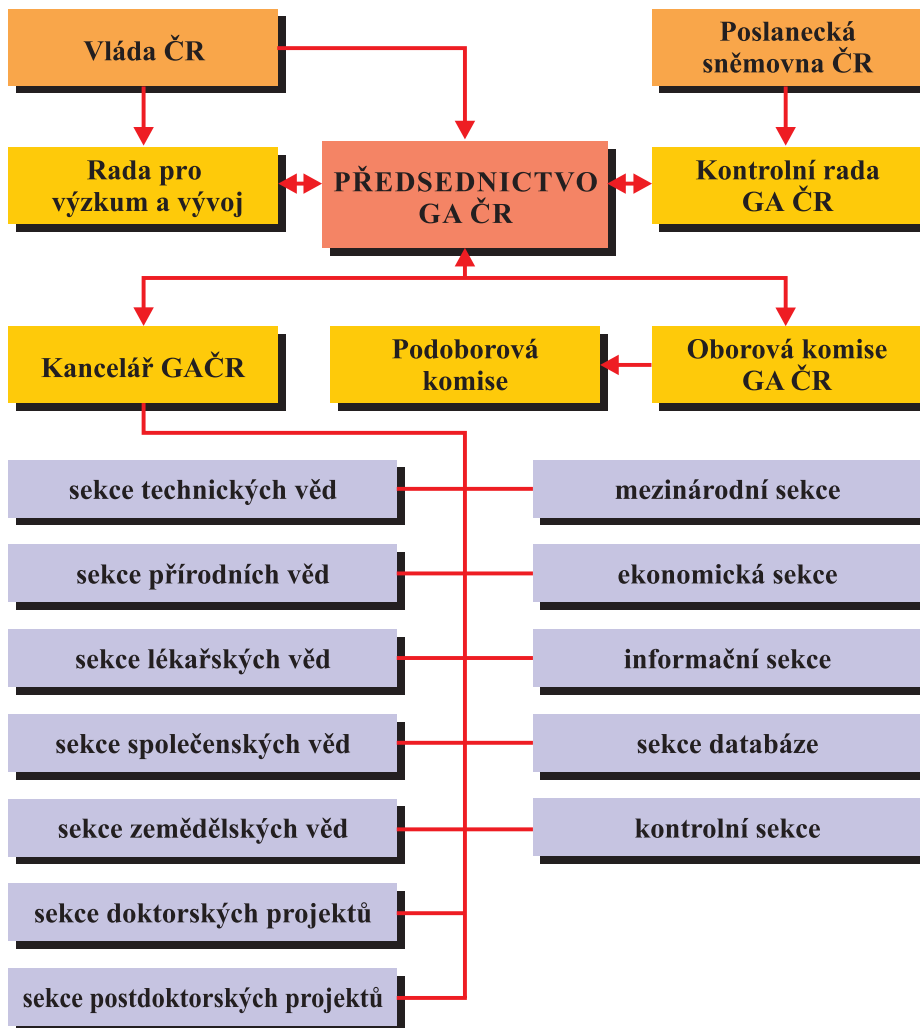
- a) přípravu a vyhlášení veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji na podporu grantových projektů ve výzkumu a vývoji,
- b) hodnocení a výběr návrhů projektů,
- c) poskytování účelové podpory projektů na základě smluv o poskytnutí podpory nebo rozhodnutí o poskytnutí podpory,
- d) kontrolu plnění smluv o poskytnutí podpory nebo rozhodnutí o poskytnutí podpory a čerpání účelové podpory,
- e) hodnocení a kontrolu průběhu řešení a plnění cílů projektů a kontrolu jimi dosažených výsledků,
- f) zpracování návrhu výdajů Grantové agentury a zpráv o její činnosti,
- g) plnění dalších úkolů stanovených zvláštními právními předpisy.

### **7.2.2. ORGANIZAČNÍ STRUKTURA GA ČR**

Organizační struktura GA ČR je znázorněna na **obr. č. 10**.

- Orgány Grantové agentury jsou předseda, předsednictvo a kontrolní rada Grantové agentury.
- Poradními orgány Grantové agentury jsou oborové komise Grantové agentury.
- Předsednictvo Grantové agentury (dále jen předsednictvo) může zřídit podoborové komise jako poradní orgány oborových komisí.
- Organizační a administrativní činnost Grantové agentury zajišťuje Kancelář Grantové agentury.

Obr. č. 10 – Organizační struktura GA ČR



### 7.2.3. OBOROVÉ A PODOBOROVÉ KOMISE

Oborové komise zajišťují přijímání, posouzení a hodnocení návrhů projektů základního výzkumu. Členy oborových komisí jmenuje a odvolává předsednictvo podle zásad stanovených zvláštním právním předpisem. Členství v oborové komisi je funkcí ve veřejném zájmu.

Oborové komise byly ustaveny pro tyto obory:

- technické vědy,
- přírodní vědy,
- lékařské vědy,
- společenské vědy,
- zemědělské vědy.

Přehled oborových a podoborových komisí je uveden v tab. č. III.

Tab. III. – Seznam oborových a podoborových komisí GA ČR

<b>1. TECHNICKÉ VĚDY</b>	101 102 103 104 105 106	- strojírenství - elektrotechnika a kybernetika - stavebnictví, architektura a doprava - technická chemie - hornictví - hutnictví a materiálové inženýrství
<b>2. PŘÍRODNÍ VĚDY</b>	201 202 203 204 205 206	- matematika a informatika - fyzika - chemie - buněčná a molekulární biologie - vědy o Zemi a Vesmíru - obecná a ekologická biologie
<b>3. LÉKAŘSKÉ VĚDY</b>	301 303 304 305 306 309 310	- molekulární biologie - biochemie, patobiochemie a toxikologie - morfologické obory a experimentální chirurgie - fyziologické obory, farmakologie, toxikologie - patologická a klinická fyziologie - neurovědy - mikrobiologie a imunologie
<b>4. SPOLEČENSKÉ VĚDY</b>	401 402 403 404 405 406 407 408 409	- filozofie, teologie, religionistika - ekonomické vědy - sociologie - historické vědy, národopis - filologie - psychologie, pedagogika - právní vědy a politologie - estetika, hudební věda a vědy o umění - dějiny 19. a 20. století
<b>5. ZEMĚDĚLSKÉ VĚDY</b>	521 522 523 524 525 526	- rostlinná produkce, genetik a šlechtění - rostlinolékařství, fyziologie rostlin - živočišná produkce, genetik a šlechtění - fyziologie a patologie zvířat - zemědělské produkty, potravinářství a ekotoxikologie - péče o krajinu, lesy, půda

Oborové komise zejména:

- a) přijímají návrhy projektů a vyhodnocují splnění podmínek veřejné soutěže,
- b) objektivně a nezájatě posuzují a hodnotí návrhy projektů základního výzkumu podle vyhlášených pravidel a kritérií veřejné soutěže na základě posudků oponentů,
- c) zpracovávají protokol o výsledku hodnocení každého návrhu projektu,

- d) navrhnou předšednictvu zřídění nebo zrušení podoborových komisí včetně jmenování a odvolání jejich členů,
- e) předkládají předšednictvu stanoviska k organizaci a postupům hodnocení.

#### **7.2.4. VÝTAH Z PRAVIDEL GRANTOVÉHO SYSTÉMU GA ČR**

Veřejná soutěž je vyhlašována zpravidla jednou za rok. Přihlášky se podávají v české a anglické verzi a jsou hodnoceny nejméně třemi posuzovateli, z nichž alespoň jeden je zahraniční. Na základě posudků a vlastního hodnocení sestaví oborová komise pořadí projektů, které doporučí předšednictvu k udělení grantu.

Grantové prostředky mohou být použity výhradně na krytí výloh souvisejících s řešením daného projektu – investic, mzdových i věcných nákladů.

Účelové prostředky může GA ČR poskytnout dvěma způsoby:

- Účelová dotace k financování projektů badatelského výzkumu musí být čerpána na základě skutečně vynaložených nákladů nutných pro řešení projektu.
- Návrtná finanční výpomoc se poskytuje na projekty, jejichž výsledky jsou určeny pouze pro jeden subjekt (s výjimkou výsledků určených pro potřeby orgánů státní správy) a za podmínky, že výše státní podpory nepřesáhne 50 % celkových nákladů projektu. Návrtná finanční výpomoc je bezúročná a je splatná v pěti ročních splátkách počínaje druhým rokem po ukončení řešení projektu.

Grantové projekty mohou být podávány v některém z uvedených pěti základních oborů.

Přihláška se podává na formulářích, ve kterých se uvádějí informace o navrhovaném projektu, jeho zaměření a významu, informace o navrhovatelích a jejich pracovišti. Z nich by měla vyplynout způsobilost týmu řešitelů daný výzkumný úkol kvalitně řešit, a podrobný rozpis finančních požadavků. Na řešení navrhovaného projektu se mohou podílet řešitelé z různých organizací nebo několik organizací, včetně zahraničních. Jeden navrhovatel se může ucházet i o více grantů na projekty s odlišnou věcnou náplní nebo získat další finanční prostředky na řešení projektu z alternativních zdrojů, včetně zahraničních. Obvyklá doba trvání projektu je od jednoho roku do tří let.

Přůběh řešení grantového projektu je kontrolován podoborovými a oborovými komisemi GA ČR na základě dílčích zpráv, které řešitel každoročně v předepsaném termínu předkládá GA ČR. Na základě jejich vyhodnocení rozhodne předšednictvo GA ČR o přidělení finančních prostředků pro další období řešení projektu, prostředky převede nositeli na základě dodatku ke smlouvě o řešení projektu.

Výsledky řešení grantových projektů musí být publikovány ve formě odpovídající charakteru příslušného vědního nebo technologického odvětví. Publikaci lze jako potvrzení dosažených výsledků při řešení grantového projektu uznat jen tehdy, je-li v ní uvedeno, že práce byla uskutečněna za finanční podpory GA ČR spolu s registračním číslem grantu. Řešitel je povinen přiložit jeden výtisk publikace k dílčí či k závěrečné zprávě o řešení projektu, nebo ho zaslat GA ČR co nejdříve po vydání, vyjde-li publikace až po ukončení řešení projektu.

#### **7.2.5. TYPY GRANTOVÝCH PROJEKTŮ**

Grantová agentura České republiky podporuje několik typů projektů, jejichž tématem je **základní výzkum**.

Těžišťe činnosti GA ČR spočívá v programu **standardních projektů**, do kterých se může zapojit kterákoliv právnická či fyzická osoba z ČR. Témata těchto projektů

si volí sami navrhovatelé. Na standardní projekty bude v roce 2006 věnováno 78 % účelových prostředků z rozpočtu GA ČR.

Kromě standardních projektů zavedla GA ČR od roku 1997 program **postdoktor- ských projektů** (Post-Doc), kterých se mohou účastnit mladí vědci do 35 let, kteří mají ukončené doktorské studium. Cílem programu je podpořit zájem absolventů postgradu- álního studia o práci ve vědeckých institucích. Program by měl těmto institucím pomoci vytvořit pro začínající vědecké pracovníky takové platové podmínky, aby neodcházeli z vědecké praxe. Snahou je také využít potenciál uznávaných odborníků a zapojit do jimi řešené problematiky mladé nadějně vědce.

Aktivitou zahájenou od roku 2003 je program **doktorských projektů**, který je určen pro doktorské týmy sdružující doktorandy v dané tematické oblasti. Účelem programu je zvýšit společenskou vážnost doktorského studia a učinit tak vědeckou dráhu atrak- tivnější pro absolventy studia magisterského.

Od roku 1999 je GA ČR spolu s Akademií věd České republiky (AV ČR) členem European Science Foundation (ESF) - Evropské vědecké nadace sdružující národní vědecké instituce téměř všech zemí Evropy. V rámci tohoto sdružení se GA ČR účastní podpory mezinárodních vědeckých programů **EUROCORES**. Mimo tyto programy poskytuje GA ČR finanční podporu z programu INGO (Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR) i na další aktivity ESF.

#### **7.2.6. EUROCORES 2006 (GE)**

Grantová agentura České republiky, která je členskou organizací European Science Foundation (ESF), je od roku 2002 zapojena do programu European Science Foundation Collaborative Research Program. Jedná se o program mezinárodní spolu- práce vědeckých týmů v rámci projektu ve vybraných tematických oblastech.

Pro každý rok je vybíráno mezinárodním řídicím výborem programu pět vysoce aktuálních, perspektivních a interdisciplinárních témat. Podané návrhy projektů jsou posuzovány mezinárodním panelem. V případě udělení grantu je výzkum financován národními agenturami (GA ČR). Vyhlašování programů je v jednotném termínu v březnu každého roku s uzávěrkou soutěžní lhůty v květnu. Grantová Agentura ČR vyhlašuje veřejnou soutěž na projekty EUROCORES v návaznosti na vyhlášení pro- gramu ESF. Podrobnější informace lze nalézt: [www.esf.org](http://www.esf.org) a [www.gacr.cz](http://www.gacr.cz).

#### **Vybraná témata pro rok 2006:**

- Coping with Risk: Vulnerability, Risk Assessment and Decision Making in an Uncertain Europe (EUROCORIS)
- Cold Quantum Matter (EuroQUAM)
- The Evolution of Cooperation and Trading: from Microbes to Man (TECT)
- Quality Control of Gene Expression – RNA Surveillance (RNAQuality)
- Inventing Europe: Technology and the Making of Europe, 1850 to the Present

#### **7.2.7. VEŘEJNÉ SOUTĚŽE**

V únoru 2006 se očekává vyhlášení veřejných soutěží na standardní granty a na postdoktorandské granty (POST-DOC) se zahájením v roce 2007.



### **7.2.8. NĚKTERÉ DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE A KONTAKT**

a) **Domovská stránka:**

Domovská stránka GA ČR je <http://www.gacr.cz>, kde lze nalézt aktuální informace, rubriku frekventovaných otázek a stáhnout formuláře pro podávání přihlášek.

b) **Publikace kanceláře GA ČR:**

GA ČR vydává Bulletin GA ČR a každoročně publikaci „Grantový systém GA ČR“, různé seznamy udělených a ukončených grantů, z nichž některé v anglickém jazyce.

c) **Kontakt:**

Grantová agentura ČR  
Národní 3, 111 21 Praha 1  
Tel. 224 240 588

*e-mail: [grantcr@kav.cas.cz](mailto:grantcr@kav.cas.cz)*

*<http://www.gacr.cz>*

## **7.3. VÝZKUMNÉ PROGRAMY MINISTERSTVA PRŮMYSLU A OBCHODU (MPO)**

V roce 2006 bude MPO poskytovat prostředky na řešení projektů v následujících výzkumných programech:

- „Projektová konsorcia“ (FD) – 2001–2006. Řešení projektů bude ukončeno v roce 2006. Program byl stručně popsán v „Průvodci 2002“.
- „PROGRES“ (FF) – 2002–2006. Řešení projektů bude ukončeno v roce 2006. Program byl stručně popsán v „Průvodci 2002“.
- „POKROK“ (1H) – 2004–2009. Program je součástí NPV I a byl podrobně popsán v „Průvodci 2005“. Další veřejné soutěže nebudou vyhlášovány.
- „TANDEM“ (FT) – 2004–2010.
- „IMPULS“ (FI) – 2004–2010.
- „Trvalá prosperita“ (2A) – 2006–2013. Tematický program NPV II.

### **7.3.1. PROGRAM „TANDEM“ (FT)**

Program realizuje účelovou podporu výzkumu a vývoje z prostředků státního rozpočtu určených na tento účel v rozpočtové kapitole Ministerstva průmyslu a obchodu.

Program výzkumu a vývoje „TANDEM“ je zaměřen na podporu **projektů orientovaného výzkumu**, jehož výsledky budou prostřednictvím navazujícího průmyslového výzkumu a vývoje využity v nových výrobcích, technologiích a službách. Řešení těchto projektů je realizované účelovými seskupeními [těmi jsou projektové týmy sestavené ze skupin pracovníků (řešitelů) průmyslových organizací a pracovníků výzkumných pracovišť (akademických, vysokoškolských a dalších)], přičemž všechny organizace musí mít trvalé sídlo v České republice. Uchazečem musí být vždy subjekt zřízený podle obchodního zákoníku, který spolufinancuje předkládaný projekt.

Každý projekt tohoto programu musí současně zajišťovat transfer výsledků z úrovně základního či orientovaného výzkumu do úrovně průmyslového výzkumu a vývoje.

Program je opakovaně vyhlášen MPO vždy v dubnu daného roku. Poslední vyhlášení se předpokládá v roce 2007. Program bude ukončen v roce 2010.

Cílem programu je zlepšení spolupráce průmyslových organizací a výzkumných pracovišť (akademických, vysokoškolských a dalších), teoretická a technologická podpora malých a středních podniků, zlepšení konkurenceschopnosti budoucích produktů a technologií a podstatné zlepšení transferu výsledků základního výzkumu směrem k průmyslovým aplikacím a následně ke zmenšení rozdílů mezi hospodářskou úrovní České republiky a států Evropské unie.

V rámci programu jsou podporovány projekty zaměřené na výzkum vedoucí ke vzniku nových materiálů a materiálů dosud neznámých vlastností, nových technologií, systémů a služeb, včetně případného pořízení a ověření vzorků a předváděcích zařízení, které vykazují nejvyšší stupeň novosti, nejlépe naplňovat kritéria tohoto programu a přinášet zvýšení užitných parametrů. Předpokládá se dokončení řešení do čtyř let (do 48 měsíců) od zahájení podpory ze státního rozpočtu.

Podporovány jsou projekty, které naplňují společné významné priority vyjadřující způsob realizace hlavního globálního cíle. Tím je zvýšení transferu poznatků základního výzkumu a zvýšení využití jeho výsledků v průmyslových aplikacích.

Podpora je omezena pouze na takové projekty, které nevedou k nedovolené podpoře odvětví, nebo nevedou k narušení volných podmínek obchodu v souladu s člán-

ky 87-89 Smlouvy o založení Evropského společenství a sledují komunitární rámec Společenství č. 96/C-45/06, který vymezuje podmínky a pravidla pro účelovou podporu výzkumu a vývoje.

#### **Uplatňované priority:**

- aktivní orientování výzkumně vývojového potenciálu vysokých škol a AV ČR na výstupy vhodné pro využití v průmyslu,
- podpora malých a středních podniků,
- příprava podmínek pro vytváření nových pracovních míst,
- využití potenciálu kvalifikovaných lidských zdrojů pro zvýšení produktivity práce,
- rozvoj výrobků a technologií high-tech (klasifikace OECD), např. letectví a kosmonautika, chemické výrobky a procesy apod.,
- základní principy pro budoucí výrobky, technologie a služby naplňující potřeby občanů na kvalitativně a převratně vyšší úrovni, včetně modernizace tradičních výrob,
- základní principy pro budoucí výrobky a technologie pro zkvalitňování životních podmínek obyvatel (volný čas, lékařská péče, stárnoucí populace, orgánové náhrady a protetika, farmaceutický průmysl, apod.). Účelová podpora výzkumu léčiv končí preklinickými zkouškami. Na klinické hodnocení léčiv se již státní podpora neposkytuje;
- základní principy pro výrobky a technologie s vícenásobným užitím, mezioborové technologie,
- základní principy pro výrobky a technologie pro rozvoj komunikační, informační, výpočetní a kancelářské techniky,
- nové principy vědeckých a diagnostických přístrojů,
- výzkum vedoucí ke vzniku materiálů z obnovitelných zdrojů, nových a zdokonalených materiálů a k jejich použití v průmyslové výrobě,
- základní principy pro technologie na zpracování a využití živočišných a rostlinných produktů,
- biotechnologie,
- nanotechnologie, nanomateriály,
- šetrnost k životnímu prostředí (maloodpadové technologie, recyklace, zlepšování životního prostředí, dodržování norem životního prostředí, ekologická přeprava, likvidace a snižování ekologických zátěží, využití druhotných surovin apod.),
- energetická úspornost, využití netradičních zdrojů energie, efektivnější využití energetických zdrojů, obnovitelné zdroje energie.

#### **7.3.2. PROGRAM „IMPULS“ (FI)**

Program realizuje účelovou podporu průmyslového výzkumu a vývoje z prostředků státního rozpočtu určených na tento účel v rozpočtové kapitole Ministerstva průmyslu a obchodu.

Program průmyslového výzkumu a vývoje „IMPULS“ je podle zákona zaměřen na podporu výzkumu a vývoje nových materiálů, průmyslových výrobků, výrobních technologií, informačních a řídicích produktů a technologií, realizovaný:

- jednotlivými organizacemi,
- účelovými seskupeními, tj. projektovými týmy sestavenými ze skupin pracovníků (řešitelů) průmyslových organizací a pracovníků výzkumných pracovišť (akademic-

kých, vysokoškolských a dalších), přičemž všechny složky musí mít trvalé sídlo v České republice, vždy pod koordinací jedné ze zúčastněných složek.

Program předpokládá vždy vyřešení jednoho konkrétního projektu výzkumu a vývoje zpravidla až na úroveň ověřeného vzorku, funkčního vzoru, prototypu, poloprovozního, pilotního, nebo ověřovacího zařízení.

Program je opakovaně vyhlašován MPO vždy v dubnu daného roku. Poslední vyhlášení se předpokládá v roce 2007. Program bude ukončen v roce 2010.

Cílem programu je zvýšení výkonnosti výrobních organizací, podpora malých a středních podniků, zlepšení konkurenceschopnosti produktů a modernizace technologií, vedoucí ke zmenšení rozdílů mezi hospodářskou úrovní České republiky a států Evropské unie.

V rámci programu jsou podporovány projekty zaměřené na výzkum a vývoj nových materiálů a materiálů dosud neznámých vlastností, nových nebo zlepšených průmyslových výrobků a zařízení, nových nebo zlepšených technologií, systémů a služeb, nových informačních a řídicích produktů a technologií, včetně případně pořízení a ověření vzorků, prototypů, poloprovozních nebo předváděcích zařízení, které vykazují nejvyšší stupeň novosti, nejlépe naplňovat kritéria tohoto programu, přinášet zvýšení technicko-ekonomických, provozních a ekologických parametrů, zvýšení užitné hodnoty a vyšší stupeň přidané hodnoty, u nichž lze předpokládat dokončení řešení do tří let (36 měsíců) od zahájení poskytování podpory ze státního rozpočtu, a které mají předpoklad návratnosti vložených finančních prostředků nejdéle do pěti let po ukončení řešení.

Podpora je omezena pouze na takové projekty, které nevedou k nedovolené podpoře odvětví, nebo nevedou k narušení volných podmínek obchodu v souladu s články 87–89 Smlouvy o založení Evropského společenství a sledují komunitární rámec Společenství č. 96/C – 45/06, který vymezuje podmínky a pravidla pro účelovou podporu výzkumu a vývoje.

#### **Uplatňované priority:**

- aktivní orientování výzkumně vývojového potenciálu vysokých škol a AV ČR na výstupy vhodné pro využití v průmyslu,
- podpora malých a středních podniků,
- vytváření nových pracovních míst,
- využití potenciálu kvalifikovaných lidských zdrojů pro zvýšení produktivity práce,
- rozvoj výrobků a technologií high-tech (klasifikace OECD), např. letectví a kosmonautika, chemické výrobky a procesy apod.,
- komplexní technologie a inovace (řešící potřebu, design, výrobu, distribuci, použití i řízení produkce),
- výrobky, technologie a služby naplňující potřeby občanů na kvalitativně a převratně vyšší úrovni, včetně modernizace tradičních výrob,
- výrobky a technologie pro zkvalitňování životních podmínek obyvatel (volný čas, lékařská péče, stárnoucí populace, orgánové náhrady a protetika, farmaceutický průmysl, apod.). Podpora výzkumu léčiv končí preklinickými zkouškami. Na klinické hodnocení léčiv se již státní podpora neposkytuje,
- výrobky a technologie s vícenásobným užitím, mezioborové technologie,
- výrobky a technologie pro rozvoj komunikační, informační, výpočetní a kancelářské techniky,
- vědecké a diagnostické přístroje,

- materiály z obnovitelných zdrojů, nové a zdokonalené materiály a jejich použití v průmyslové výrobě,
- technologie pro zpracování a využití živočišných a rostlinných produktů,
- biotechnologie,
- nanotechnologie, nanomateriály,
- šetrnost k životnímu prostředí (maloodpadové technologie, recyklace, zlepšování životního prostředí, dodržování norem životního prostředí, ekologická přeprava, likvidace a snižování ekologických zátěží, využití druhotných surovin apod.),
- energetická úspornost, využití netradičních zdrojů energie, efektivnější využití energetických zdrojů, obnovitelné zdroje energie.

### **7.3.3. KRITÉRIA PRO HODNOCENÍ NÁVRHŮ PROJEKTŮ PROGRAMŮ TANDEM A IMPULS**

Žádosti o podporu projektů jsou komplexně posuzovány v souladu s § 21 zákona 130/2002 Sb. komisemi pro přijímání návrhů projektů a odbornými poradními orgány poskytovatele. Při hodnocení se využijí nejméně dva posudky nezávislých oponentů podle následujících hledisek:

- splnění formálních podmínek pro zařazení žádostí o podporu projektů do výběru,
- dosažení míry souladu s kritérii pro hodnocení návrhů projektů (bod 7.3.3.),
- dosažení míry naplnění priorit uvedených u jednotlivých vyhlášených programů

Podmínkou pro zařazení žádosti o podporu projektu do výběru je dodržení všech náležitostí uvedených ve vyhlášení soutěže a v tiskopise vlastní žádosti o podporu, tj.:

- naplnění cílů a priorit vyhlášeného programu,
- technicko-ekonomická úroveň a komplexnost navrženého řešení,
- znalost řešení analogických problémů v zahraničí,
- závažnost a aktuálnost záměru,
- potřebnost výrobku nebo technologie, případně doložená marketingovým průzkumem nebo studií,
- srovnatelnost výrobku nebo technologie se světovou úrovní z hlediska technických parametrů, kvality a ceny,
- předpokládaný objem výroby a možnosti jejího umístění (uplatnění, využití, prodeje),
- prokázání odborné způsobilosti řešitelského týmu k řešení daného projektu,
- prokázání ekonomické a finanční způsobilosti uchazeče (příjemce) a případně spoluuchazečů (spolupříjemců) k řešení projektu a jeho následného zavedení do výroby,
- prokázání způsobilosti uchazeče (příjemce) a případně spoluuchazečů (spolupříjemců) materiálně a technicky zabezpečit řešení projektu na požadované úrovni po celou dobu jeho řešení (technická vybavenost, prostory, materiál, pomocný technický a obslužný personál, popř. výrobní a laboratorní kapacity apod.),
- přiměřenost časového plánu projektu (včasnost splnění cílů, termín uvedení na trh),
- přiměřenost finančních požadavků projektu,
- smluvní doložení základních kritérií, uvedených v textu příslušného programu, potřebných pro zařazení do příslušného programu.

### 7.3.4. PROGRAM „TRVALÁ PROSPERITA“ (2A)

Program je tematickým programem 1 (TP 1) Národního programu výzkumu II (viz kap. 5). Bude realizován v období 2006–2013.

#### Cíle tematického programu Trvalá prosperita (TPI)

1. Připravit nové materiály a zajistit nové postupy pro využití obnovitelných a netradičních zdrojů energie, včetně energie vodíku.
2. Zvýšit spolehlivost zařízení pro přenosy elektrické energie.
3. Vypracovat nové postupy pro energetické jaderné technologie.
4. Snížit energetickou náročnost provozu budov.
5. Vytvořit nové nekonvenční struktury a konstrukce strojů.
6. Vytvořit nové materiály s novými užitnými vlastnostmi, včetně nanomateriálů a nových metod diagnostik materiálů.
7. Připravit nové polovodičové součástky pro diagnostiku a řízení.
8. Zvýšit využitelnost systému bezpečnosti dopravy .
9. Zavést nové postupy pro vybraná odvětví chemického a farmaceutického průmyslu.
10. Vyvinout nové materiály, nové přísady do výrobků jiných odvětví, nové polymery a katalyzátory.

Tematické oblasti TP 1 jsou uvedeny v **tab. č IV.**

**Tab. IV. – Tematické oblasti tematického programu 1 „Trvalá prosperita“**

<b>Tematické oblasti</b>
T1-1-1 Zvýšení spolehlivosti elektrických sítí a rozveden vysokého napětí
T1-1-2 Využití vodíku a palivových článků jako zdrojů energie
T1-1-3 Nové jaderné technologie pro výrobu elektřiny, vysokopotenciálního tepla a vodíku
T1-1-4 Snížení energetické náročnosti při provozu budov
T1-1-5 Obnovitelné zdroje energií
T1-2-1 Nové technologie a materiály pro ochranu ovzduší
T1-2-2 Technologie pro ochranu vod a horninového prostředí
T1-3-1 Nové materiály s novými užitnými vlastnostmi
T1-3-2 Aplikace nových materiálů v konstrukci strojů
T1-3-3 Mechatronické systémy a robotika
T1-3-4 Nové struktury výrobních strojů
T1-3-5 Nové polovodičové sensory a nanosoučástky
T1-3-6 Zvyšování provozní životnosti a spolehlivosti strojirenských výrobků a zařízení s vysokými technickými parametry
T1-3-7 Nové metody nanodiagnostiky
T1-4-1 Alternativní zdroje energie v dopravě
T1-4-2 Zkvalitnění a zvýšení spolehlivosti dopravní infrastruktury
T1-4-3 Dopravní prostředky a systémy pro veřejnou a individuální dopravu
T1-5-1 Chemická optimalizace a vývoj nových farmaceutických technologií
T1-5-2 Bezpečnost chemikálií
T1-5-3 Nanomateriály a procesy
T1-5-4 Vývoj nových chemických přísad do výrobků jiných odvětví
T1-5-5 Funkcionální polymery
T1-5-6 Organické syntézy pro výrobky s vysokou přidanou hodnotou
T1-5-7 Katalyzátory pro ochranu životního prostředí, energetiku, potravinářství a nízkoodpadové chemické technologie

## Náplň a priority jednotlivých tematických oblastí

### **T1-1-1 Zvýšení spolehlivosti elektrických sítí a rozveden vysokého napětí:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) zabezpečit podmínky pro tvorbu databází poruch s celostátní působností v ČR, rozpracovat systém na spolehlivost orientované údržby na vybraná zařízení vysokého napětí,
- b) zpracovat a vyhodnotit matematické, informační a technické metody řešení priorit související s nasazením řídicích prvků s dálkovým ovládním v energetických sítích,
- c) zvýšení spolehlivosti chodu elektroenergetické soustavy a zvýšení bezpečnosti obyvatel v jednotlivých regionech ČR.

Omezení výpadků v dodávce elektrické energie vedoucí ke snížení škod ve výrobě souvisejících s poškozením nebo zničením produkce výpadky energií či sekundárních škod průmyslových závodů.

### **T1-1-2 Využití vodíku a palivových článků jako zdrojů energie:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) optimalizaci technologií výroby vodíku a jeho krátkodobé a dlouhodobé skladování, transport k místům spotřeby,
- b) získávání a využívání energie vodíku, výrobu palivových článků a jejich využívání,
- c) výzkum vedoucí k novým materiálům odolávajícím termochemickým a difúzním procesům při výrobě vodíku.

### **T1-1-3 Nové jaderné technologie pro výrobu elektřiny, vysokopotenciálního tepla a vodíku:**

Postupy umožňující náhradu za dočerpávané fosilní zdroje ve vhodné kombinaci nových jaderných energetických zdrojů, využívání vodíkových technologií a v dlouhodobé perspektivě energetickým využíváním řízené jaderné fúze.

### **T1-1-4 Snížení energetické náročnosti při provozu budov:**

Postupy vedoucí ke snížení spotřeby energií u konkrétního druhu staveb a dlouhodobé snížení potřeb zdrojů energií.

### **T1-1-5 Obnovitelné zdroje:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) snížení negativních dopadů výroby a provozu obnovitelných zdrojů energií na životní prostředí při stále rostoucí potřebě energií,
- b) snížení závislosti na současných neobnovitelných zdrojích energie, zároveň však negativní ekologické vlivy snižující při rostoucí společenské spotřebě energie,
- c) zvyšování spolehlivosti a pohotovosti dodávek energií v rámci komplexních energetických soustav.

### **T1-2-1 Nové technologie a materiály pro ochranu ovzduší:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) minimalizaci emisí prioritních znečišťujících látek – tuhých látek (zejména frakce  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ ), prekurzorů ozónu ( $NO_x$  a těkavých organických látek), těžkých kovů a POPs.

- b) náhradu těžkých kovů a jejich sloučenin (tam, kde je to z podstaty výrobního procesu možné) a náhrada persistentních organických polutantů,
- c) vyrobit hořáky všech velikostních kategorií s nízkými emisemi  $\text{NO}_x$  (včetně „hybridních“ hořáků),
- d) omezení emisí  $\text{NO}_x$ , vyvinutí nízkonákladových „sekundárních“ opatření k omezení emisí  $\text{NO}_x$  a vyvinutí kombinovaných technik k omezování emisí oxidu siřičitého a  $\text{NO}_x$ ,
- e) vyrábět vodou ředitelné nátěrové hmoty, odmašťovadla a další činidla s nízkým obsahem organických rozpouštědel a nízkoemisní zařízení a postupy pro jejich aplikaci,
- f) zavést nové separační procesy (např. superkritická extrakce) a procesy povrchových úprav minimalizující až eliminující emise znečišťujících látek do ovzduší,
- g) zavést nové účinné vodiče, nové účinné izolační materiály (přednostně na bázi odpadů a druhotných surovin) a účinné, spolehlivé a cenově dostupné tepelně-regulační techniky a energeticky nízkonáročné osvětlovací techniky.

### **T1-2-2 Technologie pro ochranu vod a horninového prostředí:**

Nové postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) komplexní řešení problematiky biogeochemických cyklů hlavních živin uhlíku, dusíku, síry, fosforu (zdroje, chemické transformace, mobilita, akumulace, transport, propady),
- b) integrovanou ochranu celých povodí, zejména ve vztahu mezi hospodářskou činností v povodí a dobrým ekologickým stavem vodních systémů.

### **T1-3-1 Nové materiály s novými užitnými vlastnostmi:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) přípravu nanokompozitů využitelných jako konstrukční materiály ve strojírenství,
- b) přípravu supramolekulárních systémů na bázi interkalačních a inkluzních sloučenin využitelných jako léčiva, sorbenty, separační materiály, katalyzátory, fotofunkční jednotky v optoelektronice aj.,
- c) využití supramolekulárních struktur se samoorganizačními schopnostmi,
- d) využití self-monitorovacích polymerních systémů,
- e) molekulární modelování s využitím empirických silových polí v hlavních tematických okruzích a rozvoj metodiky počítačového návrhu materiálů s následným vývojem,
- f) přípravu nebo využití ochranných optoelektronických monitorovacích senzorů a senzorových systémů.

### **T1-3-2 Aplikace nových materiálů v konstrukci strojů:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) zvýšení provozních parametrů mechanismů strojů, zjednodušení technologie výroby, vytvoření prostoru pro vývoj nových koncepcí struktur komponent strojů, využití předpokladů pro vytváření komponent s vyšším stupněm funkční integrace,
- b) podporu kvalitativních změn v oblasti konstrukčních principů s očekávaným efektem v inovacích tradičních řešení strojů a ve vzniku nových koncepcí strojů.

### **T1-3-3 Mechanické systémy a robotika:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující vytvoření a aplikace mechatronických komponent strojů, zařízení nebo mechatronických účelových



automatizačních prostředků, jako jsou např. servisní roboty a periferní prostředky automatických pracovišť.

#### **T1-3-4 Nové struktury výrobních strojů:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) přípravu nových strojů s nekonvenčními kinematickými strukturami s uplatněním špičkových standardních komponent, moderních principů řízení. Jde o struktury strojů multitechnologického charakteru a stroje pro kusovou, popřípadě malosériovou výrobu. Související součástí výzkumu jsou progresivní návrhové metodiky atypických struktur strojů,
- b) přípravu unikátních strojů různých funkčních uplatnění, tj. obráběcích, tvářecích, textilních, potravinářských a balicích strojů. Dílčím cílem jsou efektivní rychlé návrhové metodiky uvedené kategorie strojů.

#### **T1-3-5 Nové polovodičové senzory a nanosoučástky:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) přípravu a využití tenkovrstvé struktury na bázi polovodičových sloučenin  $A_{III}B_V$  jako základ pro realizaci různých typů laserových struktur a v kombinaci s magnetickými příměsmi i rozvoj nově vznikajícího oboru – tzv. spintroniky,
- b) přípravu nových struktur křemíku (nanokrystaly Si, porézní nebo mikrokrytalický křemík) s velkou perspektivou pro aplikace v optoelektronice a pro integraci do stávající komerčně dominující křemíkové technologie mikročipů,
- c) vývoj nových laditelných laserů na bázi GaSb, vývoj laserových struktur s polem tzv. kvantových teček pro zvýšení kapacity optických přenosových kabelů, rozvoj nového oboru spintronika a identifikace vlastností nových forem křemíku jako základ pro vývoj nových koncepcí SI laseru s uvažováním integrace v optoelektronice.

#### **T1-3-6 Zvyšování provozní životnosti a spolehlivosti strojírenských výrobků a zařízení s vysokými technickými parametry:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) zrychlení etap vývoje strojů, vytvoření podmínek pro návrh strojů s vyššími parametry,
- b) dosažení vysoké úrovně spolehlivosti a životnosti nově vyvíjených strojů.

#### **T1-3-7 Nové metody nanodiagnostiky:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující zobrazení a analýzy krystalické a elektronické struktury a prvkového složení preparátu s rozlišením v nanometrové oblasti ve všech třech rozměrech a v kombinaci s inovovanými preparačními technikami nasadit na aktuální problémy vývoje a diagnostiky nových materiálů a součástek.

#### **T1-4-1 Alternativní zdroje energie v dopravě:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) podporu produkce a využití biopaliv a dalších alternativních paliv,
- b) zavádění vozidel s pohonem na alternativní paliva, vyvinutí alternativních pohonů a aplikace alternativních zdrojů energie v praxi.

#### **T1-4-2 Zkvalitnění a zvýšení spolehlivosti dopravní infrastruktury:**

Nové postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) optimalizaci obsluhy území, optimalizace systémových vztahů jednotlivých druhů doprav v evropském i regionálním kontextu z hlediska tvorby dopravní infrastruktury, internalizace externích nákladů u jednotlivých druhů dopravy,
- b) rozvoj kombinované dopravy s uplatněním progresivních logistických přístupů,
- c) zvýšení efektivity a bezpečnosti železniční dopravy uplatněním nových řešení v rámci národních aplikací systémů ERTMS (European Rail Traffic Management Systems),
- d) řešení telematických problémů spojených se zvýšením efektivity a bezpečnosti silniční dopravy, využití nových možností inteligentních dopravních systémů, včetně aplikací v kosmickém výzkumu,
- d) vyřešení technické podoby systémů EFC a dalších soustav pro efektivní regulaci procesů na dopravní infrastruktuře,
- e) rozvoj v oblasti diagnostiky a řízení jakosti ve výstavbě a provozu dopravní cesty a optimalizace plánu rozvoje sítí.

#### **T1-4-3 Dopravní prostředky a systémy pro veřejnou a individuální dopravu:**

Nové postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) zvýšení bezpečnosti dopravy při aplikaci nových telematických, diagnostických a kontrolních systémů a zvyšování aktivní i pasivní bezpečnosti vozidel na základě analýzy nehodovosti a jejich následků,
- b) modernizaci vozidel pro integrované dopravní systémy pro zvýšení bezpečnosti a možnost využití nových zdrojů energie.

#### **T1-5-1 Chemická optimalizace a vývoj nových farmaceutických technologií:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) vyvinutí nových a optimalizovaných lékových forem a rozvoj takových technologií jejich výroby, které budou vysoce cílené, šetrné k životnímu prostředí a ekonomicky přijatelné,
- b) vypracování nových a citlivějších analytických technik, především s ohledem na stále přísnější detekci postranních a nežádoucích účinků a dopadů,
- c) optimalizaci farmaceutických technologií, biotechnologií a nanotechnologií a zlepšení jejich efektivity,
- d) zavedení nových analytických technik a jejich využívání nejen ve výrobě farmakoproduktů, ale i při jejich monitorování při užívání v medicínských aplikacích.

#### **T1-5-2 Bezpečnost chemikálií:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující zavedení alternativních testů pro zjišťování nebezpečných vlastností chemických látek a chemických přípravků, které by byly rychlejší, levnější a minimalizovaly by počet potřebných pokusných zvířat (tam, kde se nelze jejich užití vyhnout) nebo by jejich užití zcela vylučovaly.

#### **T1-5-3 Nanomateriály a procesy:**

Nové postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) zavést ekonomicky dostupné výrobní procesy pro přípravu nanomateriálů a ověřit jejich praktické aplikace v řadě oborů,

- b) zabezpečit, aby nové materiály v nano-rozměrech byly bezpečné, a nebo byly vypracovány postupy, které minimalizují případné negativní dopady na zdraví lidí a životní prostředí z dlouhodobého pohledu.

#### **T1-5-4 Vývoj nových chemických přísad do výrobků jiných odvětví:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující zavedení výroby chemikálií potřebných pro jiné obory ke zlepšení jejich finálních výrobků a k zavedení jejich zcela nových užitečných vlastností.

#### **T1-5-5 Funkcionální polymery:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující vyrábět nové polymery uzpůsobené k výkonu požadované funkce, navrhnout vhodné postupy jejich zpracování na finální výrobky a potřebné metody pro stanovení struktury a vlastností těchto polymerů.

#### **T1-5-6 Organické syntézy pro výrobky s vysokou přidanou hodnotou:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující zvýšit podíl výrobků s vyšší přidanou hodnotou (kvalifikované chemické produkty), jakými jsou např. složitější organické meziproducty, organické pigmenty a barviva, účinnější, k životnímu prostředí šetrnější agrochemikálie a meziproducty pro výrobu léčiv, m.j. chirálně čisté chemikálie. Přitom využít existující kapacity organických syntéz v oblasti výzkumu a vývoje (včetně poloproduktů), technického rozvoje i výroby.

#### **T1-5-7 Katalyzátory pro ochranu životního prostředí, energetiku, potravinářství a nízkoodpadové chemické technologie:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) využití katalytických systémů pro potravinářské aplikace a katalytických reaktorů,
- b) aplikace nových heterogenních, homogenních a enzymových katalyzátorů a katalytických systémů pro výrobu látek, potravin, medikamentů a pro ochranu životního prostředí.

V době vydání „Průvodce 2006“ nebyla ještě vyhlášena veřejná soutěž k tomuto programu, a proto nebyly k dispozici další informace. Vyhlášení veřejné soutěže pro rok 2006 se očekávalo během ledna 2006.

### **7.3.5. INFORMACE A KONTAKTNÍ MÍSTO K PROGRAMŮM MPO**

**Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky (MPO)**

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Odbor průmyslového výzkumu a vývoje

tel. 224 852 556

<http://www.mpo.cz> > průmysl > výzkum a vývoj

## **7.4. VÝZKUMNÉ PROGRAMY MINISTERSTVA ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (MŠMT)**

MŠMT má ve vztahu k státem podporovanému výzkumu a vývoji mezi resorty specifické postavení.

- „Odbor politiky výzkumu a vývoje a její realizace“ je místem formulace koncepcí výzkumu a vývoje v ČR a řídí NPV II.
- „Odbor mezinárodních vztahů ve výzkumu a vývoji“ zabezpečuje širokou oblast výzkumu a vývoje na mezinárodní úrovni, včetně vytváření koncepce mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji – viz kapitola 8.
- „Odbor programů výzkumu a vývoje“ řídí programy výzkumu na vysokých školách a další specifické výzkumné programy – viz podkapitoly 7.4.1. – 7.4.4.

V roce 2006 bude MŠMT poskytovat podporu následujícím výzkumným programům (mimo programy podpory regionální a mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji – viz kap. 8):

- „Podpora VaV v oblasti vzdělávání, mládeže a sportu“ (LS) – 2000–2008 (Projekty pro státní správu). Program bude ukončen v roce 2006. Na další léta se počítá s vyhlášením veřejných soutěží podle zákona 40/2004 Sb. o veřejných zakázkách v rámci aktivit MŠMT. Informace o náplni programu byly uveřejněny v „Průvodci 2005“.
- „Výzkumná centra“ (1M) – 2004–2009, program NPV I. Veřejná soutěž na rok 2007 nebude již vyhlášena.
- „Podpora začínajících pracovníků výzkumu“ (1K) – 2004–2009, program NPV I. Veřejná soutěž již nebude vyhlášena. Struktura programu byla popsána v „Průvodci 2005“. Program bude ukončen v roce 2007.
- „Informační infrastruktura výzkumu a vývoje“ (1N) – 2004–2009, program NPV I. Struktura programu byla popsána v „Průvodci 2005“. Veřejná soutěž na rok 2007 nebude již vyhlášena.
- „Centra základního výzkumu“ (LC) – 2005–2009. Veřejná soutěž na rok 2007 nebude již pravděpodobně vyhlášena.
- „Zdravý a kvalitní život“ (2B) – 2006–2011, tematický program TP2 NPV II.
- „Informační technologie pro znalostní společnost“ (2C) – 2006–2011, tematický program TP3 NPV II.
- „Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti“ (2D) – 2006–2011, tematický program TP4 NPV II.
- „Lidské zdroje“ (2E) – 2006–2011, průřezový program PP1 NPV II.

### **7.4.1. PROGRAM „VÝZKUMNÁ CENTRA“ [1M]**

Program „Výzkumná centra“ je dílčím programem DP1 Průřezového programu PP2 - „Integrovaný výzkum“ NPV I. Program je vyhlášen na období 2005–2009. Na rok 2007 a další léta již nebude veřejná soutěž vyhlášena.

Jelikož má program pro českou výzkumnou scénu velký význam, uvádíme seznam řešených projektů – center, jejichž řešení bylo zahájeno 1. 1. 2005. Druhá a poslední veřejná soutěž na projekty se zahájením od 1. 3. 2006 byla vyhlášena 27. 9. 2005. V době vydání „Průvodce 2006“ probíhalo výběrové řízení.

### 7.4.1.1. Přehled v současné době řešených projektů

V tab. V. je uveden úplný seznam všech projektů schválených k zahájení k 1. 1. 2005.

Tab. V – Seznam projektů programu „Výzkumná centra“, jejichž řešení bylo zahájeno  
1. 1. 2005

	ID projektu	Název projektu	Příjemce	Řešitel
1	1M0501	Centrum leteckého a kosmického výzkumu	VUT-FSI Brno	A. Přítěk
2	1M0505	Centrum cílených terapeutik	ÚJV Řež a.s.	V. Viklický
3	1M0506	Centrum molekulární a buněčné imunologie	ÚMG AV ČR	V. Hořejší
4	1M0507	Výzkum strojírenské výrobní techniky a technologie	ČVUT-FS Praha	J. Houša
5	1M0508	Nová antivirotika a antineoplastika	ÚOCHB AV ČR	A. Holý
6	1M0510	Centrum výzkumu chorob srdce a cév	FÚ AV ČR	B. Ošťádal
7	1M0512	Centrum výzkumu práškových nanomateriálů	UP-PrF Olomouc	M. Mašláň
8	1M0517	Centrum neuropsychiatrických studií 2005–2009 (Neurobiologie v klinické aplikaci)	Psychiatrické centrum Praha	C. Höschl
9	1M0519	Výzkumné centrum kolejových vozidel	ZČU v Plzni	P. Heller
10	1M0520	Centrum aplikované genomiky	ÚMG AV ČR	V. Pačes
11	1M0524	Centrum výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky	MU Brno	A. Slaný
12	1M0528	Stomatologické výzkumné centrum	MU Brno	J. Vaněk
13	1M0531	Výzkumné centrum hudební akustiky	AMU v Praze	V. Srový
14	1M0538	Centrum buněčné terapie a tkáňových náhrad	UK-2LF Praha	E. Syková
15	1M0545	Institut teoretické informatiky	UK Praha	J. Nešetřil
16	1M0553	Výzkumné centrum TEXTIL II	TU-FT Liberec	A. Richter
17	1M0554	Pokročilé sanační technologie a procesy	TU-FM Liberec	J. Maryška
18	1M0556	Ekocentrum aplikovaného výzkumu neželezných kovů	VÚK Panenské Břežany	V. Očenášek
19	1M0567	Centrum aplikované kybernetiky	ČVUT-FEL Praha	V. Kučera
20	1M0568	Výzkumné centrum spalovacích motorů a automobilů Josefa Božka II	ČVUT-FS Praha	J. Macek
21	1M0570	Výzkumné centrum pro studium obsahových látek ječmene a chmele	MZLU v Brně	J. Ehrenbergerová
22	1M0571	Bioindikace a revitalizace toxických antropogenních substrátů a vodních zdrojů: využití sinic, řas, půdních bakterií a symbiotických hub	Botanický ústav AV ČR	M. Vosátka
23	1M0572	Data, algoritmy, rozhodování	ÚTIA AV ČR Praha	M. Mareš
24	1M0577	Výzkumné centrum pro nanopovrchové inženýrství	Advanced Technology Group, s.r.o.	F. Peterka
25	1M0579	Centrum integrovaného navrhování progresivních stavebních konstrukcí	ČVUT-FSv Praha	J. Šejnoha

### 7.4.1.2. Kontakt:

Ing. Václav Kuchař, tel.: 257 193 312, fax: 257 193 177, e-mail: [kuchar@msmt.cz](mailto:kuchar@msmt.cz)

#### 7.4.2. PROGRAM „CENTRA ZÁKLADNÍHO VÝZKUMU“ (LC)

Cílem programu je podpořit spolupráci špičkových pracovišť v České republice tak, aby byla zvýšena jejich konkurenceschopnost v Evropském výzkumném prostoru, a přispět k výchově mladých odborníků. Centra jsou tvořena výzkumnými pracovišti subjektů, která se srovnatelnou měrou podílejí na dosažení cíle projektu. Výzkumná pracoviště musí spojovat společný výzkumný program se zahraničním výzkumným pracovištěm či pracovišti.

Účelová podpora se poskytuje formou dotace (právníkem nebo fyzickým osobám) nebo zvýšením výdajů (organizačním složkám státu). Výše účelové podpory může dosáhnout až 100 % uznaných nákladů na řešení projektu.

##### 7.4.2.1. Forma očekávaných výsledků

- recenzovaná publikace
- oponovaná metodika nebo diagnostika
- návrh technické normy či doporučení
- nová výrobní technologie, postup, přípravek, přístroj, prototyp apod.
- předmět právní ochrany podle zákona

##### 7.4.2.2. Přehled v současné době řešených projektů

Program „Centra základního výzkumu“ je významným nástrojem odstraňování přetrvávajících překážek mezioborové spolupráce i nástrojem pro další rozvoj základního výzkumu ČR. S ohledem na jeho důležitost je v tab. VI. uveden úplný seznam všech projektů schválených k zahájení k 1. 1. 2005. Druhá veřejná soutěž na projekty se zahájením od 1. 3. 2006 byla vyhlášena 27. 9. 2005. V době vydání „Průvodce 2006“ probíhalo výběrové řízení. Vyhlášení veřejné soutěže na rok 2007 a další léta je nepravděpodobné.

Tab. VI. – Seznam projektů programu „Centra základního výzkumu“, jejichž řešení bylo zahájeno 1. 1. 2005

	ID projektu	Název projektu	Příjemci	Koordinátor
1	LC505	Centrum Eduarda Čecha pro algebru a geometrii	Masarykova univerzita v Brně Matematický ústav AV ČR Univerzita Karlova v Praze	J. Slovák
2	LC506	Recentní dynamika Země	Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický České vysoké učení technické v Praze Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR Astronomický ústav AV ČR	J. Kostecký
3	LC510	Centrum nanotechnologií a materiálů pro nanoelektroniku	Fyzikální ústav AV ČR Univerzita Karlova v Praze Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského AV ČR	J. Kočka
4	LC512	Centrum biomolekul a komplexních molekulových systémů	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR Fyzikální ústav AV ČR Univerzita Palackého v Olomouci Univerzita Pardubice Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	P. Hobza

	ID projektu	Název projektu	Příjemci	Koordinátor
5	LC521	Křesťanství a česká společnost ve středověku: normy a skutečnost (evropské souvislosti českého tématu)	Filozofický ústav AV ČR Univerzita Karlova v Praze	P. Sommer
6	LC522	Ichtyoparazitologie – centrum základního výzkumu	Masarykova univerzita v Brně Parazitologický ústav AV ČR Ústav biologie obratlovců AV ČR	M. Gelnar
7	LC523	Perspektivní anorganické materiály	Univerzita Pardubice Ústav anorganické chemie AV ČR	M. Frumar
8	LC527	Centrum částicové fyziky	Fyzikální ústav AV ČR Univerzita Karlova v Praze České vysoké učení technické v Praze	J. Chýla
9	LC528	Centrum laserového plazmatu	Fyzikální ústav AV ČR České vysoké učení technické v Praze Ústav fyziky plazmatu AV ČR	K. Jungwirth
10	LC531	Centrum molekulární biologie a fyziologie společenstev kvasinek	Univerzita Karlova v Praze Mikrobiologický ústav AV ČR Fyziologický ústav AV ČR Ústav organické chemie a biochemie AV ČR	Z. Palková
11	LC535	Dynamika a organizace chromosomů během buněčného cyklu v normě a patologii	Univerzita Karlova v Praze Masarykova univerzita v Brně Biofyzikální ústav AV ČR Všeobecná fakultní nemocnice v Praze	I. Raška
12	LC536	Integrované centrum počítačového zpracování přirozeného jazyka	Univerzita Karlova v Praze Masarykova univerzita v Brně Západočeská univerzita v Plzni Ústav pro jazyk český AV ČR	J. Hajič
13	LC538	Centrum biblických studií	Univerzita Karlova v Praze Filozofický ústav AV ČR	P. Pokorný
14	LC542	Centrum pro pokročilá politicko-ekonomická studia	Národohospodářský ústav AV ČR Univerzita Karlova v Praze	J. Švejnar
15	LC544	Výzkum funkcí techniky při vzniku a provozování muzického díla	Akademie múzických umění v Praze Masarykova univerzita v Brně	I. Kurz
16	LC545	Centrum funkční organizace buňky	Ústav experimentální medicíny AV ČR Univerzita Karlova v Praze Ústav molekulární genetiky AV ČR Mikrobiologický ústav AV ČR	P. Hozák
17	LC546	Výzkumné centrum vývoje staré a střední češtiny (od praslovanských kořenů po současný stav)	Ústav pro jazyk český AV ČR Masarykova univerzita v Brně Univerzita Palackého v Olomouci	H. Karlíková
18	LC554	Centrum neurověd	Ústav experimentální medicíny AV ČR Fyziologický ústav AV ČR Institut klinické a experimentální medicíny Univerzita Karlova v Praze	J. Syka

#### 7.4.2.3. Kontakt:

Daniela Kabátková, tel.: 257 193 240, e-mail: [odbor31@msmt.cz](mailto:odbor31@msmt.cz)

### 7.4.3. PROGRAMY NÁRODNÍHO PROGRAMU VÝZKUMU II

MŠMT bylo pověřeno řízením tematických programů NPV II TP2, TP3 a TP4 a průřezových programů PP1–PP3 – viz **tab. I.** v kapitole 5. Dne 7. 12. 2005 byla vyhlášena veřejná soutěž na řešení projektů pro TP2–TP4 a PP1. Přehled tematických oblastí uvedených tematických programů je uveden v **tab. č. VII.**

**Tab. VII. – Tematické oblasti tematických programů TP2–TP4 a průřezového programu PP1**

<b>Zdravý a kvalitní život (TP2)</b>	T2-1-1 Zdravé a nezávadné potraviny T2-1-2 Systémy a metody pro hodnocení zdravotní nezávadnosti potravinářských surovin, potravin a krmiv T2-1-4 Netradiční využití zemědělské produkce T2-2-1 Vývoj nových diagnostik založených na molekulárně–biologických metodách T2-2-2 Molekulární genetik a biotechnologie pro nová léčiva T2-2-3 Nanomateriály v biologii a medicíně T2-2-4 Biomateriály pro transplantační medicínu T2-2-5 Genomika, proteomika a patofyziologie kardiovaskulárních chorob T2-2-6 Genomika a proteomika diferenciac buněk u onkologických chorob T2-3-1 Omezení znečišťování povrchových vod T2-3-2 Bioremediace životního prostředí pomocí mikroorganismů T2-3-3 Modernizace nakládání s odpady T2-3-4 Biodiverzita T2-3-5 Životní prostředí a zdraví
<b>Informační technologie pro znalostní společnost (TP3)</b>	T3-1-1 Znalostní management a informatika, zejména pro podporu prevence a léčení chorob T3-1-2 Otevřené a mobilní systémy pro internet a průmyslové aplikace T3-1-3 Informační bezpečnost a kryptologie T3-1-4 Informační infrastruktura, E-learning a virtuální pracoviště T3-1-5 Eliminace jazykových bariér prostředky informačních technologií
<b>Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti (TP4)</b>	T4-1-1 Stárnoucí česká společnost T4-1-2 Modernizace české veřejné politiky a správy v kontextu EU T4-1-3 Migrační problémy a jejich vliv na českou společnost T4-1-4 Modernizace veřejných služeb T4-1-5 Institucionální rámec sociálně-ekonomických stratifikačních procesů T4-1-6 Zájmy českého státu a společnosti v procesech evropské integrace
<b>Lidské zdroje (PP1)</b>	P1-1 Výzkum za účelem zkvalitnění základního, středního a terciárního školství i všeobecného rozvoje lidských zdrojů P1-2 Posílení výzkumu na vysokých školách a dalších vědeckých pracovištích P1-3 Zlepšení atraktivnosti profese a podpora rovných příležitostí ve výzkumu P1-4 Popularizace výzkumu P1-5 Podpora migrace



### **7.4.3.1. Program „Zdravý a kvalitní život“ (2B)**

#### Cíle tematického programu

1. Zajistit nové postupy zpracování, distribuce kontroly a jednoznačné identifikace zdravých a nezávadných potravin a nalezení jejich nových zdrojů.
2. Vytvořit nové systémy šlechtění produkčních organismů.
3. Vyvinout nové diagnostické postupy, včetně metod nanotechnologických, pro rychlé, přesné a pro pacienty šetrné určení stavu pacienta a sledování postupu léčby.
4. Zvýšit terapeutickou účinnost a bezpečnost léčiv.
5. Vyvinout nové postupy v oblasti genomiky závažných onemocnění.
6. Vytvořit nové materiály a postupy pro medicínu.
7. Snížit emise plynů škodlivých pro životní prostředí, zlepšit stav lokalit postižených ekologickými zátěžemi z minulosti, včetně zlepšení čistoty vodních toků.
8. Vypracovat inovativní postupy v zacházení s odpady.
9. Vypracovat metodiky implementace standardů životního prostředí dle norem OECD.

#### Náplň a priority jednotlivých tematických oblastí

##### **T2-1-1 Zdravé a nezávadné potraviny:**

Nové postupy umožňující:

- a) zajištění zdravých potravinových vstupů,
- b) identifikaci a hodnocení surovin pro výrobu potravin s požadovanými funkčními vlastnostmi,
- c) vývoj technologií a techniky pro zajištění výroby potravin bezpečných, resp. optimalizovaných, z hlediska fyziologických potřeb spotřebitelů,
- d) vyvinutí potravin s vyšším zdravotním benefitem, včetně potravních doplňků.

##### **T2-1-2 Systémy a metody pro hodnocení zdravotní nezávadnosti potravinářských surovin, potravin a krmiv:**

Nové postupy umožňující:

- a) zdokonalení systému kontroly potravinářských surovin a výrobků,
- b) vyvinutí metody pro stanovení chemických a biologických toxikantů a autenticity potravin,
- c) vyvinutí nových metod pro spolehlivé hodnocení kvality vstupů, etap technologického procesu výroby i finálních výrobků,
- d) vyvinutí nových analytických nástrojů, umožňujících rychlou a spolehlivou detekci chemických a biologických toxikantů, napomůže včasnému zjištění kontaminace a odhalení jejich zdrojů u surovin a potravin,
- e) vyvinutí nových metod pro spolehlivé hodnocení kvality vstupů, etap technologického procesu výroby i finálních výrobků.

##### **T2-1-4 Netradiční využití zemědělské produkce:**

Nové postupy umožňující alternativní využití plodin jako surovin pro nepotravinářské využití a navržení efektivních způsobů jejich zpracování a využití ve výrobcích s vyšší užitnou hodnotou.

##### **T2-2-1 Vyvinutí nových diagnostik založených na molekulárně-biologických metodách:**

Nové postupy umožňující výrobu originálních nových diagnostik tuzemského původu.

### **T2-2-2 Molekulární genetik a biotechnologie pro nová léčiva:**

Nové postupy umožňující identifikaci vhodných cílových molekul pro přípravu nových léků a vakcín s využitím poznatků z funkční genomiky, strukturální biologie a proteomiky.

Výzkum se zaměří zvláště na novou generaci léčiv a lékových forem umožňujících cílenou terapii a řízené uvolňování léčiv, na originální struktury s novými mechanismy antibakteriálních, antivirových, imunomodulačních a protizánětlivých účinků a na zvýšení účinnosti chemoterapie nádorů.

### **T2-2-3 Nanomateriály pro aplikace v biologii a medicíně:**

Nové postupy umožňující vyvinutí nových typů magnetických hybridních nanokompozitních materiálů se specifickými vlastnostmi, např. kontrastních látek pro magnetickou rezonanci a látek pro cílenou terapii nádorových onemocnění.

### **T2-2-4 Biomateriály pro transplantační medicínu:**

Nové postupy umožňující nahradit nedostatečné množství přirozených tkání a orgánů biomateriály a zvýšit bezpečnost pacientů, kteří podstupují operace dílčích náhrad kosterního systému, v důsledku poznání interakce organismu s umělou náhradou.

### **T2-2-5 Genomika, proteomika a patofyziologie kardiovaskulárních chorob:**

Nové postupy umožňující identifikovat mechanismy, jakými se funkce kandidátních genů a jejich interakce s vnějším prostředím promítají do patofyziologie kardiovaskulárních a metabolických chorob, a na základě poznání genetických determinant zavést nové diagnostické a terapeutické postupy.

### **T2-2-6 Genomika, proteomika a diferenciac buněk u onkologických chorob:**

Nové postupy umožňující vytipovat pomocí kombinace genomických a proteomických technik markery specifické pro nádorová onemocnění, vhodné pro screening a časnou diagnostiku laboratorními nebo zobrazovacími technikami, a určit faktory odpovědné za primární a sekundární rezistenci k protinádorové léčbě, nalézt kandidátní cílové molekuly pro specifickou terapii nádorů a prekanceróz a rozpoznat klíčové dědičné faktory odpovědné za zvýšené riziko vzniku nádorů.

### **T2-3-1 Omezení znečišťování povrchových vod:**

Výzkum se zvláště zaměří na postupy umožňující vyvinutí nových principů čištění vod znečištěných specifickými polutanty s využitím např. bioremediace. Dále na nové postupy při stanovování biochemických cyklů hlavních živin C, N, S, Ph vztažených na chemickou transformaci, akumulaci atd.

### **T2-3-2 Bioremediace životního prostředí pomocí mikroorganismů:**

Nové postupy umožňující:

- a) efektivní využívání přirozených mikroorganismů (bakterií, řas, vláknitých hub či směsných mikrobiálních kultur) schopných degradovat kontaminanty půdy nebo vody,
- b) využití genetického inženýrství s cílem získat organismy schopné degradovat kontaminanty půdy nebo vody,

### **T2-3-3 Modernizace nakládání s odpady**

Vyvinutí nových postupů a systémů založených na preventivních nástrojích a účinnějším využívání odpadů jako materiálových a energetických zdrojů vedoucí k:

- a) udržitelnému využívání přírodních zdrojů,
- b) sledování a optimalizaci materiálových toků včetně nakládání s odpady,
- c) snižování energetické a materiálové náročnosti výroby (např. ekodesign),
- d) minimalizaci celkového objemu a obsahu biologicky rozložitelné složky u skládkovaného odpadu,
- e) předúpravě nebezpečných odpadů s cílem jejich nebezpečné vlastnosti eliminovat či alespoň minimalizovat.

### **T2-3-4 Biodiverzita:**

Nové postupy umožňující:

- a) rozvoj kulturní krajiny v ČR,
- b) výzkum efektivních postupů pro rekultivaci a asanaci devastovaných oblastí,
- c) stanovení podmínek rozvoje dopravní infrastruktury a dopravy ve vztahu k ochraně přírody, krajiny a životního prostředí,
- d) vytvoření principů pro ochranu biodiverzity na všech úrovních (genetická, druhová, ekosystémová, krajinná),
- e) výzkum nových metod hodnocení autoregulace nosných kapacit ekosystémů.

### **T2-3-5 Životní prostředí a zdraví:**

Nové postupy umožňující:

- a) kvalitnější monitorování zátěže a stavu jednotlivých složek prostředí,
- b) identifikaci a kvantifikaci rizik spojených se zátěží prostředí,
- c) stanovení expozice nebezpečným látkám,
- d) zjišťování mechanismů působení faktorů životního prostředí na lidské zdraví,
- e) zlepšení spolehlivosti a srozumitelnosti informací souvisejících s životním prostředím.

## **7.4.3.2. Program „Informační technologie pro znalostní společnost“ (2C)**

### **Cíle tematického programu**

1. Vyvinout technickou infrastrukturu pro management znalostí, zejména v oblasti zdravotní péče, sociálního zabezpečení a státní správy obecně.
2. Vyvinout nové informační infrastruktury na vysokých školách.
3. Vyvinout nové metody znalostního managementu, zejména s využitím metod umělé inteligence, strojového učení a informačních a datových skladů.
4. Vyvinout nové mobilní a otevřené systémy pro internetové aplikace a pro nové typy zákaznických řešení v průmyslu i mimo průmyslovou sféru.
5. Vyvinout nové systémy počítačové bezpečnosti včetně ochrany proti spamům tak, aby informační a komunikační prostředí v České republice dosáhlo v oblasti zabezpečení světové úrovně.
6. Vyvinout nové prostředky pro práci virtuálních týmů a laboratoří a v souvislosti s tím i rozvinout metody počítačem podporované výuky (e-learning) s cílem dosáhnout alespoň evropské špičky.
7. Překonat jazykové překážky při sdílení informací a znalostí v mnohojazyčném prostředí EU.

### Náplň a priority jednotlivých tematických oblastí

#### **T3-1-1 Znalostní management a informatika, zejména pro podporu prevence a léčení chorob:**

Nové postupy nebo návrhy zařízení umožňující:

- a) vytvářet základnu nástrojů pro hodnocení relevance a strukturování obsahu obecných i specializovaných zdrojů dat a znalostí,
- a) získat prakticky použitelné oborové znalosti z rozsáhlých datových zdrojů a nestrukturovaných informací.

#### **T3-1-2 Otevřené a mobilní systémy pro internet a průmyslové aplikace:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy zařízení umožňující vytvořit podmínky pro nasazení otevřených systémů v oblasti technických prostředků pro internet, řízení technologických procesů a konstrukce přístrojů.

#### **T3-1-3 Informační bezpečnost a kryptologie:**

Nové materiály, postupy nebo návrhy zařízení umožňující:

- a) využití nových autentizačních a autorizačních mechanismů, které umožní uživatelům mobilních sítí bez ohledu na místo připojení využívat služeb počítačových sítí (jak kabelových, tak i bezdrátových),
- b) efektivní a bezpečnou identifikaci a autentikaci uživatelů s využitím elektronických čipových karet.

#### **T3-1-4 Informační infrastruktura, e-learning a virtuální pracoviště:**

Nové postupy umožňující:

- a) zkvalitnit informační infrastrukturu výzkumu především na vysokých školách,
- b) realizaci prostředí napomáhajícího komunikaci mezi jednotlivými vzdělávacími institucemi distančního vzdělávání, a to formou dynamické on-line výuky nejen v ČR, ale i s možnostmi komunikace s partnery v zahraničí.

#### **T3-1-5 Eliminace jazykových bariér prostředky informačních technologií:**

Nové postupy nebo návrhy zařízení umožňující:

- a) vytvoření informačního základu - komplexní báze znalostí pro budování různých lingvistických aplikací,
- b) vyvinutí nové automatizované překladové technologie.

### **7.4.3.3 Program „Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti“ (2D)**

#### Cíle tematického programu

1. Prosadit české národní zájmy a vytvářet českou identitu v podmínkách evropského sjednocování a ekonomické globalizace.
2. Redukovat potenciálně negativní následky sociálně stratifikačních procesů v kontextu sváru mezi ekonomickým tlakem na růst meritokratických principů a mezi možnostmi sociálního státu kompenzovat sociální nerovnosti a prosazovat kriteria sociální spravedlnosti.
3. Aktivizovat seniorskou populaci na pracovním trhu k bohatšímu zapojení do společenských struktur, a analyzovat možnosti redukce efektů českého demografického vývoje, který se projeví úbytkem pracovních sil a dynamickým populačním stárnutím.

### Náplň a priority jednotlivých tematických oblastí

#### **T4-1-1 Stárnoucí česká společnost:**

Nové postupy umožňující:

- a) orientovat státní a regionální správu, ale také soukromý sektor, k formulování dlouhodobých strategií, jakož i ke změnám v zaměření produkce i distribuce,
- b) účinnou a hospodárnou adaptaci zásadní strukturální proměny české společnosti.

#### **T4-1-2 Modernizace české veřejné politiky a správy v kontextu EU:**

Nové postupy v modernizaci veřejné politiky, správy a služeb odpovídající zvýšeným nárokům na ně a procesům globalizace a evropské integrace.

#### **T4-1-3 Migrační problémy a jejich vliv na českou společnost:**

Nové postupy umožňující monitorovat struktury schopné fungovat v procesu přijímání a začleňování cizinců do české společnosti, a vypracování projekce těchto struktur na národní a regionální úrovni.

#### **T4-1-4 Modernizace veřejných služeb:**

Nové postupy v identifikaci neuralgických bodů uspokojování současných a předpokládaných budoucích veřejných zájmů a poté návrhy způsobů, jak by měly veřejné služby rychle a efektivně reagovat, aby se optimalizoval způsob tvorby a spotřeby veřejných a smíšených statků v efektivní a funkční kooperaci veřejného, občanského a komerčního sektoru (včetně posouzení a případného uplatnění přístupů označovaných jako „partnerství veřejného a soukromého sektoru“).

#### **T4-1-5 Institucionální rámce sociálně-ekonomických stratifikačních procesů:**

Nové postupy směřující k minimalizaci negativních důsledků nadměrné sociální diferenciacie a marginalizace. Cílem výzkumu je spolu s analýzou změn v sociální struktuře získat podklady pro identifikaci faktorů posilujících sociální kohesi České republiky jako celku.

#### **T4-1-6 Zájmy českého státu a společnosti v procesech evropské integrace:**

Nové postupy umožňující:

- a) vědecky analyzovat postavení ČR v systému rozhodování EU (včetně tzv. Evropské ústavy) a identifikovat střednědobé i dlouhodobé zájmy ČR,
- b) vytvářet ekonomické teorie integrace, založené na politicko-ekonomickém modelování, společenském a kulturním vývoji a chápání české identity,
- c) vytvářet nové znalosti v oblasti implementace pravidel vnitřního trhu, společné zemědělské politiky, strukturální politiky, využití fondů EU, sociální, vzdělávací a výzkumné politiky, měnové unie, implementace a změny Acquis atd.

### **7.4.3.4. Program „Lidské zdroje“ (2E)**

#### Cíle průřezového programu

1. Vypracovat a prověřit postupy a metody na zvýšení počtu pracovníků ve vědě, výzkumu a vývoji, zlepšit jejich sociálně ekonomické postavení a účinněji motivovat k volbě tohoto povolání.
2. Zdokonalit postupy jak pozitivně ovlivnit postoj veřejnosti k vědě, výzkumu a vývoji, zvýšit úroveň vzdělání celé populace v oblasti vědeckých a technických poznatků.

3. Zdokonalit přípravné a další vzdělávání pracovníků pro VaV na vysokých školách a dalších vědeckých pracovištích.
4. Orientovat cíle, obsah a metody základního a středního vzdělávání směrem k pokroku vědeckého a technického poznání. Najít motivace, které zvýší atraktivitu vědeckých, výzkumných a technických profesí pro studenty a následně i absolventy terciárního vzdělávání.
5. Vyvinout nové procesy podporující zapojení žen do VaV.
6. Analyzovat dopady a účinnost jednotlivých kroků na zlepšení situace v oblasti lidských zdrojů.
7. Vyvinout nové nástroje podpory mobility vědeckých pracovníků jak ze strany státu, tak uvnitř institucí a mezi různými pracovišti (jak v rámci ČR, tak v mezinárodním měřítku).

### Náplň a priority jednotlivých tematických oblastí

#### **P 1-1 Výzkum za účelem zkvalitnění základního, středního a terciárního školství i všeobecného rozvoje lidských zdrojů:**

Výzkum vedoucí k:

- a) vytvoření soutěží tvořivosti mládeže,
- b) identifikaci, popisu a propagaci úspěšných forem spolupráce mezi vzdělávacími institucemi, technicky vyspělými firmami a dalšími sociálními partnery, včetně místních společenství,
- c) zpracování rámcových vzdělávacích programů pro mateřské, základní a střední školy odrážející nároky nového vzdělávacího paradigmatu,
- d) uplatnění e-learningu ve výuce na všech stupních i ve všech formách vzdělávání.

#### **P1-2 Posílení výzkumu na vysokých školách a dalších vědeckých pracovištích:**

Výzkum vedoucí k:

- a) vytvoření lepších podmínek pro vznik výzkumných konsorcií „průmysl – vysoká škola“ nebo „průmysl – vysoká škola – výzkumné instituce“ k řešení konkrétních projektů,
- b) zřízení center transferu technologií na technických vysokých školách a pracovištích Akademie věd České republiky,
- c) podpora vzniku poradenských center na vysokých školách s technickým i přírodovědným zaměřením a pracovištích Akademie věd České republiky.

#### **P1-3 Zlepšení atraktivnosti profese a podpora rovných příležitostí ve výzkumu:**

Výzkum vedoucí k:

- a) podpoře začínajících pracovníků výzkumu,
- b) zlepšení materiálních podmínek po návratu ze zahraničí,
- c) úspěšné medializaci zapojení žen do výzkumu,
- d) vyšší účasti žen v doktorských studijních programech.

#### **P1-4 Popularizace výzkumu:**

Výzkum vedoucí k:

- a) mediálnímu zdůraznění potřeb a perspektiv výzkumu,
- b) zvýšení vědomí společnosti o kariéře technického pracovníka,
- c) kvalitní podpoře infrastruktury výzkumu zájmových sdružení a akcí šířících vědecké a technické poznání,

- d) kvalitní podpoře infrastruktury výzkumu v rámci průmyslových muzeí, open-air technických muzeí, vědeckých center jako součást zábavních parků.

#### **P1-5 Podpora migrace:**

Postupy vedoucí ke zlepšení migrace výzkumníků a vysokoškolských učitelů.

#### **7.4.3.5. Společné podmínky pro uchazeče ve veřejných soutěžích**

- O účelovou podporu se uchází uchazeč popřípadě i spolu s dalšími uchazeči, se kterými společně předpokládá projekt řešit. Všechny povinnosti dále uložené uchazeči se vztahují na všechny uchazeče, pokud není stanoveno jinak.
- Uchazečem o účelovou podporu z prostředků tohoto programu může být organizační složka státu nebo územního samosprávného celku, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba se sídlem na území České republiky.
- Odborné předpoklady způsobilosti k řešení projektu dokládají uchazeči v návrhu projektů seznamem garantů a seznamem odborníků účastnících se řešení projektu s citací jejich pěti nejvýznamnějších výsledků ve výzkumu a vývoji, které se shodují s jejich činnostmi při řešení projektu.
- V návrhu projektu musí být z předložených nabídek vyznačen program, tematická oblast a téma projektu do kterých se návrh projektu hlásí. Jeden návrh projektu může mít označen jen jeden program, jednu tematickou oblast a jedno téma projektu.
- Návrh projektu musí přispívat k plnění cíle programu.
- V návrhu projektu musí být uvedena osoba řešitele (viz § 9 odst. 1, písm. e) zákona č. 130/2002 Sb.), uvedeny další osoby, které garantují odbornou úroveň řešení projektu (tzv. garanti) a uvedeni členové řešitelského týmu.
- V návrhu projektu musí být uvedeny programové nebo grantové projekty nebo výzkumné záměry, na nichž se podílejí členové řešitelských kolektivů. Uznané náklady těchto projektů nebo výzkumných záměrů se nezahrnují do uznaných nákladů navrhovaného projektu.
- Studenti mohou mít pracovně právní vztah k subjektu uchazeče či spoluuchazeče a v popisu práce mít činnost při řešení projektu nebo mohou pobírat stipendium z dotace veřejné vysoké školy na specifickou činnost vysokých škol. Stipendia nemohou být uznanými náklady projektu ve smyslu zákona č. 130/2002 Sb., ani nemohou být součástí dotace na řešení projektu.
- Pokud se řešení projektu zúčastní více subjektů, tak součástí návrhu projektu musí být smlouva o úpravě vlastnických vztahu k poznatkům a výsledkům projektů a práv na jejich využití, která vstoupí v účinnost nabytím účinnosti smlouvy o poskytnutí podpory (rozhodnutí o poskytnutí podpory) poskytovatelem a je podepsána zástupci všech uchazečů, kteří se ucházejí společně o řešení projektu.
- Uchazeč vymezí v návrhu projektu položky uznaných nákladů dle § 3 nařízení vlády č. 461/2002 Sb., o účelové podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji (dále jen „nařízení vlády č. 461/2002 Sb.“).
- Výše účelové podpory a finanční podíl uchazeče, resp. příjemce podpory, na vlastní realizaci projektu se řídí zákonem č. 130/2002 Sb., § 2 nařízením vlády č. 461/2002 Sb. a podmínkami tohoto programu.
- V návrhu projektu je nutno doložit způsob získání zbývajícím objemu prostředků do 100% uznaných nákladů projektu ze soukromých zdrojů (tj. ze zdrojů, které nemají původ ve veřejných výdajích).

- Do uznaných nákladů projektu se zahrnují mzdy a platy nebo jejich příslušné části u všech pracovníků podílejících se na řešení projektu podle ustanovení § 3 odst. 1 písm. a) nařízení vlády č. 461/2002 Sb.
- Mzdy a platy pracovníků musí být v souladu s platovými řády jejich zaměstnavatelů.
- V prvních dvou letech řešení projektu lze do uznaných nákladů projektu zahrnout i náklady na inovaci přístrojového vybavení pracovišť v případě, že uchazeč prokáže jejich nutnost pro realizaci konkrétních výzkumných úkolů.
- Výše účelové podpory projektu nemůže být vyšší než 30 mil. Kč ročně a nižší než 1 milion Kč ročně u tematických programů a nižší než 200 000 Kč ročně u průřezového programu.
- Nejvyšší podíl výše účelové podpory na uznaných nákladech může činit až:
  - 90 % uznaných nákladů u projektu programu 2B
  - 75 % uznaných nákladů u projektu programu 2C
  - 100 % uznaných nákladů u projektu programu 2D
  - 100 % uznaných nákladů u projektu programu 2E
- V případě porušení podmínek veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji vyhlášených poskytovatelem nebo v případě, že uchazeč v návrhu projektu navrhuje známé řešení nebo vyřešený problém, poskytovatel vyloučí návrh projektu z veřejné soutěže.

#### **7.4.3.6. Kontakt:**

Daniela Kabátková, tel.: 257 193 240, e-mail: [odbor31@msmt.cz](mailto:odbor31@msmt.cz); [www.msmt.cz](http://www.msmt.cz)



## **7.5. VÝZKUMNÉ PROGRAMY MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ (MZ)**

V roce 2006 bude MZ poskytovat prostředky na řešení projektů v následujících výzkumných programech:

- „Zdraví obyvatel“ (1A) – 2004–2006, dílčí program NPV I. Program byl popsán v „Průvodci 2005“. Veřejné soutěže již nebudou vyhlašovány.
- „Resortní program výzkumu a vývoje“ (NR) – 2004–2009.

### **7.5.1. RESORTNÍ PROGRAM VÝZKUMU A VÝVOJE (NR)**

Program „Resortní program VaV“ byl zahájen řešením projektů v roce 2004. Program byl vyhlášen na období 2004–2009. Soutěž na rok 2006 byla vyhlášena 23. 3. 2005. Očekává se, že veřejná soutěž na rok 2007 bude vyhlášena v březnu 2006.

Předmětem soutěže je účelová podpora Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví (IGA MZ) na řešení programových projektů orientovaného, aplikovaného výzkumu a vývoje, tj. projektů za účelem získání nových poznatků směřovaných ke specifickému, předem stanovenému praktickému cíli s danou aplikací výsledků ve zdravotnictví. IGA MZ nepodporuje tu část aplikovaného výzkumu, jehož výsledky se prostřednictvím vývoje využívají v nových výrobcích, technologiích a službách, které jsou určeny k podnikání (např. dle obchodního zákoníku, aj.) a je označován jako průmyslový výzkum. IGA MZ dále nepodporuje vývoj nových/zlepšených materiálů, výrobků, technologií, systémů a služeb včetně zařízení a ověření prototypů, poloprovozních nebo předváděcích zařízení, které jsou určeny k podnikání (tj. předkonkurenční vývojovou činnost jako finální výstup ve vztahu k trhu). Návrhy programových projektů musí naplňovat „Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví na léta 2004–2009“, resp. přispívat k řešení problémů českého zdravotnictví.

Resortní program sestává z následujících dílčích programů:

#### **XA. Kardiovaskulární a cerebrovaskulární choroby**

Onemocnění s největším výskytem ischemické choroby srdeční, hypertenze, cerebrovaskulárního a cévního onemocnění,

- klinická implementace a objektivní hodnocení nových diagnostických a terapeutických metod,
- kardiovaskulární výzkum - kardiomyopatie,
  - náhlá srdeční smrt,
  - predikce a monitorování průběhu onemocnění myokardu na úrovni molekulárně-genetické,
  - výzkum včasných fází aterosklerózy, jejich rizikových faktorů a významných vazeb,
- časná fáze aterosklerózy, propojení na choroby metabolické (obezita, hyperlipoproteinemie aj.).

**Cíl:** Zvýšení kvality preventivní a léčebné péče o nemocné s kardiovaskulárními chorobami se snížením mortality.

#### **XB. Poruchy metabolismu, výživy a endokrinní poruchy včetně diabetes mellitus**

- Nejzávažnější spektrum chorob, které ve svých důsledcích mohou ohrozit zdravý vývoj populace, tj. zejména choroby metabolismu tuků, diabetes mellitus a jeho komplikace, metabolismu jaterního, choroby endokrinní, zvláště týkající se steroidního a tyreoidálního metabolismu a jeho poruch,

- vliv exogenních faktorů, zejména výživy,
- obezita.

**Cíl:** Optimalizace časné diagnostiky metabolických poruch a využití nových diagnostických postupů k rozpoznání komplikací jako předpoklad racionální terapie.

### **XC. Nádorová onemocnění**

- Epidemiologie, prevence, diagnostika a léčba maligních chorob.

**Cíl:** Snížení incidence nádorů a onkologické morbidity při aplikaci preventivních opatření, snížení incidence i mortality nádorové nemoci v populaci, snížení onkogenní zátěže jedince i populace, snížení mortality na nádorové choroby včasnou diagnostikou a moderní komplexní terapií, zvýšení efektivity terapeutického zákroku na úrovni kauzální i paliativní, individualizace léčby zhoubných nádorů pomocí využívání a multifaktoriálního vyhodnocování prediktivních parametrů.

### **XD. Onemocnění pojiva, kostí a kloubů; úrazy**

- Onemocnění kloubní, bolesti v zádech a závažná poranění končetin,
- rozbor klinických a epidemiologických dat a nákladů na léčbu muskuloskeletálních onemocnění,
- epidemiologie a prevence úrazů, registr,
- minimalizace následků úrazů, výzkum v oblasti léčení úrazů, jejich následků,
- přednemocniční, nemocniční a rehabilitační péče o úrazy a likvidace mimořádných situací hromadných neštěstí a katastrof.

**Cíl:** Snížení dopadu muskuloskeletálních onemocnění a úrazů na společnost, zlepšení preventivní péče, diagnostiky a léčby těchto chorob, cílená intervence k prevenci úrazovosti.

### **XE. Věkově specifické aspekty zdraví a nemoci**

- Rozvíjení metodik a sledování zdravého těhotenství a postnatálního vývoje dítěte,
- včasná diagnostika těhotenských patologií týkajících se matky a plodu,
- zlepšení péče o pediatrickou populaci včetně problémů lékařské genetiky,
- problematika autoimunitních a alergických chorob s manifestací v raném věku,
- zlepšení geriatrické péče a geriatrického výzkumu,
- vývojová medicína,
- perinatologický program se snahou ovlivnit perinatální a kojeneckou mortalitu a následně morbiditu,
- nejčastější příčiny úmrtí u dětí po prvním roce věku - úrazy a otravy a tzv. nová morbidita mladistvých,
- problematika zdravotně-sociálního významu funkce rodiny a kvality vztahu matka-dítě, genderové studie,
- poruchy vyskytující se převážně ve vyšších věkových kategoriích (zejména onemocnění kardiovaskulární, onkologická, poruchy mozku a metabolické),
- rozvíjení moderní technologie pro diagnostiku genomových poruch a testování jejich uplatnění v praxi, zejména z pohledu cost-benefit,
- vyhledávání rizikových a predikčních faktorů efektivní diagnostiky a léčby.

**Cíl:** Prohloubení znalostí molekulárně genetických prvků v patogenezi nemocí, zdokonalování prevence a včasné diagnostiky a léčby vrozených vývojových vad a závažných genetických onemocnění, zdokonalení péče o těhotné a prevence těhotenských patologií, zvýšení úrovně diagnostiky a léčby stavů, které se podílejí

rozhodujícím způsobem na mortalitě a morbiditě dětí a mládeže v ČR, zlepšení kvality života občanů vyšších věkových kategorií a zefektivnění výdajů na péči o starší populaci, minimalizace rizik a zvýšení kvality péče o stárnoucí populaci.

#### **XE. Nemoci nervové a duševní**

- Cévní onemocnění mozku, extrapyramidové poruchy hybnosti, epilepsie, roztroušená skleróza mozkomíšní, bolesti hlavy, demence, afektivní poruchy a schizofrenie,
- interdisciplinární přístup k řešení problematiky (počítačové sítě a analýza dat, genetické aspekty, psychická problematika somatických chorob včetně některých společenských etiopatogenetických mechanismů) a problematiky destigmatizace neuropsychiatrických poruch a lidských práv pacientů,
- neurobiologie závažných duševních poruch,
- nové objektivní metody v diagnostice psychiatrických onemocnění s hodnocením jejich dynamiky a výsledků léčby,
- poznání mechanismů a z toho plynoucí možnosti intervence problémů vázaných na prudký technický rozvoj (adaptační problémy, zvládání extrémních stresů, aj.),
- závislost na návykových látkách a prostředcích,
- psychická problematika těhotenství a laktace.

**Cíl:** Zvýšení diagnostické a terapeutické účinnosti se zvýšením kvality života pacientů a snížením incidence nemocí, zavedení nových diagnostických a léčebných metod, mapování patoplastických faktorů, epidemiologické zachycení neuropsychiatrických onemocnění a závislostí a redukce jejich sociálního dopadu a optimalizace sítě poskytovaných služeb.

#### **XG. Poruchy reprodukce**

- Prevence, včasná diagnostika těhotenských patologií týkajících se matky i plodu vč. předčasného porodu a vrozených vad plodu,
- prevence, diagnostika a terapie zhoubných nádorů reprodukčních orgánů ženy (děložního hrdla a těla, vaječníků a prsů),
- metody asistované reprodukce.

**Cíl:** Zdokonalení prevence, diagnostiky a terapie nejzávažnějších onemocnění v gynekologii a porodnictví.

#### **XH. Nemoci infekční a poruchy imunity**

- Závažné infekční choroby v naší populaci (virové hepatitidy, TBC, nemoci přenášené vektory – borreliózy, neuroinfekce, AIDS),
- importované nákazy,
- patogeneze, diagnostika imunopatologických stavů (zejména alergických a autoimunitních),
- problematika infekcí u nemocných s oslabenou imunitou včetně nosokominálních nákaz,
- rozvoj vakcinologie,
- vakcíny a imunoterapie závažných infekčních procesů,
- alergie – možnosti ovlivnění manifestace v počátečním období,
- účelné používání antibiotika, možnosti překonání problémů rezistence.

**Cíl:** Zlepšení diagnostiky, léčby a prevence infekčních chorob a imunopatologických stavů.

## **XI. Vztah zdraví a prostředí – preventivní přístupy ve zdravotnictví**

- Poznání environmentálních a behaviorálních zdravotních rizik a specifických rizik vyplývajících z expozice člověka škodlivinám. Studium nutričních faktorů, faktorů životního a pracovního prostředí, faktorů sociálně ekonomických, psychologických a etnických,
- poznání mechanismu působení kauzálních faktorů nemocí a zdravotních poruch, zejména na molekulárně biologické úrovni,
- studium pozitivních determinant zdraví a protektivních faktorů zvyšujících odolnost vůči vzniku nemoci,
- vývoj nových postupů pro prevenci nemocí a podporu zdraví. Analýzy podmínek zdravého vývoje jedince a studium determinant zdraví populace a populačních skupin.

**Cíl:** Vytváření vědeckého základu pro nové, efektivnější nástroje podpory zdraví a prevence nemocí, identifikace nových zdravotních rizik, výzkumem podložená predikce budoucích trendů ve zdraví obyvatelstva.

## **XJ. Aktuální problémy ostatních lékařských oborů**

- Akutní medicína – rozvoj traumatologie, resuscitace a reanimace,
- endoskopické metody – thorakoskopické a laparoskopické přístupy u akutních stavů,
- transplantologie – aktuální problémy oboru, transplantace plic, srdce, jater, ledvin, aj.,
- chirurgické řešení malignit,
- zaměření na kriticky nemocné (JIP, ARO),
- chronicky nemocný chirurgický pacient – doléčení, rehabilitace, rekvalifikace, resocializace,
- stomatologie (zubní kaz, parodontologie),
- revmatologie (onemocnění páteře a kloubů),
- dermatologie (onemocnění kůže spojené s vlivy zevního prostředí),
- oftalmologie (onemocnění sítnice, umělé náhrady čoček a rohovky, syndrom suchého oka),
- otorinolaryngologie, poruchy sluchu,
- gastroenterologie (vředová choroba gastroduodenální, zánětlivá onemocnění gastro-intestinálního traktu),
- nefrologie (záněty ledvin aj.),
- nové metody.

**Cíl:** Modernizace chirurgické terapie, objevit nové skutečnosti v oblasti diagnostiky a léčby onemocnění v oborech, které program posuzuje, formulovat originální přístupy k vysvětlení jejich etiologie a patogeneze a výsledky aplikovat v prevenci.

## **XK. Farmakologie a farmacie**

- Orientace na nejrozšířenější choroby pro příští desetiletí,
- léky, které účinkují cestou modifikované genetické informace,
- vývoj terapeutických systémů umožňujících dopravit lék nejjednodušším způsobem selektivně k místu účinku (receptoru),
- farmakogenetika, problematika transplantologie, léčba kmenovými buňkami,
- léčba bolesti,
- drogy,
- odraz civilizačních chorob.

**Cíl:** Výzkum nových biologicky aktivních látek pro zdravotnické účely, objasňování nežádoucích účinků léčiv a získávání poznatků k omezení drogové závislosti, zjišťování účinnosti a bezpečnosti léčiv, zjišťování osudu léčiva v organismu, problémy farmakoepidemiologie a farmakoekonomiky.

#### **XL. Zdravotnické systémy a řízení**

- Problematika zdravotního stavu obyvatelstva a možnosti jej příznivě ovlivnit lepším uspořádáním zdravotnických zařízení,
- základní determinanty zdraví,
- principy zdravotní politiky,
- ekonomika poskytovaných zdravotnických služeb,
- zjišťování kvality zdravotní péče,
- vedení zdravotnických zařízení,
- zásady zdravotnické etiky,
- odezva civilizačních chorob na zdravotní stav populace,
- dlouhodobé programy spolupráce s WHO.

**Cíl:** Optimalizace systému péče o zdraví, integrace systému péče o zdraví s využitím výpočetní techniky s důrazem na síťové aplikace.

#### **XM. Aktuální problémy ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů**

- Standardizace terminologie ošetrovatelství v mezinárodním kontextu,
- ověřování efektivity různých přístupů ve výuce ošetrovatelství pro profesionální způsob práce,
- projektování a ověřování různých modelů pro poskytování péče v multioborovém týmu zdravotníků v návaznosti na zvyšování kvality poskytované péče a efektivity vložených nákladů založené na důkazech,
- vývoj nástrojů pro měření výsledků péče poskytované nelékařskými zdravotnickými pracovníky,
- podpora účasti žen na výzkumu a vývoji ve zdravotnictví,
- zajištění péče efektivním a přijatelným způsobem ohroženým skupinám např. o staré lidi, děti s vrozenými vadami, mentálně postižené, kulturní a etnické skupiny aj.,
- snižování negativních účinků nových zdravotnických technologií na adaptační schopnosti jednotlivce nebo rodin s akutními nebo chronickými zdravotními problémy,
- vývoj integrujících metodologií výzkumu z hlediska holistického pojetí člověka, jeho rodiny a životního stylu.

**Cíl:** Zlepšit péči o zdraví z hlediska celostního pojetí člověka v oborech ošetrovatelství a nelékařských povolání, přispět k rozvoji teorie a vědecké báze poznatků o ošetrovatelství a nelékařských povolání, zdokonalovat a rozšiřovat vědomosti v souvislosti s poskytováním kvalitní péče v multioborovém týmu profesionálů, rozvíjet zkušenosti zkoumaných jevů v mezinárodním kontextu.

#### **XN. Informační a zobrazovací technologie ve zdravotnictví**

- Vývoj informačních databází pro lékařský výzkum a vývoj s využitím metod multi-kriteriálních analytických systémů,
- internetové aplikace ve zdravotnictví a zdravotnickém vzdělávání,
- zdravotnická informatika a telemedicína,
- nové zobrazovací techniky a postupy v morfoloické i funkční diagnostice,

- zobrazovací technologie na molekulární úrovni,
- zobrazovací algoritmy v traumatologii a urgentní medicíně,
- rozvoj metod intervenční radiologie v klinické praxi.

**Cíl:** Zavádění progresivních zobrazovacích postupů v diagnostice, rozpracování zobrazovacích algoritmů v klinických oborech, rozvoj minimálně invazivních intervenčních zákroků s použitím zobrazovacích technologií, implementace digitálních metod akvizice, přenosu, zpracování a archivace informačních a zobrazovacích dat.

### **7.5.2. INTERNÍ GRANTOVÁ AGENTURA MZ (IGA MZ)**

IGA MZ je odborným poradním orgánem MZ pro oblast zdravotnického výzkumu a vývoje. Jejím cílem je účelnou podporou zdravotnického výzkumu přispět ke zdokonalování diagnostiky, terapie a prevence nejzávažnějších onemocnění a zlepšení zdravotního stavu a kvality populace ČR, k řízení zdravotní péče, k zefektivnění českého aplikovaného lékařského výzkumu a vývoje a zvýšení podílu jeho příspěvku v mezinárodním měřítku a současně ke stimulaci kreativní schopnosti výzkumných pracovníků. Činnost IGA MZ se řídí statutem. Orgány IGA MZ jsou: Správní rada, předsednictvo Správní rady, Vědecká rada, předsednictvo Vědecké rady a výkonný sekretariát IGA MZ. Odbornými orgány IGA MZ jsou oborové komise, které tvoří Vědeckou radu. Organizační a administrativní činnost IGA MZ zajišťuje výkonný sekretariát a právnická osoba, kterou si IGA MZ na základě obchodní veřejné soutěže smluvně najímá. V současné době je to firma AA-GRANT, spol. s r.o. Praha.

#### **7.5.2.1. Kontakt**

a) **Interní grantová agentura Ministerstva zdravotnictví**

Palackého nám. 4, pošt. přihrádka 81, 128 01 Praha 2  
tel. 224 972 331, 224 972 471

**MUDr. Ivan Pfeifer, CSc.** – tajemník VR a SR IGA

M. Chumanová, sekretariát, 224 972 637

[www.mzcr.cz](http://www.mzcr.cz), kliknout na „pro odbornou veřejnost“ a pak na „výzkum a vývoj“

b) **AA-GRANT, spol. s r.o.**

Ruská 2412/85, 100 05 Praha 10

tel. 271 019 400-408, fax 271 019 410

**Jednatel: Ing. Eva Kolářová**

<http://www.aa-grant.cz>

## **7.6. VÝZKUMNÉ PROGRAMY MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ (MZe)**

V roce 2006 bude MZe poskytovat prostředky na řešení projektů v následujících výzkumných programech:

- Program „Krajina a sídla budoucnosti“ (1R) – 2004–2009. Je to DP3 tematického programu TP1 „Kvalita života“ NPV I. Program byl popsán v „Průvodci 2005“. Další veřejné soutěže již nebudou vyhlašovány.
- Resortní program „Program výzkumu MZe“ (QF) – 2003–2007. Program byl podrobně popsán v „Průvodci 2003“. Veřejné soutěže v rámci tohoto programu již nebudou vyhlašovány.
- Program „Kvalitní a bezpečná výživa“ (1B) – 2004–2009. Je to DP2 tematického programu TP1 „Kvalita života“ NPV I. Program byl popsán v „Průvodci 2005“. Veřejné soutěže v rámci tohoto programu již nebudou vyhlašovány.
- Program „Využití přírodních zdrojů“ (1G) – 2004–2009. Je to DP6 tematického programu TP3 „Konkurenceschopnost při udržitelném rozvoji“ NPV I. Program byl popsán v „Průvodci 2005“. Veřejné soutěže v rámci tohoto programu již nebudou vyhlašovány.
- Program „Výzkumný program MZe 2005–2009“ (QG). Výběrové řízení na rok 2006 bylo vyhlášeno 28. 4. 2004. Vyhlášení veřejné soutěže na rok 2007 se očekává v dubnu 2006.

Od roku 2007 má být zahájeno řešení projektů v rámci nového programu „Program výzkumu v agrárním sektoru“ (XA), doba trvání programu 2007–2012. Podrobnosti nebyly v době vydání této publikace známy.

Přípravu materiálů, organizaci veřejných soutěží a další nezbytné práce provádí pro MZe Národní agentura pro zemědělský výzkum (NAZV) – viz 7.6.2.

### **7.6.1. VÝZKUMNÝ PROGRAM MZe 2005–2009 (QG)**

„Výzkumný program MZe 2005–2009“ je směřován především k aktuální problematice prevence a ochrany přírody jako celku. Požadavek na prevenci je nezbytnou součástí světového výzkumu a vývoje, který je způsoben dopadem četných ekonomických faktorů.

„Výzkumný program MZe 2005–2009“ je charakterizován jako komplex pro vybrané oblasti agrárního sektoru, který v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), je rozdělen do dvou podprogramů: „Zemědělský výzkum,“ s prioritami pro projekty výzkumu a vývoje se 100% financováním z rozpočtu MZe a „Ostatní výzkum v agrárním sektoru“ s prioritami projektů výzkumu a vývoje s nutností financování podle § 2 nařízení vlády č. 461/2002 Sb., o účelové podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji.

#### **7.6.1.1. Podprogram – Zemědělský výzkum**

##### ***Cíl podprogramu***

Vytvořit předpoklady pro rozvoj agrárního sektoru jako základního faktoru ovlivňujícího kvalitu života a rozvoje venkova, zvýšit důvěru spotřebitele v produkty českého agrárního sektoru a výrazně přispět k šetrnému avšak cílenému využívání těchto zdrojů v celém komplexu agrárního sektoru při využití poznatků a výsledků výzkumných řešení.

### Odůvodnění

Podprogram adresně vyplňuje aspekty kvality a bezpečnosti potravního řetězce jako jednoho z podstatných faktorů zkvalitnění života populace. Zvýšení důvěry spotřebitele v kvalitu a bezpečnost potravin naší provenience je jednou ze základních podmínek pro rozvoj agrárního sektoru a venkova jako celku. Bude se jednat o vývoj nových detekčních metod umožňující identifikaci cizorodých a patogenních látek. Zároveň je nezbytné věnovat vysokou pozornost krajinnotvorné funkci agrárního sektoru, eliminaci zátěžových faktorů na životní prostředí, zlepšení základních zdrojů (půda, voda) a jejich šetrné a efektivní využívání, včetně možných alternativních programů.

Navržené tematické okruhy pro nová výzkumná zadání zčásti kopírují trend EU v řešení aktuální agrární problematiky především v prioritách tematického okruhu č. 1. Produkce a zpracování agrárních produktů, 2. Podpora rozvoje venkova a vodohospodářské infrastruktury a 3. Lesy a lesní hospodářství. Tematický okruh 4. Ochrana půdy, kvalita vodních zdrojů a uspořádání zemědělské krajiny představuje především specifické priority ČR týkající se nejen zvýšené péče a ochrany vodních zdrojů, ale i řešení důsledků povodní a tematický okruh 5. přímo souvisí se vstupem ČR do EU.

Neřešení priorit v uvedených tematických okruzích by ve svém důsledku znamenalo nejen zaostávání, ale i zánik určitých oborů a zvýšilo by se riziko povodňových škod.

### Charakter podprogramu

Podprogram je koncipován jako zemědělský výzkum, do kterého je možno podávat projekty s účelovou podporou z rozpočtu MZe až do výše 100%.

### Tematické okruhy

1. Produkce a zpracování agrárních produktů
2. Podpora rozvoje venkova a vodohospodářské infrastruktury
3. Lesy a lesní hospodářství
4. Ochrana půdy, kvalita vodních zdrojů a uspořádání zemědělské krajiny
5. Sociálně-ekonomické dopady vstupu do EU na kvalitu života zemědělské a venkovské populace

#### 7.6.1.1.1. Produkce a zpracování agrárních produktů

##### **Priority**

##### **a) Možnosti ovlivnění kvality a bezpečnosti potravního řetězce**

**Cíl:** Stanovit faktory ovlivňující kvalitu produktů agrárního sektoru a možnosti eliminace zátěží působících na bezpečnost potravního řetězce.

##### **b) Plodiny, plemena a odrůdy s vysokou kvalitou produkce vhodné pro specifické využití v potravinářství a výrobě krmiv**

**Cíl:** Nalézt specifické agrární produkty použitelné jako suroviny (nebo komponenty) pro speciální potraviny, potravní doplňky a krmiva, zejména jako náhrady komponent živočišného původu.

##### **c) Ekologické zemědělství a biopotraviny**

**Cíl:** Nalézt možnosti zlepšení produktů ekologického zemědělství a rozvoje trhu s biopotravinami a možnosti přenášení poznatků z této oblasti do konvenčního a integrovaného zemědělství.



**d) Inovace systémů a metod ochrany rostlin zajišťující zdraví kulturních rostlin**

**Cíl:** Vypracovat metodické postupy a technologie ochranných opatření, které zvýší kvalitu produktů, zajistí bezpečnost potravin a omezí negativní dopady ochrany rostlin na životní prostředí. Vyvinout a ověřit účinnost biologických prostředků ochrany a dalších alternativních způsobů ochrany, včetně vývoje rezistentních odrůd a vypracovat preventivní metody ochrany pro zajištění zdravotního stavu osiv a sadby.

**e) Preventivní opatření v živočišné výrobě a alternativní způsoby péče o hospodářská zvířata**

**Cíl:** Vypracovat metodiku pro výživu a krmení jako preventivního opatření a metodiku alternativní léčby zvířat. Definovat a navrhnout k aplikaci metody k znovuoobnově rovnováhy v organismu zvířat s důrazem na zdraví a reprodukci zvířat.

**f) Využití biotechnologií a molekulárně genetických metod pro analýzu a zlepšení genofundu a zdraví hospodářských zvířat**

**Cíl:** Zvýšit kvalitu genofundu hospodářských zvířat s využitím metod molekulární genetiky.

**g) Řešení problematiky odpadů agrárního sektoru**

**Cíl:** Snižovat produkci odpadů a rozšiřovat recyklaci a alternativní využití biologických odpadů z agrárního sektoru.

**h) Vývoj a ověření technologií pro využití konfiskátů živočišného původu, resp. jatečných odpadů**

**Cíl:** Vyvinout a ověřit technologie, které by zajistily využití jatečných odpadů k jiným účelům než krmným, v souladu s platnou veterinární legislativou a legislativou životního prostředí.

**i) Výzkum a vývoj technologií směřujících k dosažení evropských standardů BAT –Best Available Technique v oblasti chovů hospodářských zvířat**

**Cíl:** Nově vyvinutými postupy dosáhnout standardů odpovídajících evropským požadavkům ve vztahu k zákonu č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci v oblasti zemědělství.

7.6.1.1.2. Podpora rozvoje venkova a vodohospodářské infrastruktury

**Priority**

**a) Možnosti zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie a tepla ze zemědělství a lesního hospodářství**

**Cíl:** Vytipovat technické a energetické rostliny vhodné k pěstování s přihlédnutím k vlastnostem pozemků. Navrhnout technické užití polních plodin a lesních dřevin a zpracovatelské možnosti pro jejich energetické využití dle směrnic a ekologických požadavků EU. Navrhnout komplexní řešení využití obnovitelných zdrojů z regionálního pohledu.

**b) Vliv zasakování odpadních vod předčištěných aerobním i anaerobním způsobem na jakost podzemních vod ve vztahu k množství těchto vod, půdnímu a geologickému profilu a způsobu předčištění**

**Cíl:** Vymezit hranici neškodného vypouštění zasakováním s určením množství zasakovovaných vod; sledovat vliv půdního a geologického profilu; sledovat vliv způsobu předčištění.

**c) Problematika operativního řízení nádrží a vodohospodářských soustav v podmínkách klimatické změny s dopadem na zabezpečení zásobení pitnou a provozní vodou**

**Cíl:** Stanovit možný dopad klimatické změny, definované na základě posledních dostupných scénářů, na nadlepšovací účinky konkrétních nádrží a vodohospodářských soustav a na zabezpečení odběrů vody pro pitné a průmyslové účely. Nalézt nástroje pro řízení nádrží a soustav v podmínkách zvýšené míry nejistoty, vyplývající z možné klimatické změny a jejího rozsahu.

**d) Sociální a lidský kapitál venkova**

**Cíl:** Zajistit rozvoj struktury osídlení ve vztahu k rozvoji multifunkčního zemědělství za předpokladu rozvoje služeb a řemesel. Navrhnout strategická opatření k zastavení nepříznivých trendů vyliďňování a podpory diverzifikace činností a tvorby pracovních míst.

7.6.1.1.3. Lesy a lesní hospodářství

**Priority**

**a) Komplex chřadnutí dřevin**

**Cíl:** Stanovit preventivní opatření při využívání funkcí lesa a alternativní způsoby ochrany dřevin. Zjistit dopady na zdraví lesa a umožnit predikci dalšího rozpadu co do místa a intenzity. Směřovat uplatňování preventivních lesopěstebních opatření do nově vymezených ohrožených oblastí.

**b) Možnosti a rychlost obnovy lesního prostředí při zalesnění nelesních a devastovaných stanovišť**

**Cíl:** Analyzovat rychlost vytváření (nelesní půdy) a obnovy stanoviště lesního ekosystému, tj. půdy, humusové formy, fytocenóz, zoocenóz a indikovat případná rizika vývoje na devastovaných stanovištích.

**c) Využití geograficky nepůvodních dřevin v polyfunkčním a trvale udržitelném lesním hospodářství**

**Cíl:** Definovat a specifikovat poslání autochtonních a introdukovaných geograficky nepůvodních dřevin a definovat jejich postavení v systémech polyfunkčního lesního hospodářství.

**d) Komplexní výzkum vztahu zvěře a porostů, včetně škod a vlivů zvěře v lesních ekosystémech a hospodářských kulturách**

**Cíl:** Zjistit škody způsobené zvěří v závislosti na jejím počtu, překračujícím únosné stavy, včetně skutečného vlivu zvěře na zemědělské a lesnické kultury a les.

**Priority**

**a) Uchování a rozvoj funkcí zemědělské krajiny**

**Cíl:** Navrhnout možnosti ovlivňující hospodářskou a environmentální situaci ve venkovských oblastech s podporou krajinotvorných funkcí zemědělství a lesnictví při dlouhodobém využívání potenciálu krajiny, územního plánování venkova, uspořádání pozemků v krajině a diferencované ochrany půdního fondu v rámci regionů. Uplatnit krajinné aspekty ochrany zemědělských, lesních a vodních ekosystémů a vlivy lesních a vodních ekosystémů na krajinu, zejména jako stabilizujících ekologických prvků.

**b) Změny vývoje vlastností půd a eliminace negativních jevů v zájmu ochrany půdního fondu**

**Cíl:** Stanovit potenciál degradačních změn, včetně návrhu na jejich omezení. Zjistit okamžité změny v půdě při různém způsobu uplatnění technických prostředků a technologických postupů při obhospodařování zemědělské půdy.

**c) Využití půdy v horských a podhorských oblastech**

**Cíl:** Navrhnout varianty hospodaření z hlediska zachování biodiverzity a ochrany půdy.

**d) Hospodaření v oblastech se specifickým režimem**

**Cíl:** V oblasti vztahu zemědělství k vodě a dalším složkám životního prostředí zajistit uplatnění preventivních postupů před postupy sanačními.

**e) Ochrana rybníků a vodních nádrží před zanášením a odstraňování jeho následků**

**Cíl:** Stanovit množství sedimentů a rychlosti jejich ukládání v závislosti na hospodářském využívání krajiny a navrhnout opatření pro snižování vodní eroze půdy a tím i zanášení rybníků a vodních nádrží sedimenty. Vytipování reprezentativního souboru rybníků a malých vodních nádrží vzhledem k celkovému rozložení vodních ploch v ČR.

**f) Zlepšení péče o vodu**

**Cíl:** Zkvalitnit povrchové a podzemní vodní zdroje s uplatněním rybních společenstev jako indikátorů čistoty vody včetně návrhů objektů vhodných pro obousměrnou migraci ryb.

**g) Revitalizace vodních ploch zdevastovaných povodněmi**

**Cíl:** Vyhledávat optimální způsoby znovuoživení nádrží a toků zničených povodněmi. Navrhnout klíčové principy pro obnovení vodních ploch po povodních.

**h) Výzkum doby zdržení vody v oblasti krystalinika ČR a její vliv na povodně a hodnoty dusičnanů ve vodách**

**Cíl:** Zhodnotit doby zdržení vody v nasycené zóně, včetně posouzení vlivu odvodnění a rušení trvalých porostů v oblasti krystalinika ČR na jakost vody.

### **i) Dopady změn klimatu na agrosystémy**

**Cíl:** Zjistit vliv dopadů změn klimatu na růst plodin a stanovit variantní soubory adaptačních opatření dle předpokládaných scénářů vývoje změn klimatu.

#### 7.6.1.1.5. Sociálně-ekonomické dopady vstupu do EU na kvalitu života zemědělské a venkovské populace

##### **Priority**

##### **a) Prognóza dopadů reformy Společné zemědělské politiky na český agrární prostor**

**Cíl:** Řešit dopady dodržování podmínek „Integrované prevence a omezování znečišťování“ v agrárním sektoru ČR na životní prostředí a na ekonomiku podniků a celého sektoru a návrhy na opatření státu k efektivnímu využití strukturálních podpor EU v této oblasti. Řešit dopady reformy SZP v důležitých odvětvích na ekonomickou situaci agrárního sektoru ČR a jeho podniků a na vývoj trhu. Hledat možnosti řešení zdokonalující institucionální infrastrukturu agrárního sektoru ČR.

##### **b) Zdokonalení křížových podmínek poskytování přímých plateb**

**Cíl:** Navrhnout doplnění závazných křížových podmínek EU pro poskytování přímých plateb v systému SPS po roce 2006 o specifické české podmínky.

##### **c) Management zemědělské a potravinářské výroby**

**Cíl:** Zajistit optimální management v oblasti rostlinné, živočišné a potravinářské výroby se zaměřením na zajištění a kontrolu zdraví plodin a hospodářských zvířat a kvalitu produkovaných surovin ve smyslu zdravotní jistoty pro spotřebitele.

### **7.6.1.2. Podprogram – Ostatní výzkum v agrárním sektoru**

#### Cíl podprogramu

V souladu s koncepcí agrární politiky podpořit výzkumně rozvoj podnikatelské sféry, využívající zdroje z agrárního sektoru. Jde o rozvoj nových technologií a výrob využívající místní specifika k proporcionálnímu rozvoji především dosud převážně zemědělsky zaměřených venkovských oblastí.

#### **Odůvodnění**

Pro naplnění koncepce agrární politiky a rozvoje venkova je nezbytné věnovat mimořádnou pozornost vzniku malých a středních zpracovatelských podnikatelských subjektů, které budou nositeli největšího progresu v dané oblasti. Právě vznik těchto nových subjektů bude úzce spojen s výsledky výzkumu v uvedené oblasti (běžný proces vzniku moderních výrobních společností a podniků např. v USA a ve vyspělých státech). Účinné zapojení výzkumu do tohoto procesu je nutné a rozvoj tohoto typu podnikání je možné považovat, z hlediska rozvoje venkova, za zásadní.

#### Charakter podprogramu

Podprogram je koncipován pro projekty v oblasti agrárního sektoru, které mohou mít charakter jak zemědělského, tak průmyslového výzkumu. V případě průmyslového výzkumu je nutné spolufinancování v souladu s platnými právními normami – zákon č. 59/2000 Sb., o veřejné podpoře, zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje) a nařízení vlády č. 461/2002 Sb., o účelové podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji.

### Tematické okruhy

1. Agrární technologie a výroby
2. Nové směry výzkumu

#### 7.6.1.2.1. Agrární technologie a výroby

##### **Priority**

###### **a) Potraviny z místních zdrojů**

**Cíl:** Vytipovat produkty se specifickými znaky kvality a s vysokou adaptací k podmínkám regionu.

###### **b) Dřevo jako obnovitelná surovina**

**Cíl:** Navrhnout využití a racionalizaci použití dřeva v různých sférách činnosti populace se zaměřením na možnosti produkce, zpracování a bezpečnost jeho využívání.

###### **c) Potravinářské technologie**

**Cíl:** Výzkum a vývoj technologií směřujících k dosažení evropských standardů BAT - Best Available Technique v oblasti potravinářského průmyslu ve vztahu k zákonu č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci v oblasti zemědělství.

###### **d) Dálková přeprava pitné vody a výzkum biodegradabilní složky uhlíku v přírodních vodách (BDOC) a jeho vliv na bakteriální kontaminace pitných vod při jejich dopravě**

**Cíl:** Zdokonalit technické a biologické úpravy pitných vod a jejich nezávadnou dopravu.

#### 7.6.1.2.2. Nové směry výzkumu

##### **Priority**

###### **a) Nové výzkumné směry pro agrární sektor**

**Cíl:** Uplatnit nové myšlenky a hypotézy s návrhy dalších výzkumných řešení s jednoznačnou aplikovatelností v agrárním sektoru nezahrnutých v předcházejících tematických okruzích.

### **7.6.2. KONTAKTNÍ ADRESA**

Národní Agentura pro Zemědělský Výzkum – NAZV

NAZV je oddělení č. 13024, odboru 13020 – Odbor výzkumu, vzdělávání a zakladatelské činnosti Ministerstva zemědělství

Adresa:

Těšnov 17, 117 05 Praha 1, budova MZe, č. dv. 202, 205, 207 a 209

Tel.: 221 812 349 (Ing. Blanka Černá – vedoucí NAZV)

Fax: 221 812 962 (NAZV)

E-mail: [nazv@mze.cz](mailto:nazv@mze.cz)

Internet: [www.nazv.cz](http://www.nazv.cz)

## **7.7. VÝZKUMNÉ PROGRAMY MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (MŽP)**

V roce 2006 bude MŽP poskytovat prostředky na řešení projektů v následujících výzkumných programech:

- Hydrosféra II (1997–2006) – (SA) – dokončení v roce 2006
- Odpady (1998–2006) – (SD) – dokončení v roce 2006
- Biosféra (1997–2006) – (SE) – dokončení v roce 2006

Charakteristika těchto programů nebude již v tomto vydání „Průvodce“ podána.

- Program „Krajina a sídla budoucnosti – TP1/DP3“, (SL) (2003–2007)
- Program „Životní prostředí a ochrana přírodních zdrojů – TP1/DP4“ (SM) (2003–2007)
- Program „Racionální využití energie a obnovitelné přírodní zdroje – TP4/DP3“ (SN) (2003–2007)

Charakteristika těchto programů byla podána v „Průvodci 2004“. Veřejné soutěže již nebudou vyhlašovány.

- Programy TP1/DP3 a TP1/DP4, kódy 1C, 1D – NPV I, doba řešení 2004–2009. Charakteristika těchto programů byla podána v „Průvodci 2005“. Veřejné soutěže již nebudou vyhlašovány.

V roce 2006 se předpokládá vyhlášení veřejné soutěže na nový „Program resortního výzkumu MŽP (SP)“ (2007–2010). Podmínky veřejné soutěže ani doba jejího vyhlášení nebyly v době vydání této publikace k dispozici.

### **7.7.1. KONTAKT**

**Ministerstvo životního prostředí**

Odbor dobrovolných nástrojů

Oddělení Výzkum a vývoj

Vršovická 65, 100 10 Praha 10

tel.: 267 122 490 (**Ing. Jiří Fereš**); e-mail: [jiří.feres@env.cz](mailto:jiří.feres@env.cz)

<http://www.env.cz>, kliknout na Politika a pak na Výzkum a vývoj

## **7.8. VÝZKUMNÉ PROGRAMY MINISTERSTVA DOPRAVY (MD)**

V roce 2006 bude MD poskytovat prostředky na řešení projektů v následujících výzkumných programech:

- Dílčí program DP3 „Bezpečná a ekonomická doprava“ (1F) – 2004–2009, z tematického programu č. 3 „Konkurenceschopnost při udržitelném rozvoji“ NPV I. Tento program byl popsán v „Průvodci 2005“. Jelikož nebudou v rámci tohoto programu vypisovány další veřejné soutěže, nebude v této publikaci již komentován.
- Bude dokončeno řešení několika projektů v rámci programu „Optimalizace dopravní soustavy a její udržitelný rozvoj“ (CE) – 2001–2006.

V roce 2006 by měl být vyhlášen „Resortní program výzkumu a vývoje MD 2007–2011“ (CG). Podmínky veřejné soutěže ani doba jejího vyhlášení nebyly v době vydání této publikace k dispozici.

### **7.8.1. KONTAKT**

**Ministerstvo dopravy České republiky**

Nábřeží L. Svobody 12/22, 110 15 Praha 1

Tel. 251 431 075

E-mail: [vav@mdcr.cz](mailto:vav@mdcr.cz)

<http://www.mdcv-vyzkum.cz>

## **7.9. VÝZKUMNÉ PROGRAMY MINISTERSTVA KULTURY (MK)**

V roce 2006 bude MD poskytovat malé prostředky na řešení projektů v následujících výzkumných programech:

- Program „Výzkum a vědecké zhodnocení kulturních hodnot prostředí, identifikace, ochrana, zachování a prezentace památkového fondu“ (PK) – 1996–2007. Řešení projektů se dokončuje.
15. 6. 2005 byla vyhlášena veřejná soutěž na podávání návrhů projektů na nové programy:
- Program „Výzkum a vědecké zhodnocení kulturně-historických hodnot prostředí, způsoby a nástroje jejich zachování a výzkum jevů tradiční lidové kultury jako nedílné součásti nehmotného kulturního dědictví“ (DB) – 2006–2011
  - Program „Zpřístupnění a ochrana kulturních, uměleckých a vědeckých zdrojů“ (DC) – 2006–2011
  - Program „Vědecko-dokumentární zhodnocení vývoje hudebního, divadelního a výtvarného umění, literární historie, teorie a kritiky, analyticko-sociologické studie současného stavu kultury na území ČR a výzkum a vědecké zhodnocení masmédií a audiovizí“ (DD) – 2006–2011
  - Program „Výpověď sbírek českých, moravských a slezských muzeí a galerií o přírodním a kulturním dědictví Evropy“ (DE) – 2006–2011

### **7.9.1. PROGRAM „VÝZKUM A VĚDECKÉ ZHODNOCENÍ KULTURNĚ-HISTORICKÝCH HODNOT PROSTŘEDÍ, ZPŮSOBY A NÁSTROJE JEJICH ZACHOVÁNÍ A VÝZKUM JEVŮ TRADIČNÍ LIDOVÉ KULTURY JAKO NEDÍLNÉ SOUČÁSTI NEHMOTNÉHO KULTURNÍHO DĚDICTVÍ“ (DB)**

Cílem programu je:

- a) získat a zhodnotit nové poznatky; tyto pak aplikovat při identifikaci, zachování, ochraně a prezentaci stávajícího i potenciálního památkového fondu a věcí a jejich souborů, které nejsou z nejrůznějších důvodů předmětem památkové ochrany, ale jsou zahrnovány mezi kulturně-historické hodnoty prostředí,
- b) identifikovat, dokumentovat a zhodnotit prameny dosud existujících jevů tradiční lidové kultury a získané poznatky a informace využít k jejich uchování, předávání následovníkům a prezentaci tradiční lidové kultury a jejích hodnot v České republice i v zahraničí.

Členění programu na podprogramy:

Program je členěn na 4 podprogramy, jejichž předmětem jsou:

#### **1. podprogram:**

Nemovitě kulturní památky, jejich soubory, památkově chráněná území a ostatní architektonické dědictví – vědecké výzkumy a průzkumy, dokumentace, evidence a prezentace, metody a principy údržby, obnovy a ochrany včetně využívání tradičních i nových materiálů, technik a postupů, včetně specifických postupů při restaurování.

**Cílem podprogramu je** získat a zhodnotit nové poznatky o nemovitém kulturním dědictví a zejména je prakticky využít při jeho záchraně, obnově a prezentaci.



**Konkrétním cílem je:**

- tvorba, vývoj a aktualizace evidenčních databází a jejich zpřístupnění veřejnosti,
- vypracovat stavebně-historické, umělecko-historické a technicko-historické průzkumy,
- zhodnotit možnosti využití nových materiálů, a to i ve srovnání s materiály tradičními,
- zpracovat a ověřit nové postupy obnovy, a to i ve srovnání s tradičními, včetně nových postupů při restaurování.

**2. podprogram:**

Movité kulturní památky, jejich soubory a ostatní movité kulturní dědictví – vědecké výzkumy a průzkumy, dokumentace, evidence a prezentace, metody a principy údržby, obnovy a ochrany včetně využívání tradičních i nových materiálů, technik a postupů, včetně specifických postupů při restaurování.

**Cílem podprogramu** je získat a zhodnotit nové poznatky o movitém kulturním dědictví a zejména je prakticky využít při jeho záchraně, obnově a prezentaci.

**Konkrétním cílem je:**

- vypracovat umělecko-historické a technicko-historické průzkumy,
- zhodnotit možnosti využití nových materiálů, a to i ve srovnání s materiály tradičními,
- zpracovat a ověřit nové postupy obnovy, a to i ve srovnání s tradičními, včetně nových postupů při restaurování.

**3. podprogram:**

Archeologické dědictví – vědecké výzkumy, dokumentace, evidence a prezentace, metody a principy jeho ochrany a zachování pro účely památkové péče.

**Cílem podprogramu** je zhodnotit a informačně zpracovat historické hodnoty prvků archeologického dědictví získaných průzkumy (zejména nedestruktivními metodami), jejich souborů a archeologických lokalit z hlediska historie umění, techniky a života společnosti na území České republiky.

**Konkrétním cílem je:**

- doplnit a aktualizovat informační databázi Státního archeologického seznamu, která slouží evidenci archeologických nálezů a archeologických lokalit,
- zpracovat a ověřit nové metody, principy a technologie archeologických průzkumů.

**4. podprogram:**

Jevy tradiční lidové kultury – identifikace, dokumentace a prezentace prvků tradiční lidové kultury na území České republiky.

**Cílem podprogramu** je identifikovat, dokumentovat a zhodnotit prameny dosud existujících jevů tradiční lidové kultury a získané poznatky využít k jejich uchování, předávání následovníkům a prezentaci tradiční lidové kultury a jejích hodnot v České republice i v zahraničí.

**Konkrétním cílem je:**

- etnokartograficky zpracovat výskyt žijících identifikovaných jevů tradiční lidové kultury na území vybraných regionů v ČR,
- vytvořit standardizované názvosloví a terminologii jevů tradiční lidové kultury, jejich slovníkové zpracování,
- vytvořit spolehlivé evidence pramenů informací, soupisů, s výstupem v samostatných publikacích či v elektronické podobě,

- vybudovat informační databáze dokumentačních fondů jako zdrojů pro další vědecké a výchovné účely,
- digitalizovat sbírkové fondy jako prostředek k trvalému uchování informací, jejich zpřístupňování a řazení do souborných databází,
- využít vybrané prvky tradiční lidové kultury ve výchovně vzdělávacím procesu na školách, např. zpracovat učební texty, obrazové a zvukové pomůcky pro školní a mimoškolní výchovu k poznávání a osvojování jevů tradiční lidové kultury tuzemských a evropských regionů.

### **7.9.2. PROGRAM „ZPŘÍSTUPNĚNÍ A OCHRANA KULTURNÍCH, UMĚLECKÝCH A VĚDECKÝCH ZDROJŮ“ (DC)**

Cílem programu je získat poznatky, metody, technologie a nástroje pro digitalizaci, dlouhodobou ochranu a zajištění dostupnosti kulturních zdrojů.

#### **Členění programu na podprogramy:**

Program je členěn na 2 podprogramy, jejichž předmětem jsou:

#### **1. podprogram:**

Integrované interaktivní zpřístupnění kulturního dědictví – výzkum v oblasti digitalizace, dlouhodobé ochrany a zvýšení dostupnosti kulturních zdrojů a využití těchto zdrojů pro rozvoj cestovního ruchu a místní kultury, rozvoj znalostní a interaktivní technologie pro vzdělávání, volný čas, cestovní ruch a zpřístupnění kulturního dědictví.

#### **Cílem podprogramu je:**

- navrhnout metody optimalizace a zvýšení výkonnosti digitálního zpracování sbírek,
- navrhnout metody ochrany vytvářených digitálních zdrojů,
- vytvořit rozsáhlé interaktivní síť a nová informační prostředí pro zpřístupnění kulturních zdrojů,
- zpracovat terminologii oboru knihovní a informační vědy,
- vytvořit virtuální badatelské prostředí (tzv. sémantické gridy) pro kooperaci knihoven, archivů, muzeí, univerzit a akademických pracovišť a postupně jej dále rozvíjet jako komplexní informační zdroj pro jeho další využití nejširším spektrem uživatelů.

#### **2. podprogram:**

Prohloubení metod ochrany kulturního dědictví uchovaného v dokumentech všeho druhu – výzkum za účelem zdokonalení, prohloubení nebo vzniku zcela nových metod ochrany kulturního dědictví uchovaného v dokumentech všeho druhu.

#### **Cílem podprogramu je:**

navrhnout nové metody a postupy, které přispějí k ochraně a záchraně ohroženého kulturního dědictví uchovaného v dokumentech všeho druhu (řešení problematiky klasických tištěných i moderních analogových a digitálních nosičů informací, zejména kyselého papíru a magnetické pásky, v oblasti kódování informací řešení přístupu k zápisu dat a metadat a ke komplexním složeným digitálním dokumentům /objektům.)

### **7.9.3. PROGRAM „VĚDECKO-DOKUMENTÁRNÍ ZHODNOCENÍ VÝVOJE HUDEBNÍHO, DIVADELNÍHO A VÝTVARNÉHO UMĚNÍ, LITERÁRNÍ HISTORIE, TEORIE A KRITIKY, ANALYTICKO-SOCIOLOGICKÉ STUDIE SOUČASNÉHO STAVU KULTURY NA ÚZEMÍ ČR A VÝZKUM A VĚDECKÉ ZHODNOCENÍ MASMÉDIÍ A AUDIOVIZE“ (DD)**

#### Cílem programu je:

- a) získat a zhodnotit nové poznatky o vývoji a recepci českého hudebního, divadelního, výtvarného umění a literatury a tyto aplikovat v odborném i všeobecném vzdělávání, dále v praxi státní správy včetně podpory nekomerční kulturní produkce a vytváření kulturní politiky státu,
- b) získat a zhodnotit nové poznatky z oblasti rozvoje audiovizuální tvorby a médií a tyto aplikovat při formování státní mediální politiky, koncepce rozvoje audiovizuálního průmyslu, v rámci odborného vzdělávání v oborech a pro účely osvěty.

#### Členění programu na podprogramy:

Program je členěn na 4 podprogramy, z nichž v roce 2005 byly vyhlášeny 2 podprogramy.

#### **1. podprogram:**

Vědecko-dokumentární zhodnocení vývoje hudebního, divadelního a výtvarného umění, literární historie, teorie a kritiky:

- a) dlouhodobé hudebně ediční projekty,
- b) hudební projekty soupisové, katalogizační a lexikografické povahy,
- c) dějiny divadla na území ČR, teorie a reflexe scénických umění,
- d) základní encyklopedická a lexikografická díla v oblasti divadla,
- e) vývojové tendence a klíčové osobnosti v oblasti výtvarného umění – výzkum a vědecká interpretace českého a evropského výtvarného umění 17. - 21. století,
- f) zpracování, zhodnocení a zpřístupnění archivních a dokumentárních materiálů a zpracování bibliografií týkajících se české literatury 19. a 20. století,
- g) studie v oborech historie české literatury a teorie literatury a práce v oboru literární lexikografie.

#### **Cílem podprogramu je:**

- zpracovat kritické edice hudebních pramenů, jimiž je garantována ochrana, uchování a dostupnost spolehlivého notového textu jako pomůcky příslušnému autorovi a hudebnímu repertoáru, podmiňující jeho postavení a frekvenci v příslušné národní hudební kultuře, resp. postavení v současném internacionálním hudebním provozu,
- vytvořit tematické katalogy a databáze pramenů novodobé hudby pro zpracování velkých edičních projektů v oblasti hudební vědy,
- zpracovat chybějící úseky a okruhy dějin divadla na území ČR (dějin českého operního divadla 19. a 20. století, kvalifikované reflexe současného divadla, dějin divadelních baletních souborů ve 20. století), to vše s přihlédnutím k zásadním a výrazným společenským a uměleckým událostem, s orientací nejen na historii, ale rovněž na teorii a estetiku divadla na našem území (tj. nejen v českém, ale také německém a polském jazyce),

- připravit publikace slovníkového a encyklopedického charakteru pro oblast divadelního umění, lexikografického zpracování historie českého divadla 20. století jako rychlého a snadno dostupného zdroje informací pro veřejnost,
- vědecky zhodnotit prameny ve výtvarném umění v rozmezí od umění 17. století do současnosti včetně odborné reflexe užitého umění, designu a nových médií,
- zpracovat vybrané pozůstalosti předních osobností české literatury 19. a 20. století v rámci tzv. genetické literární historie (např. kritické edice vzájemné korespondence vybraných významných osobností z oblasti literární kultury, vědecky zhodnotit sepsané osobní knihovny významných spisovatelů, knižních výtvarníků, nakladatelů či jiných sběratelů k interdisciplinárnímu využití),
- odborně interpretovat a vyhodnotit osobnosti a směry moderní literatury ve formě analytických a syntetických studií, slovníků a příruček s důrazem na interdisciplinární přístup (filozofie, historie, sociologie, kulturologie atd.).

### **3. podprogram:**

Analyticko-sociologické studie současného stavu kultury na území ČR a v zahraničí

- a) ekonomické prostředí současné kultury v ČR – vyhodnocení efektivity uměleckého a kulturního průmyslu v ČR,
- b) umělec, umění a jeho vnímání, koncepce rozvoje umění v ČR,
- c) kulturní diverzita a národní identita po přistoupení ČR k EU,
- d) srovnávací výzkum profesionálních a neprofesionálních uměleckých aktivit ve vybraných zemích EU.

#### **Cílem podprogramu je:**

- vytvořit analyticko-sociologické studie postihující ekonomické aspekty současné kulturní nabídky a poptávky v ČR zaměřené na umění dramatické, taneční, výtvarné, hudební, filmové, literární aj., s určením podílu profesionálního a neprofesionálního umění na uměleckém a kulturním průmyslu v ČR, investic a zisků (včetně multiplikačních efektů) z hlediska srovnání jednotlivých subjektů (stát – kraje – města – privátní organizace – neziskové organizace), vlivu zahraniční konkurence a dopadu financování ze zahraničních zdrojů a zdrojů Evropské unie,
- zhodnotit integrativní roli umělce v pluralizaci hodnot, postojů a identit, rozpoznání rizik a potenciálních negativních důsledků dalšího vývoje, a vytvořit informační báze pro formulaci kulturní politiky státu,
- zpracovat informační materiály pro rozhodování decizní sféry a podkladů pro specifikaci kulturní politiky státu,
- zpracovat identifikaci a analýzu možných rizik vedoucích k dezintegračním tendencím a sociokulturní marginalizaci některých segmentů národní kultury,
- zpracovat specifikaci sociokulturního potenciálu ČR po vstupu do EU, včetně podkladů pro stanovení strategie proti vylidňování venkova,
- vyhodnotit pro oblast profesionálních i neprofesionálních uměleckých aktivit chybějící statistické údaje jako podklad a kritérium pro rozhodovací procesy o veřejné podpoře těchto aktivit.

V roce 2005 byl vyhlášen 1. a 3. podprogram výzkumného programu pro období let 2006–2011 tak, že podpora vybraných projektů v rámci těchto podprogramů bude zahájena v březnu roku 2006 a ukončena v prosinci roku 2011; 2. a 4. podprogram výzkumného programu budou vyhlášeny ve veřejné soutěži v roce 2007 pro období

let 2008–2011 tak, že podpora vybraných projektů v rámci těchto podprogramů bude zahájena v březnu roku 2008 a ukončena v prosinci roku 2011.

#### **7.9.4. PROGRAM „VÝPOVĚĚ SBÍREK ČESKÝCH, MORAVSKÝCH A SLEZSKÝCH MUZEÍ A GALERIÍ O PŘÍRODNÍM A KULTURNÍM DĚDICTVÍ EVROPY“ (DE)**

**Cílem programu je:**

- zhodnotit sbírkové předměty z hledisek historie, historie umění, literatury, vědy, techniky a průmyslu, diverzity kulturní rozmanitosti života společnosti a jejích kulturních projevů a diverzity přírodního prostředí,
- prezentovat získané výsledky specifickými formami muzejních výstav, programů a publikací a poskytováním vybraných veřejných služeb vzdělávacích a výchovných nejširší veřejnosti jako účinný způsob vytváření vztahu této společnosti k přírodnímu a kulturnímu bohatství České republiky v evropském kontextu, a tím i rozvíjení zájmu na jeho udržení a rozvoji pro budoucí generace,
- navrhnout nové moderní konzervační a analytické technologie použitelné k ochraně předmětů kulturního dědictví (muzeálií).

##### Členění programu na podprogramy:

Program je členěn na 3 podprogramy:

##### **1. podprogram:**

Vědecké zpracování přírodnin ze sbírek muzeí z hlediska geologického vývoje a minulé i současné biodiverzity území České republiky – vědecké zpracování geologických, mineralogických, paleontologických, botanických (mykologických, bryologických, dendrologických), entomologických a zoologických sbírek muzeí z hlediska jejich schopnosti vypovídat o vývoji přírody v centrální části Evropy.

**Cílem podprogramu je:**

- získat nové poznatky při provádění dokumentace, evidence a revize sbírkových fondů přírodnin a srovnávacích dat v muzeích,
- nové metody a technologie výzkumu při studiu přímo ve vybraných lokalitách a jejich verifikace,
- zhodnotit muzejní sbírky jako pramennou základnu monitorující vývoj diverzity přírodního prostředí částí území centrální Evropy,
- prezentovat výsledky ve formě výstav, přednášek, publikací, vědeckých článků a studií.

##### **2. podprogram:**

Vědecké zpracování sbírek z oborů společenských věd, literatury a umění z hlediska kulturní rozmanitosti České republiky, vědecké zpracování sbírek muzeí a galerií z hlediska jejich přínosu k poznání kulturní rozmanitosti, regionálních a místních specifik, přímých evropských souvislostí či pouhých analogií.

**Cílem podprogramu je:**

- získat nové poznatky při provádění dokumentace, evidence a revize sbírek z oborů společenských věd, literatury a umění,
- zhodnotit sbírky jako pramennou základnu monitorující vývoj diverzity kulturního prostředí území centrální Evropy,

- prezentovat výsledky ve formě výstav, programů, přednášek, a publikací, včetně vědeckých článků a studií.

### **3. podprogram:**

Zhodnocení vědeckých poznatků v oblasti analytických a konzervačních technologií, používaných při ochraně muzeálií (sbírkových předmětů muzeí a galerií), konzervační a analytické technologie používané k ochraně muzeálií v České republice v kontextu vývoje této problematiky v zemích EU.

#### **Cílem podprogramu je:**

- navrhnout a ověřit nové konzervační a analytické technologie a postupy, popř. patenty, aplikační vyústění do širší oblasti záchrany a ochrany movitého kulturního dědictví (zdiagnostikované, zkonzervované a zrestaurované předměty kulturního dědictví, popř. předání vyvinutých nebo ověřených technologií do organizací spravujících kulturní dědictví), které budou korespondovat s úrovní výsledků dosahovaných v zahraničních vědeckých institucích tohoto oboru.

### **7.9.5. KONTAKT**

#### **Ministerstvo kultury**

Koordinační centrum pro výzkum a vývoj

Milady Horákové 139, 160 41 Praha 6

e-mail: [minkult@mkcr.cz](mailto:minkult@mkcr.cz)

<http://www.mkcr.cz>

## **7.10. VÝZKUMNÝ PROGRAM MINISTERSTVA VNITRA (MV)**

V roce 2006 bude MV poskytovat prostředky na řešení projektů ve výzkumném programu:

- Program „Bezpečnostní výzkum“ (VD) – 2005–2010.

V roce 2007 se předpokládá zahájení nového programu „Resortní výzkum a vývoj“ (XA).

Koncem roku 2004 byla zpracována nová Koncepce výzkumné a vývojové činnosti Ministerstva vnitra na léta 2005–2008, ze které vyplývá, že MV chce v podstatné míře rozvinout resortní výzkum a vývoj. Vyplývají z ní i předpokládaná zaměření obou výše uvedených výzkumných programů. Předpokládá se výzkum zaměřený na:

### **7.10.1. ZÁKLADNÍ TRENDY ROZVOJE POLICEJNÍCH VĚD**

Těžiště výzkumu bude spočívat v identifikaci a reflexi rizik společenské praxe jako teoretického základu pro rozvoj policejních služeb, následného hledání cest ke zvýšení efektivnosti boje s vnitřními bezpečnostními riziky a nalézání nových metod odhalování trestné činnosti. Výzkum reflektuje jednak aktuální požadavky rozvoje policejních věd pro potřeby policejní praxe a jednak požadavky optimalizace systému policejního vzdělávání.

Cílem výzkumu je systematické upřesňování všech stránek a funkcí policejní vědy, které mají konkrétně vymezené komponenty jako je předmět zkoumání, konzistentní a koherentní teorie, metodologie a odpovídající systém metod. Koncepce integrovaného výzkumu s přihlédnutím k aktuálním a předpokládaným podmínkám, za kterých se výzkum uskutečňuje, vymezuje vlastní obsahovou část.

Studiem základních problémů v oblasti hlavních forem policejně bezpečnostní praxe je přispět k rozvoji policejních věd, konstituování teorie policejně bezpečnostní činnosti jako nosného teoretického základu, z jehož poznatků a východisek mohou vycházet jednotlivé policejně bezpečnostní obory, disciplíny a studijní předměty.

Výzkumné aktivity jsou zaměřeny na oblast konstituování a rozvíjení teorie a metodologie policejních věd a na základní metodologické přístupy. S tím souvisí vypracování způsobu identifikace potřeb policejní praxe a optimální model transferu vědeckých poznatků do profesních policejních struktur Policie ČR.

### **7.10.2. ZÁKLADNÍ TRENDY VÝZKUMU KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ, OCHRANY OBYVATELSTVA A CIVILNÍHO NOUZOVÉHO PLÁNOVÁNÍ**

Cílem výzkumu bude vědecká podpora řešení problematiky bezpečnostního výzkumu zaměřená na zdokonalování bezpečnostního systému, přijímaných specializovaných opatření ke zvýšení kvality účinnosti krizového řízení, ochrany obyvatelstva a civilního nouzového plánování České republiky v rámci řešení vojenských a nevojenských krizových situací. Strategie realizace bezpečnostního výzkumu představuje vypracování dlouhodobé vědecké předpovědi zaměřené na určení možných předpokladů k realizaci poznatků využitelných v oblasti bezpečnosti státu. Nezbytným předpokladem je vytvoření základních směrů rozvoje bezpečnostního výzkumu a postupné řešení pojetí bezpečnosti státu, regionu, obce, podniku, objektu, organizace apod. v dynamicky proměnném okolí s cílem systematického zajišťování stability (předcházení krizím) a vytváření podmínek pro další rozvoj. Výzkum bude zahrnovat monitoring, diagnostiku situací, sofistikované

obnovy, což předpokládá moderní nástroje rozhodování se zaměřením na prognózuování, analýzu, vyhodnocování a možnou eliminaci nejzávažnějších hrozeb souvisejících se zabezpečením základních funkcí státu, kritickou infrastrukturou, ochranou životů a zdraví obyvatelstva, využívající nové metody a formy ke zvýšení účinnosti strategického a operačního rozhodování, modely simulací možných mimořádných událostí a krizových situací v případě vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu, koncepční a strategickou podporu úkolů ochrany obyvatelstva vyplývající z mezinárodního práva a zapojení do struktur NATO, realizaci cílů EU při zajišťování ochrany obyvatelstva, vědecko-informační podporu subjektů HZS ČR a orgánů státní správy a samosprávy, uplatnění nových metod ve výukovém a výcvikovém procesu managementu orgánů krizového řízení.

V souvislosti s realizací KOBS se předpokládá zvýšení podpory projektů, které se zabývají problematikou prevence a zmírňování následků chemických, biologických, radiologických a jaderných teroristických hrozeb a rozšíření vlastní vědeckotechnické a výzkumné činnosti HZS ČR.

### **7.10.3. ZÁKLADNÍ TRENDY VÝZKUMU A VÝVOJE INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU**

Cílem výzkumu je globálně analyzovat, sjednotit a navrhovat společná a kompatibilní opatření k dalšímu efektivnímu rozvoji specializovaných technologií a metod používaných základními složkami integrovaného záchranného systému v běžných a mimořádných krizových situacích.

Jeho součástí je odborné posouzení a sladění směrů a cílů modernizace a navazující metodologie ve specializovaných projektech zaváděných do bezpečnostní praxe a dále využitelných i v mimořádných krizových situacích činnosti IZS.

### **7.10.4. ZÁKLADNÍ TRENDY VÝZKUMU POŽÁRNÍ OCHRANY**

Cílem výzkumu musí být příspěvek k rozvoji požární vědy, požárně technického inženýrství a k zavádění jejich nejnovějších poznatků do technické praxe ke snižování škod od požárů na majetku a životním prostředí a ohrožení osob. S tím souvisí i využití nových vědeckých poznatků aktivním zapojením do normalizační činnosti s problematikou požární ochrany:

- při tvorbě norem národních (ČSN), evropských (EN) a mezinárodních (ISO, IEC) a technických předpisů s problematikou požární bezpečnosti a požárního zkušebnictví,
- účastí odborných pracovníků na jednáních příslušných normalizačních komisí CEN a ISO.

Z hlediska komplexního přístupu k řešení tak závažných problémů jako je předcházení a likvidace požárů a následné zjištění příčin jejich vzniku je třeba výzkum a vývoj v oblasti požární ochrany rozvíjet se zaměřením například na tato témata:

- progresivní zkušební metody pro stanovení požárně technických charakteristik (PTCH) hořlavých látek a materiálových výrobků a hodnocení jejich požární bezpečnosti. Pozornost je zaměřena na metody pro stanovení vývinu tepla a kouře při hoření materiálů, metody analýzy, identifikace a hodnocení nebezpečných zplodin hoření, metody stanovení výbuchových parametrů hořlavých plynů a par a zkušební metody pro hodnocení prostředků ke snižování hořlavosti,



- problematika pracovních podmínek a ochrany zdraví hasičů při zásahové činnosti, chování osob při evakuaci, dekontaminace hasičů v podmínkách činnosti jednotek PO,
- zjišťování příčin vzniku požárů pomocí experimentálních metod a s použitím postupů instrumentální analýzy a vyvíjených metod požárně technických expertiz,
- zkušební metody pro hodnocení parametrů a funkce požární techniky, věcných prostředků požární ochrany, hasiv a osobních ochranných prostředků pro hasiče,
- hasiva a technologie hašení se zaměřením na zkoumání závislostí mezi vlastnostmi hasiv a podmínkami jejich generace a účinnosti hasiv, metody hodnocení účinnosti hasiv a optimální způsoby hašení, ověřování poznatků v reálném měřítku,
- metody zkoušení a hodnocení požární techniky, věcných prostředků požární ochrany hasiv a osobních ochranných prostředků pro potřebu certifikace těchto výrobků sloužících pro zásahovou činnost jednotek požární ochrany a posuzování jejich shody s technickými požadavky ve smyslu příslušných předpisů,
- vývoj a validace výpočetních modelů k predikaci procesů hoření/výbuchu, šíření ohně a kouře při požáru, toxické vydatnosti kouře a účinku požáru/výbuchu na stavební objekty a okolí.

Poznatky z VaV využívat aktivním zapojením do normalizační činnosti s problematikou požární ochrany též aktivní účastí odborných pracovníků na jednáních příslušných normalizačních komisí TNK, CEN a ISO.

#### **7.10.5. ZÁKLADNÍ TRENDY VÝZKUMU A VÝVOJE KRIMINALISTIKY, KRIMINALISTICKÉ TECHNIKY A ZNALECKÉ ČINNOSTI**

Oblast kriminalistického výzkumu bude cílena na

- rozvoj kriminalistických, expertizních a identifikačních metod, prostředků a taktických postupů pro potřeby policie,
- aplikaci nejnovějších poznatků přírodních a technických věd v technických prostředcích pro kriminalistické, expertizní a identifikační účely policie,
- vývoj a zavádění nových technických prostředků pro výkon expertizní a kriminalisticko-technické činnosti policie (kriminalistická technika, identifikační a dokumentační technika a prostředky, foto a kinotechnika).

Výzkumná činnost bude nadále zaměřena zejména na zavádění progresivních metod znaleckého zkoumání v nevytíženějších expertizních a kriminalisticko-technických oborech, zejména v kriminalistické počítačové expertize, kriminalistické genetice (analýza DNA), kriminalistické chemii (drogy, povýbuchové a povýstřelové zplodiny) a v kriminalistické balistice.

S tím souvisí zdokonalování pracovních postupů na místě činu, zejména s cílem zachování původních vlastností zajištěných kriminalistických stop a doličných předmětů pro následná znalecká zkoumání.

Z hlediska forem realizace výzkumné a vývojové činnosti bude i nadále upřednostňována forma projektů, která umožňuje cílené nasazení dostupných zdrojů na řešení úkolů při zvyšování objektivitu a důkazové hodnoty expertizních zkoumání.

Oblast vývoje se dlouhodobě zaměřuje na zajišťování těch technických prostředků, pomůcek, souborů techniky a odpovídajících pracovních postupů, které nelze získat běžným nákupem nebo které nelze bez speciálních úprav včetně doplňků, využívat v kriminalisticko-technické a expertizní praxi. Výsledky vývojové činnosti ve formě prototypů, „know-how“ pro opakovanou výrobu nebo metodik a pracovních postupů řeší v souladu se zadanými cíli aktuální potřeby jednotlivých oborů kriminalisticko-technických.

nické a expertizní činnosti Kriminalistického ústavu Praha a dalších specializovaných pracovišť Policie ČR.

V současném období se realizují kroky k výraznému prohloubení mezinárodní spolupráce v oblasti expertizní (znalecké) činnosti, které zahrnují i oblast VaV. Cílem těchto aktivit je dosáhnout přímého napojení na existující a vznikající mezinárodní vědecké, výzkumné, policejní a jiné orgány a instituce, zejména European Network of Forensic Science Institutes (Evropská síť kriminalistických institucí) a pracovní skupiny organizované Interpolem, které by umožnilo výměnu poznatků a sjednocování pracovních postupů a metod v souvislosti se začleňováním ČR do evropských struktur.

#### **7.10.6. ZÁKLADNÍ TRENDY VÝZKUMU BEZPEČNOSTNÍCH HOLOGRAMŮ**

Bezpečnostní hologram je moderní a technicky vyspělý ochranný prvek, který je především využíván k ochraně před klasickými metodami padělání polygrafickými postupy. Ochrana spočívá v opatřování výrobků a dokumentů prvky, které garantují pravost chráněného subjektu svou nenapodobitelností. V praxi se pro tento účel dosud nejlépe osvědčily prvky s vylisovanou difrakční strukturou, všeobecně označované DOVIDs (diffractive optical variable image devices), které se aplikují na dokument, nebo obal výrobků. V současné době existuje celá řada typů těchto prvků, z nichž žádné nejsou napodobitelné polygrafickými technikami.

S ohledem na předpokládaný vývoj bezpečnostních hologramů ve světě, s ohledem na potřebu státních orgánů a orgánů kriminální policie je výzkum v této oblasti zaměřen do několika směrů:

- výzkum nových typů bezpečnostních hologramů a DOVID prvků,
- analýza bezpečnostních hologramů a jejich expertiza,
- výzkum, vývoj a realizace technologií bezpečnostních hologramů zajišťovaných v malých sériích,
- výzkum a vývoj speciálních materiálů bezpečnostních hologramů,
- prostředky zvyšující bezpečnost hologramů včetně technik strojového čtení.

#### **7.10.7. ZÁKLADNÍ TRENDY VÝZKUMU ZABEZPEČENÍ A OCHRANY ARCHIVÁLIÍ**

Ministerstvo vnitra bude nadále řešit výzkumné úkoly vztahující se k ukládání a zpřístupňování archiválií ve státních archivech. Dlouhodobá koncepce archivnictví v ČR je zaměřena na problematiku komplexního zabezpečení a ochrany archiválií, prohlubování informačního systému a rozvoj odborné archivní metodiky. Tuto problematiku lze rozdělit do několika okruhů, které spolu velmi úzce souvisejí a vyžadují společné řešení:

- restaurování a konzervace archiválií a strategie postupu v případě civilizačních a přírodních katastrof,
- řešení základních otázek v oblasti dlouhodobého uchovávání archiválií v digitální podobě,
- ochrana archiválií a využívání studijních kopií namísto originálu,
- rozvoj informačního systému v archivnictví včetně datového propojení pro státní archivy a jejich začlenění do informačních systémů veřejné správy,
- rozvoj archivní metodiky.

### **7.10.8. ZÁKLADNÍ TRENDY VÝZKUMU VEŘEJNÉ SPRÁVY**

Těžiště výzkumu bude nadále spočívat v hledání možností efektivnějšího fungování úřadů veřejné správy, zlepšování kvality poskytovaných služeb při současném konstitování optimálního výkonu veřejné správy. Výzkum v této oblasti je zaměřen na vymezení struktury veřejné správy.

Předmětem výzkumu je analýza správních procesů na jednotlivých stupních řízení veřejné správy, které by vedly k jejich optimálnímu propojení a zabezpečení odpovídající činnosti. Pozornost je věnována především územní veřejné správě. Komparativní výzkum v této oblasti by měl vyjasnit zejména způsoby dobrovolného společného zabezpečování výkonu veřejné správy. Zvláštní pozornost výzkum věnuje územním celkům, které používají odlišné mechanismy řízení veřejné správy, tedy velkým městským aglomeracím na jedné straně a malým obcím na straně druhé.

Mezi prioritní vědecko-výzkumné problémy lze zařadit problematiku stanovení konkrétních úkonů a rozsahu výkonu veřejné moci státem a územním celkem, tedy obcí či krajem, moderního přístupu ke spolupráci veřejné správy s občany, problematiku kvality ve veřejné správě a problematiku dalšího vývoje informatizace subjektů veřejné správy.

### **7.10.9. ZÁKLADNÍ TRENDY VÝZKUMU A VÝVOJE KRIMINOLOGIE**

Z hlediska potřeb, úkolů a odpovědnosti resortu Ministerstva vnitra bude podporován základní a aplikovaný kriminologický výzkum zaměřený na vytváření a aktualizaci poznatkové báze o stavu, vývoji, příčinách a podmínkách kriminality v České republice. Přednostně bude podporován výzkum zaměřený na sledování trendů vývoje kriminality s možností využití pro predikci, výzkum v oblasti možností a forem prevence kriminality, kriminogenních jevů a výzkum závažných forem kriminality, které mohou vyvolávat bezpečnostní rizika pro stát a vyžadují reakci v oblasti tvorby bezpečnostní politiky. Podporován bude rovněž výzkum zaměřený na analýzu vlivů působících na vývoj a formy kriminality v mezinárodním kontextu, zejména v souvislosti s rozšiřováním EU a možnosti koordinovaného postupu vůči transnacionální kriminalitě.

### **7.10.10. ZÁKLADNÍ TRENDY SOCIOLOGICKO PSYCHOLOGICKÉHO VÝZKUMU**

Sociologický výzkum bude plnit zejména aplikační funkci a poskytovat potřebné analytické podklady případně doporučení k řešení aktuálních problémů. Vedle operativních informací zajišťuje základnu pro strategické rozhodování, pro přípravu dlouhodobých preventivních programů, pro průběžné monitorování rizik a účinnou depistáž, pro evaluaci projektů a politik. Usiluje o propojenost hledisek sociologických, kriminologických a psychologických včetně vazeb na právní jevy a trestní politiku, sociální politiku, problematiku menšin, atd. Zaměří se nejenom na bezpečnostní otázky a na jejich vnímání veřejností nebo komunitou, ale též na fungování institucí z hlediska komunikace, organizační kultury a pracovních podmínek.

Psychologický výzkum bude zaměřen na zvýraznění preventivních aktivit v policejní práci a na posílení validity a objektivitu výběru v rámci přijímacího řízení a výběrových řízení pro účely povyšování. Jeho úkolem bude též podpořit rozvoj sociálních dovedností, duševní hygieny a odolnosti pracovníků. Jeho těžiště by mělo do budoucna spočívat ve výstupech zaměřených na aplikaci resocializačních metod, diagnostiku osobnosti potenciálních či reálných delikventů, na efektivní práci s pachateli i s oběťmi trestných činů.

### **7.10.11. ZÁKLADNÍ TRENDY VÝZKUMU MANAGEMENTU A MANAGEMENTU KVALITY**

Manažerská věda je poměrně mladý, ale dynamicky se rozvíjející vědní obor. Jeho hlavní přínos je spatřován v managementu práce, zjednodušování práce, plánování práce a efektivnosti. Jeho smyslem je poskytovat manažerům kvantitativní východiska pro rozhodování. Význam lidských schopností pro úspěšný výkon manažerské funkce, především schopnost motivovat, účinně komunikovat a působit jako vůdce dlouhodobě roste a tento trend lze předpokládat i do budoucna.

Na základě dosavadního vývoje lze předpokládat, že trendy v oblasti výzkumu managementu budou nadále směřovat k rozvoji manažerského rozhodování, řízení, plánování, problematiky personálního managementu s cílem zvýšit efektivitu řídicí práce a výkonnost organizace. Novým výzkumným trendem bude výzkum manažerských přístupů v multikulturní společnosti, který si vyžádají probíhající demografické změny ve světě. Ty v rámci jednotlivých minorit přinášejí zcela rozdílné reakce na dosavadní postupy a metody uplatňované v rámci procesu řízení. Rozšíření výzkumných úkolů lze předpokládat i při řešení problematiky manažerské strategie zvyšování motivace pracovníků.

Výzkumné úkoly související s managementem kvality budou vycházet z Národní politiky podpory jakosti a budou směřovat do oblasti podpory jakosti ve veřejné správě, rozvoje veřejné správy, řízení lidských zdrojů a legislativním iniciativám ve vztahu k rozvoji veřejné správy.

### **7.10.12. KONTAKT**

#### **Ministerstvo vnitra**

Odbor koncepcí a organizace

Nad štolou 3, 170 00 Praha 7

Tel.: 974 833 268, 974 832 240, fax: 974 833 569

E-mail: [vyzkum@mvr.cz](mailto:vyzkum@mvr.cz)

<http://www.mvr.cz/odbor/vyzkum>

## **7.11. PROGRAMY OBRANNÉHO VÝZKUMU A VÝVOJE MINISTERSTVA OBRANY (MO)**

V roce 2006 bude MO poskytovat prostředky na řešení projektů v následujících výzkumných programech:

- „Program obranného výzkumu“ (OB) – 2001–2007. Projekty jsou postupně ukončovány. Náplň programu byla uvedena v „Průvodci 2005“. Jde o veřejné zakázky podle zákona 40/2004 Sb.
- „Národní program vývoje obranných technologií“ (OT) – 2001–2006. Řešení projektů bude ukončeno v roce 2006.
- Program „Profesionalizace armády České republiky“ (OP) – 2005–2008.
- Program „Reforma ozbrojených sil České republiky“ (OR) – 2005–2008. Jde o veřejné zakázky podle zákona 40/2004 Sb.
- Program „Schopnosti – dosažení deklarovaných aliančních schopností“ (XA) – 2006–2011. Jde o veřejné zakázky podle zákona 40/2004 Sb.

### **7.11.1. PROGRAM „PROFESIONALIZACE ARMÁDY ČESKÉ REPUBLIKY“ (OP)**

Řeší se několik projektů v období 2005–2007. K úspěšné realizaci programu byly vybrány tyto priority:

- Rozvoj vojenského umění
- Vojenský profesionál
- Management krizových situací obrany a ochrany obyvatel a majetku
- Rozvoj teorie operačního umění a taktiky
- Teorie řízení, velení a informatiky na taktickém stupni
- Příprava vojenského profesionála, teorie vzdělávání, výchovy a výcviku
- Vojenská strategie, operační umění, výstavba a použití jednotek
- Rozvoj senzorů
- Ochrana a zabezpečení živé síly a techniky
- Nové obranné technologie

### **7.11.2. PROGRAM „SCHOPNOSTI – DOSAŽENÍ DEKLAROVANÝCH ALIANČNÍCH SCHOPNOSTÍ“ (XA)**

Veřejná soutěž na rok 2006 nebyla v době vydání publikace vyhlášena. K úspěšné realizaci programu byly vybrány tyto priority:

- Ochrana a zabezpečení živé síly a techniky
- Průzkum, aktivní a pasivní sledovací senzory, moderní navigační systémy
- Komplexní logistické zabezpečení
- Zdravotnické zabezpečení v poli
- Systémy velení a řízení
- Výstavba pozemních a vzdušných sil
- Ochrana proti terorismu
- Nové obranné technologie

### **7.11.3. KONTAKT**

**Ministerstvo obrany ČR**

Sekce pro vyzbrojování

Odbor řízení programů, výzkumu a vývoje

Nábřeží L. Svobody 12, 110 00 Praha 1

**Ing. Milan Bajtoš**

Tel. 973 219 001, fax: 973 219 005

E-mail: [\*bajtosm@army.cz\*](mailto:bajtosm@army.cz)

[\*http://www.army.cz\*](http://www.army.cz) > legislativa,NATO > výzkum a vývoj

## **7.12. VÝZKUMNÉ PROGRAMY MINISTERSTVA PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV)**

V roce 2006 bude MPSV poskytovat prostředky na řešení projektů v následujících výzkumných programech:

- Program „Výzkum pro státní správu v oblasti sociální politiky, zaměstnanosti a bezpečnosti práce“ (HR) – 2004–2009. Jde o veřejné zakázky podle zákona 40/2004 Sb.
- Tematický program NPV I TP5 „Moderní společnost a její proměny“ (1J) – 2004–2009. Tematický program byl stručně charakterizován v „Průvodci 2005“. Veřejná soutěž již nebude vyhlášena.

### **7.12.1. PROGRAM „VÝZKUM PRO STÁTNÍ SPRÁVU V OBLASTI SOCIÁLNÍ POLITIKY, ZAMĚSTNANOSTI A BEZPEČNOSTI PRÁCE“ [HR]**

Řešené projekty jsou podporou záměrů Koncepce resortu MPSV a realizací Koncepce rozvoje výzkumu v resortu MPSV, v návaznosti na Národní politiku výzkumu a vývoje České republiky. Resortní cílený (aplikovaný) výzkum je prováděn s důrazem na sféru politiky zaměstnanosti, pracovně-právních vztahů, sociálního dialogu a pracovních podmínek, sociální ochrany a mezinárodní spolupráce.

### **7.12.3. KONTAKT**

**Ministerstvo práce a sociálních věcí**

102 - Oddělení podpory výzkumu

Na Poříčním právu 1, 128 01 Praha 2

Tel. 221 922 341, fax: 221 922 203

e-mail: [Josef.Prusa@mpsv.cz](mailto:Josef.Prusa@mpsv.cz)

<http://www.mpsv.cz>

## **7.13. VÝZKUMNÝ PROGRAM MINISTERSTVA ZAHRANIČNÍCH VĚCÍ (MZV)**

V roce 2004 byl zahájen program „Moderní společnost – vědecké projekty z oblasti mezinárodních vztahů“ (RM). Program bude ukončen v roce 2008. Veřejná obchodní soutěž na zpracování témat, která jsou navrhována jednotlivými útvary MZV podle jejich aktuálních a dlouhodobých potřeb z oblasti zahraniční a bezpečnostní politiky, je vyhlašována každoročně na podzim podle zákona 40/2004 Sb. O udělení zakázky rozhoduje Vědecká rada MZV na základě doporučení hodnotící komise. Schválená témata vědeckých projektů pro rok 2006 byla zveřejněna 19. 12. 2005. Veřejná soutěž na rok 2007 bude vyhlášena v říjnu 2006.

### **7.13.1. SEZNAM TÉMAT VĚDECKÝCH PROJEKTŮ MZV PRO ROK 2006**

1. Vliv politicky relevantních elit a institucí na demokratizační proces v Egyptě
2. Klíčové pojmy a argumenty soudobého islámského radikalismu (historická východiska a aktuální interpretace)
3. Politická situace v Iránské islámské republice po prezidentských volbách 2005
4. Československo a Blízký východ (1945–1989)
5. Od totalitní zkušenosti k demokratickému charakteru
6. Komparace vnitrostátní legislativy týkající se kosmických aktivit a návrh zásad případné budoucí české právní úpravy těchto aktivit
7. Vztah vybraných právních nástrojů přijímaných v rámci policejní a soudní spolupráce v trestních věcech (Hlava VI Smlouvy o EU) k mezinárodněprávním závazkům ČR v oblasti mezinárodní trestní spolupráce
8. Právní status a vymahatelnost práva ES (doposud) nepublikovaného v českém jazyce
9. Modifikace německé zahraniční politiky po zářijových volbách 2005 se zvláštním zřetelem na česko-německé vztahy
10. Zpracování českých pramenů k moderním dějinám Kambodže s důrazem na období Rudých Khmerů
11. Vznik a formování československé diplomacie po roce 1918
12. Twinningové projekty – analýza zkušeností „starých“ členských států EU a zhodnocení přínosu twinning-out pro Českou republiku
13. Varianty budoucích reformních změn Společné zemědělské politiky EU
14. Dějiny československého ministerstva zahraničí a jeho zahraniční služby v letech 1945–1948 (1. část) a v letech 1948 až 1968 (2. část)

Podrobnější charakteristiky jednotlivých témat jsou dostupné na: <http://www.mzv.cz/granty>.

### **7.13.2. KONTAKT**

**Ministerstvo zahraničních věcí ČR**

Vědecká rada MZV (AP)

Loretánské nám. 5, 118 00 Praha 1

**tajemnice Vědecké rady MZV – Hana Hájková**

Tel.: 224 182 137

<http://www.mzv.cz/granty> a zakázky



## **7.14. VÝZKUMNÉ PROGRAMY MINISTERSTVA PRO MÍSTNÍ ROZVOJ (MMR)**

V roce 2006 bude MMR poskytovat prostředky na řešení projektů v následujícím výzkumném programu:

- Program „Výzkum a vývoj pro potřeby regionů“ (WB) – 2004–2006. Řešení projektů bude v roce 2006 ukončeno. Obsah programu byl podrobně popsán v „Průvodci 2005“.

V roce 2007 se předpokládá zahájení nového programu „Výzkum a vývoj pro řešení regionálních disparit“ (WD) – 2007–2011. Jde o veřejné zakázky podle zákona č. 40/2004 Sb.

O náplni programu a dalších podmínkách nebylo v době vydání této publikace nic známo.

### **7.14.1. KONTAKT**

**Ministerstvo pro místní rozvoj**  
odbor regionálního rozvoje – 52

**Paní Dana Černochová**

Staroměstské nám. 6, 110 15 Praha 1

tel.: 224 861 166

fax: 224 861 243

e-mail: [cerdan@mmr.cz](mailto:cerdan@mmr.cz)

[www.mmr.cz](http://www.mmr.cz)

## **7.15. VÝZKUMNÉ PROGRAMY STÁTNÍHO ÚŘADU PRO JADERNOU BEZPEČNOST (SÚJB)**

V roce 2006 bude SÚJB poskytovat prostředky na řešení projektů v následujících výzkumných programech:

- Program „Výzkum a vývoj pro potřeby dozorného orgánu v oblasti kontroly dodržování zákazu nakládání s chemickými a biologickými zbraněmi“ (JA) – 2002–2007.
- Program „Výzkum bezpečnosti jaderných zařízení a radiační ochrany pro potřeby státního dozoru“ (JB) – 1995–2006. Program bude v roce 2006 ukončen.
- Program „Výzkum a vývoj pro potřeby SÚJB...“ (JC) – 2006–2014). Jde o veřejné zakázky podle zákona č. 40/2004 Sb.

### **7.15.1. VEŘEJNÉ ZAKÁZKY PRO LÉTA 2006–2007**

Koncem roku 2005 byly vyhlášeny náměty na veřejné zakázky ve výzkumu a vývoji (program JC). Termín zaslání nabídek je 25. 1. 2006. Doba řešení je dva roky.

#### **Seznam námětů:**

- Analýza současných ekonomických a sociálních hledisek významných pro řízení ochrany před zářeními
- Vývoj a ověření účinnosti metod pro sledování lidských expozic vybraným mykotoxinům zneužitelným v rámci bioterorismu
- Zkvalitnění osobní dozimetrie pracovníků ve veřejnosti přístupných jeskyních a v jeskyních využívaných pro speleoterapii s možností rozšíření na ostatní podzemní pracoviště
- Studium vlastností produktů přeměny radonu v reálných pobytových podmínkách v závislosti na charakteristikách prostředí
- Vývoj a aplikace měřicích a diagnostických metod a metodik pro hodnocení ozáření osob přírodními zdroji záření v objektech
- Zajištění úkolů Radonového programu ČR vyplývajících z požadavků na změnu systému vyhledávání a na zhodnocení jeho efektivity
- Vývoj a experimentální ověření protiradiačních ozdravných opatření v extrémních podmínkách po historické těžbě stříbra a uranu
- Aktuální problémy radiační ochrany v oblasti lékařských expozic
- Započtení vlivu vyhoření a částečného započtení vlivu bóru pro skladování jaderného paliva v bazénech skladování u reaktorů VVER
- Vypracování metodiky SÚJB na výběr kvalifikačních kritérií

### **7.15.2. KONTAKT**

**Státní úřad pro jadernou bezpečnost**

Senovážné nám. 9, 110 00 Praha 1

**Ing. Iva Kohoutová**

Tel. 221 624 237; Fax 221 624 396

***E-mail: iva.kohoutova@sujb.cz***

***http://www.sujb.cz*** > Výzkum a vývoj

## **7.16. VÝZKUMNÝ PROGRAM ČESKÉHO BÁŇSKÉHO ÚŘADU (ČBÚ)**

V roce 2006 bude pokračovat řešení projektů v rámci dlouhodobého výzkumného programu „Zvýšení úrovně bezpečnosti práce v dolech a eliminace nebezpečí od unikajícího metanu z uzavřených důlních prostor“ (AA). Program je vyhlášen na léta 1999–2008 a veřejné soutěže probíhají podle zákona č. 40/2004 Sb.

Náplní programu je řešit v pěti oblastech nejdůležitější bezpečnostní problémy v hornictví, a to:

- eliminaci nebezpečí od metanu unikajícího na povrch z podzemních prostorů, kde byla ukončena hornická činnost,
- prognózy důlních otřesů, příčiny jejich vzniku a metody prevence,
- snížení rizika vzniku samovznícení uhelné hmoty se zaměřením na indikační a preventivní metody,
- způsoby důlního větrání s cílem eliminace zapálení metanovzdušné směsi,
- eliminaci provozně bezpečnostních rizik hornické činnosti v oblasti protivýbuchové prevence a trhací práce.

Cílem výzkumné činnosti programu je získávání základních vstupních podkladů pro tvorbu či novelizaci právních aktů (zákonů, vyhlášek), metodik a závazných postupů upravujících bezpečnost práce a bezpečnost provozu při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem.

Každoročně je k řešení formou veřejné zakázky předkládáno několik námětů s dobou řešení přibližně dva roky.

### **7.16.1. KONTAKT**

Český báňský úřad

1. odbor - Hlubinné dobývání, podzemní práce, strojní a elektrická zařízení

**Ing. Antonín Toufar, CSc.**

ředitel odboru

Kozí 4, 110 00 Praha 1

E-mail: [sbs.cbu@worldonline.cz](mailto:sbs.cbu@worldonline.cz)

<http://www.cbusbs.cz> > Věda a výzkum