

Návrh NPV II vypracovalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ve spolupráci s Radou pro výzkum a vývoj na základě usnesení vlády ČR č. 5/2004. Program NPV II, který byl schválen usnesením vlády ČR ze dne 9. března 2005 č. 272, obsahoval tyto cíle pro jednotlivé realizované dílčí programy:

Dílčí program TRVALÁ PROSPERITA (TP1) - 2A

Cíle dílčího programu:

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

Dílčí program ZDRAVÝ A KVALITNÍ ŽIVOT (TP2) - 2B

Cíle dílčího programu:

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

Dílčí program INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE PRO ZNALOSTNÍ SPOLEČNOST (TP3) - 2C

Cíle dílčího programu:

- Vyvinout technickou infrastrukturu pro management znalostí, zejména v oblasti zdravotní péče, sociálního zabezpečení a státní správy obecně.
- Vyvinout nové informační infrastruktury na vysokých školách.

- Vyvinout nové metody znalostního managementu, zejména s využitím metod umělé inteligence, strojového učení a informačních a datových skladů.
- Vyvinout nové mobilní a otevřené systémy pro internetové aplikace a pro nové typy zákaznických řešení v průmyslu i mimo průmyslovou sféru.
- Vyvinout nové systémy počítačové bezpečnosti včetně ochrany proti spamům tak, aby informační a komunikační prostředí v České republice dosáhlo v oblasti zabezpečení světové úrovně.
- 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.
- Překonat jazykové překážky při sdílení informací a znalostí v mnohojazyčném prostředí EU.

Dílčí program SOCIÁLNĚ-EKONOMICKÝ ROZVOJ ČESKÉ SPOLEČNOSTI (TP4) - 2D

Cíle dílčího programu:

- Prosadit české národní zájmy a vytvářet českou identitu v podmínkách evropského sjednocování a ekonomické globalizace.
- 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 kritéria sociální spravedlnosti.
- 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.

Dílčí program LIDSKÉ ZDROJE (PP1) - 2E

Cíle dílčího programu:

- 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.
- Zdokonalit postupy jak pozitivně ovlivnit postoj veřejnosti k vědě, výzkumu a vývoji, zvýšit úroveň vzdělání celé populace v oblasti vědeckých a technických poznatků.
- Zdokonalit přípravné a další vzdělávání pracovníků pro VaV na vysokých školách a dalších vědeckých pracovištích.
- 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.
- Vyvinout nové procesy podporující zapojení žen do VaV.
- Analyzovat dopady a účinnost jednotlivých kroků na zlepšení situace v oblasti lidských zdrojů.
- 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).

Dílčí program PODPORA PŘÍPRAVY A REALIZACE NÁRODNÍ POLITIKY VČETNĚ TECHNICKÉ POMOCI (PP3) - 2G

Cílem tohoto průřezového programu je financovat přípravu podkladových materiálů směřujících k tvorbě koncepcí v oblasti VaV a jejich realizaci a vytvoření vhodných podmínek odborným pracovníkům státní správy a dalším expertům pro přípravu další národní politiky VaV a zajištění Národního programu výzkumu II i následného národního programu. Z prostředků tohoto programu lze financovat i potřeby státní správy v uvedené oblasti vyvinutím metodik na hodnocení výzkumu a návrhů na podporu transferu technologií. Jedná se o výzkum pro státní správu formou veřejné zakázky podle § 3 odst. 1 písm. a 3) zákona o podpoře výzkumu a vývoje.