



# **ÉVES BESZÁMOLÓ JELENTÉS**

**2008. július – 2009. augusztus**

**DR. GRACZKA GYULA**

Tanácsos, tudományos és technológiai (TÉT) attasé

**MOSZKVA**

**Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal  
Budapest**

# 1. Oroszország tudományos és technológiai rendszerének fő jellemzői

## 1.1 A Tét politika főbb ismérvei

Az oroszországi tudományos és technológiai élet legfontosabb szabályozója a Vlagyimir Putyin elnök által 2002. március 30-án aláírt Pr-576 számú rendelet, amely „**Az Oroszországi Föderáció tudományos és technológia fejlesztési politikájának 2010-ig terjedő és hosszú távú alapjai**” címet viseli.

A tudomány és a technológia állami politikájának kiemelt feladata az ország innovációs fejlődésre történő átállítása. Ezért a tudomány és a technológia fejlesztésének legfontosabb irányai és feladatai között elsőrendű fontosságú a nemzeti innovációs rendszer megteremtése:

- az alaptudományok fejlesztése,
- az alkalmazott kutatás és fejlesztés ösztönzése,
- a tudomány és technológia állami szabályozásának tökéletesítése,
- a nemzeti innovációs rendszer kialakítása,
- a tudományos és tudományos-műszaki eredmények felhasználásának aktivizálása,
- a tudományos-műszaki értelmiség megtartása és továbbképzése,
- a tudomány és az oktatás integrációja,
- a nemzetközi tudományos-műszaki együttműködés fejlesztése.

A végrehajtás letéteményese továbbra is az Orosz Oktatási és Tudományos Minisztérium, és annak a Tudományos és Innovációs Ügynöksége.

**Az orosz törvényhozás 2008 tavaszán elfogadott egy optimista hároméves költségvetést, amelyet 2008 őszén – a világgazdasági válság hatására – alapvetően módosítani kellett. A költségvetési törvényt nem vonták vissza, de azóta is – elnöki rendeletekkel - folyamatosan módosítják, beleértve a kutatás támogatására előirányzott tételeket is.**

2008-as költségvetési előirányzatban az alapkutatások támogatására 48 milliárd rubel közvetlen és alapkutatásokra 8 milliárd rubel pályázható összeg szerepelt az orosz akadémiák kezelésében. Az alkalmazott tudományos-technológiai kutatási célprogramok támogatására 2008-2010-ben összesen több mint 600 milliárd rubelt szánt az orosz költségvetés, tisztán pályázaton elnyerhető formában, az alábbi témák prioritásával:

1. Informatika és telekommunikáció;
2. Nanorendszerek és anyagok;
3. Élő organizmusok;
4. Energiatakarékosság;
5. Ésszerű természetgazdálkodás;
6. Biztonságtechnika, antiterror;
7. Közlekedési, légi és űrkutatási rendszerek;
8. Korszerű fegyverzetek.

**Az alapvetően kézzelvezérléssel működő válsághárító intézkedések során a kutatás támogatás pályázható kereteit mintegy 40%-al csökkentették, egyidejűleg mindössze 5-re redukálva a támogatott prioritások számát:**

- *Energiatakarékosság, hatékonyság*
- *Informatika és telekommunikáció*
- *Élő organizmusok, medicina*
- *Közlekedési, űrkutatási rendszerek*
- *Korszerű fegyverzetek*

Putyin miniszterelnök pénzügyi krízissel foglalkozó nyilatkozataiban többször megerősítette, hogy a pénzügyi stabilitás és a szociális biztonság elsősége mellett semmilyen hosszabb távú fejlesztésről nem mondanak le, legfeljebb elhalasztják, sőt lesznek olyanok is, amelyek megvalósítását – éppen a válság elhárítása érdekében – előre vesznek.

A költségvetési előirányzatban máig elkülönítve szerepel a nanotechnológia stratégiai fejlesztési nemzeti célprogram infrastrukturális támogatására szánt 200 milliárd rubel (mintegy 8 milliárd dollár). Ezt az összeget a 2005-2006-ban létrehozott nanotechnológia tudásvárosok (naukogradok) tudományos infrastruktúrájának létrehozására, tovább fejlesztésére szánják elsősorban. Ilyen – egyébként szabadkereskedelmi zónákban létrehozott nanotechnológiai – tudásvárosból már 8 van az Oroszországi Föderáció területén. Az egyik éppen Zelenograd, amely már rendelkezik magyar kapcsolattal. Egy másik – talán a legnagyobb – Hanti-Manszijszkban létesült. Ennek még nincs magyar kapcsolata.

A Szövetségi Parlament 2007-ben törvényt alkotott a Rosnanotech állami korporáció létrehozásáról 130 milliárd rubeles alaptőkével és 70 milliárd rubel, induló tőkével. A Rosnanotech (2008 januárjától új néven RUSNANO) 2008 tavaszán megkezdte a kommercializálható nanoprojektek befogadását. A 700 fölötti beérkezett pályázatból azonban csak 11 került befogadásra, mivel a pénzügyminiszter a már átadott 200 milliárd rubelből 180-at kríziselhárításra ideiglenesen visszakért azzal, hogy azt a Rusnano – a válság enyhültével időarányosan visszakapja.

A nanotechnológia mellett sürgősségi prioritást kapott a sokáig vajdó orosz műholdas navigációs rendszer három éven belüli kiépítése, 2010-re. Erre még maga Putyin elnök adott személyes megbízást Ivanov első miniszterelnök helyettesnek. Az elnök beszédéből már akkor kitűnt, hogy a navigációs rendszer meglétét Oroszország nagyhatalmi-stratégiai kérdésként kezeli.

A műholdas navigációs rendszer létrehozása előreláthatólag további késedelmet szenved. Jelenleg 12 műhold üzemel a szükséges 24 helyett.

A SUHOJSUPERJET-100 orosz gyártmányú kis-középtávolságú utasszállító repülőgép 2007 nyarán tartotta első próbarepülését. A sikeresnek nyilvánított 1 óra 5 perces próbarepülés programja a felszállás-leszállás manőverein kívül többszöri átstartolást, egyre csökkenő magasságban és egy ún. boxrepülés manővert is tartalmazott. A gép sárkányát és futóműveit – az új Boeing 787-eshez hasonlóan -- teljes mértékben orosz mérnökök tervezték. A hajtóművek francia-orosz kooperációban készültek.

Az eddig elkészült egyetlen példány azóta több aviaszalonon bemutatkozott – így pl. 2009-ben Párizsban -- azonban típusengedélye még nincs.

Felszállt az első Tu-204-es típusú 150 személyes utasszállító repülőgép is, amely minden tekintetben megfelel az ICAO A25 szabványrendszer nemzetközi előírásainak. Ebből a típusból eddig négy darabot állítottak menetrendszerű forgalomba, Törökország irányába. A hírek eddig egyetlen meghibásodásról tudósítottak.

## 1.2 A K+F+I rendszere

Az ország tudományos és technológiai életének továbbra is meghatározó elemei a **szövetségi célprogramok** 2002-2015. Ezek finanszírozására a központi költségvetés a 2004. évi 174 milliárd rubellel (1218 milliárd forint) szemben 2009-ben 261 milliárd rubelt (1827 milliárd forint) biztosított. A célprogramok sorában 2004-hez képest 2007-től a nanotechnológia önálló költségvetésű célprogramként fut.

A teljesség igénye nélkül a tudományos és technológiai területeket érintő legfontosabbak az alábbiak:

- **Az oktatás fejlesztése**

2005-ben 4,1 milliárd rubelt juttatott e célra a központi költségvetés, 2006-ben 6,1 milliárdot. A 2009-es költségvetés ezen felül költségvetési kiegészítést tartalmaz a kiváló pedagógusok kitüntetésére és a tanulmányi versenyt nyert diákok díjazására. 2007-2008-ban a hallgatók és doktoranduszok ösztöndíját több mint 100%-al emelték, függetlenül attól, hogy mára a hallgatók mintegy fele térítéses képzésben vesz részt.

Idén, 2009-ben először alkalmazták az egyesített érettségi-felvételi vizsgát. A felvételiző korlátlan számú főiskolára jelentkezhetett. Részben ennek köszönhetően, részben a természettudományos képzés általános népszerűség vesztése következtében idén 3500 TTK és mérnöki tanulóhely üresen marad, az államilag finanszírozott keretből.

Medvegyev elnök 2009. július végén ellátogatott a szarovi kísérleti fizikai kutatóintézetbe. A látogatás után rendkívüli ülésre összehívta az Állami Duma már nyári szabadságon lévő képviselőit, akik megszavazták a már korábban előkészített állami egyetemek termelő cégalapításáról szóló törvényt. Intézkedett továbbá a Nemzeti Kutatóegyetem cím – régóta halogatott - pályázati kiírásáról.

- **Környezetvédelem és természeti erőforrások (2002-2010)**

2004-ben 795 millió rubel, 2005-ben 1,2 milliárd rubel, 2009-ben 1,5 milliárd rubel a program költségvetése, ami egyértelműen arra utal, hogy az ország vezetése felismerte a környezetvédelem fontosságát, valamint kiemelten kezeli a természeti erőforrások hasznosítását.

2008. június 4-én Medvegyev elnök rendeletet adott ki a Környezetvédelmi törvény egyes fejezeteinek módosítására. A módosítások célja, többek között, a gazdaság energiahatékonyának drasztikus javítása, a környezetterhelés és az energiapazarlás csökkentése érdekében. Az új cikkelyek, amelyek kidolgozásában a Szövetségi Duma meghívására részt vett hat EU-tagállam TÉT attaséja, így jómagam is, egyaránt tartalmaznak büntető és főleg innovációs fejlesztéseket ösztönző előírásokat is.

- **Nemzetközi ITER termonukleáris reaktor (2002-2010)**

2008-ban 90 millió rubelt költöttek a témára, szemben a megelőző évi 85 millió rubellel.

- **Űrprogram (2001-2008)**

A 2008. évi 48,3 milliárd rubeles költségvetés 2009-ben 82 milliárdra növekszik. Putyin miniszterelnök meglátása szerint az űrkutatás és a rakéatechnika fejlesztése teremti meg a kilábalás esélyét a jelenlegi krízisből.

- **Globális navigációs rendszer létrehozására** 2006-ben 2,7 milliárd rubelt költöttek az

előző évi 2,55 milliárddal szemben. 2007 decemberétől elnöki rendelet szavatolja a GPS és GLONASS korlátlan használatát hazai és külföldi magánszemélyek részére. A rendelet 2010-ben szabja meg a rendszer teljes kiépítését. A GLONASS rendszer ürszegmensének kiépítettsége jelenleg kevesebb, mint 50%.

- **A polgári repülés műszaki fejlesztése 2002-2010 között, majd 2015-ig**

2004-ben mindössze 2,6 milliárd rubel volt költhető a programra, 2005-ben 3,1 milliárd rubel. 2006-tól 2009-ig a program költségvetése az infláció mértékével növekedett.

- **Kutatás és fejlesztés a tudomány és a technika prioritásterületein (2002-2010)**

2005-ban 2,4 milliárd rubel állt rendelkezésre, 2006-ben 7,4 milliárd, 2007-ben 8.5 milliárd.. Az idei költségvetés, az előző évhez hasonlóan 8 milliárd rubel fölötti összeget irányoz elő, de már a nanotechnológia és hadiipari kutatásokon kívül.

- **E-Oroszország (2002-2010)**

2005-ben 1,84 milliárd rubelt, 2006-re pedig 2,23 milliárd rubelt biztosított a költségvetés. A 2008-os költségvetés 2,75 milliárd rubel volt.

- **Nemzeti technológiai bázis (2002-2010)**

2002-ben 2,5 milliárd rubel, 2003-ban 1,5 milliárd rubel, 2004-ben 2,0 milliárd rubel került felhasználásra. A 2005. évi költségvetés 2,1 milliárd rubelt biztosít. 2006-tól az infrastrukturális fejlesztés PPP keretben történik, ahol az állami hozzájárulás mértéke nehezen elkülöníthető.

- **A rádióelektronika nemzeti alkatrészbázisának megteremtése (2008-2015)**

Szakértők szerint az orosz haditechnikában (rakéatechnikában) alkalmazott integrált áramkörök egynegyede külföldi gyártmány. A nemzetközi polgári alkatrészpiacon beszerzett áramkörök viszont nem felelnek meg az űrkutatás körülményeinek (kozmosz sugárterhelés!). A hadiipari és űrkutatási specifikációnak megfelelő áramkörök gyártási kapacitásának megteremtésére óriási erőfeszítéseket tesznek.

### **1.3 A K+F+I intézményi és finanszírozási struktúrái, jogszabályi keretei**

**Az intézményrendszer elemei:** Az Elnöki Tudományos Tanács, Oktatási és Tudományos Minisztérium, Szövetségi Tudományos és Innovációs Ügynökség, Tudományos és Fejlett Technológiák Tanácsa, Orosz Tudományos Akadémia, iparági tudományos kutatóintézetek, állami tudományos központok, kis- és közepes vállalkozások, business-inkubátorok és technológiai parkok, innovációs - technológiai központok, tudásvárosok /naukogradok. Ezek közül az infrastrukturális intézmények száma folyamatosan nő.

Az **Oktatási és Tudományos Minisztérium** felügyelete alá az alábbi központi szervek tartoznak:

#### **Szövetségi Tudományos és Innovációs Ügynökség**

Feladatai: egységes állami politika megvalósítása és állami szolgáltatások nyújtása az alap- és az alkalmazott kutatásokhoz, valamint a polgári célú perspektivikus technológiák fejlesztéséhez, az állami tudományos központok, szövetségi tudományos és fejlett technológiai központok állami támogatása, műszerparkok fejlesztése, közös használatuk elősegítése, a tudományos és műszaki információ rendszerének megszervezése, a tudományos, tudományos-műszaki és innovációs tevékenység információ-igényének biztosítása.

### **Szövetségi Oktatási Ügynökség**

Feladatai: az oktatási intézmények tevékenységének szervezése, az állami tudományos szervezetekben és a felsőoktatásban dolgozó tudományos és oktatási személyzet tovább- és átképzésének szervezése.

### **Oktatási és Tudományos Szövetségi Szolgálat**

Feladatai: ellenőrző és felügyelő tevékenység az oktatásban, a tudományban, a tudományos-műszaki tevékenységben és az ifjúságpolitikában, oktatási intézmények állami akkreditálása, külföldön és Oroszországban kiadott egyetemi és főiskolai oklevelek, valamint tudományos fokozatok egyenértékűségével kapcsolatos kérdések, egyetemi professzori és docensi címek, valamint tudományok doktora és kandidátusa fokozatok odaítélése és a megfelelő oklevelek kiadása, doktori és kandidátusi tudományos minősítő bizottságok megalakítása.

### **Szellemi Tulajdonjogok, Szabványok és Áruvédjegyek Szövetségi Szolgálata**

Feladatai: a szellemi tulajdonjogok használatával és védelmével kapcsolatos szabályozás, a szellemi tulajdonnal kapcsolatos szakértői jelentések és dokumentáció, regisztrációs tevékenység, illetékekkel és szabványdíjakkal kapcsolatos ellenőrzés és felügyelet.

## **1.4 Finanszírozási rendszer**

### **Aktuális gazdasági helyzet (2009. I félév):**

- A válság következtében kialakult gazdasági lassulás 2009. első félévében is folytatódott.
- A GDP előző év azonos időszakához képest 10,1%-al csökkent úgy, hogy a 2008. évi GDP növekedés még 8,5% volt. Az gazdasági lassulás elsősorban a befektetési kedv, a végső felhasználói kereslet gyengülése, a tartalékok hirtelen csökkenésének eredménye.
- Az ipari termelésben 14,8%-os, a feldolgozóipari termelésben 21,3%-os visszaesés volt tapasztalható. 2009. első félévében a legnagyobb csökkenés az elektromos és elektrooptikai berendezések (60,1%), közlekedési eszközök (60,9%), gépek és berendezések (65,4%), egyéb ásványi anyagok (68,5%) termelésében volt. Az ipari termelésben és a feldolgozóipari termelésben 2009. júniusában előző hónaphoz képest 0,8%-os és 1,7%-os növekedés volt, mely a főként export termékeket előállító ágazatoknak köszönhető, a fémkohászati, a fafeldolgozási és a vegyipari termelésnek.

**Az 1996-ban elfogadott tudományos és technológia-politikai törvény értelmében az ipari innovációs fejlesztések finanszírozására, az összes ágazatokban együttvéve, a költségvetési kiadások 4 %-át kell fordítani.** Ezt a 4 százalékos követelményt eddig még egyszer sem sikerült kielégíteni, ugyanakkor a 2005-re biztosított összeg már némi emelkedést mutatott. 2006-tól a tendencia megváltozott. A kormány a 2008-as költségvetési előirányzatban 400 millárd rubelt szánt erre a célra. A tényleges ráfordítás azonban alig haladta meg a 3%-ot. A 2009-es időarányos ráfordítások még ennél is siralmasabb képet mutatnak. Medvegyev elnök nyilvánosan kért magyarázatot Kudrin pénzügyminisztertől a műszaki fejlesztések finanszírozásának elmaradásáról.

A 2007-es állami költségvetés megtárgyalása idején a szövetségi tudományos és oktatásügyi miniszter átiratot küldött az Orosz Állami Tudományos Akadémiák elnökének, amelyben javaslatot tesz új Alapszabály elfogadására. A javasolt változtatás lényege, egy 7 tagú Szövetségi Tudományos Tanács létrehozása az akadémiák pénzügyi felügyeletére, amelynek tagjait – egy kivételével – kormányzati szervek neveznék ki. A sebtiben összehívott közgyűlés ugyan elfogadott egy új Alapszabályt, de elzárkózott az akadémia autonómiáját sértő felügyelő tanács elfogadásától. Válaszul a kormányzat az akadémia költségvetését – emelés nélkül – a 2005-ös szinten hagyta jóvá, ami azóta is alig növekedett. Az akadémiai intézetek részt vehettek a fent felsorolt célprogramok végrehajtásában, de nyílt pályázaton.

Az 56 milliárd rubelből a Szövetségi Tudományos és Innovációs Ügynökség 10,0 milliárddal, az Orosz Tudományos Akadémia 22,4 milliárddal, a többi, államilag elismert tudományos akadémia 16,7 milliárddal, az Oroszországi Alapvetési Alap (RFFI) 3,4 milliárddal, az Oroszországi Humán Tudományos Alap (RGNF) 0,56 milliárddal, míg a Kisvállalkozások Fejlesztését Támogató Alap 0,84 milliárddal részesedik.

2008. májusában lezajlott az Orosz Tudományos Akadémia tisztújító közgyűlése, amelyen negyedszer is 5 évre újjáválasztották a már 17 éve elnök 70 éves Jurij Oszipovot. A közgyűlésen felszólaló Putyin miniszterelnök a választások előtt bejelentette, hogy a kormány az akadémikusok járandóságát 20000 rubelről 50000 rubelre emelte. Ezzel együtt Oszipov akadémikus csak minimális többséggel győzött a szavazáson.

#### **Az Orosz Tudományos Akadémia 2008. évi intézményi működési finanszírozása**

Orosz Tudományos Akadémia központi költségvetési támogatása:	28,6 milliárd rubel
OTA Szibériai Tagozat központi költségvetési támogatása:	9,6 milliárd rubel
OTA Távol-keleti Tagozat központi költségvetési támogatása:	3,6 milliárd rubel
OTA Uráli Tagozat központi költségvetési támogatása:	3,0 milliárd rubel
<b>Összesen:</b>	<b>44,8 milliárd rubel,</b>

**További említésre méltó költségvetési támogatások a tudomány területén tevékenykedő intézmények részére:** Orosz Orvostudományi Akadémia 24,0 milliárd rubel, Orosz Mezőgazdasági Akadémia 4,5 milliárd rubel, Moszkvai Állami Egyetem 7,9 milliárd rubel.

#### **A K+F és az innováció területét érintő legfontosabb jogszabályok**

- Az Oroszországi Föderáció Alkotmánya (1993);
- Iparpolitikai koncepció (kormányrendelet, 1996);
- A tudományról és az állami tudományos-műszaki politikáról (szövetségi törvény, 1996);
- Az Orosz Föderáció védelmi iparának átalakításáról (szövetségi törvény, 1998);
- Az Orosz Föderáció tudományos városának jogállása (szövetségi törvény, 1999);
- A Független Államok Közössége tagállamai államközi innovációs politikájának koncepciója 2005-ig (2001);
- Az Oroszországi Föderáció tudományos és technológia fejlesztési politikájának 2010-ig terjedő és hosszú távú alapjai (elnöki rendelet, 2002);
- Az Orosz Föderáció állami beruházási politikájának alapvető irányai a tudomány és a technológia terén (kormányrendelet, 2002);

Oroszországnak jelenleg nincs innovációs törvénye.

## 2. Jelentősebb események a fogadó országban

Az Orosz Kormány, Moszkva város és az Orosz Kereskedelmi és Iparkamara védnöksége alatt megrendezett High-tech 2009 kiállítás és konferencia szinte a teljes orosz (ukrán, belorusz) high-tech ipar és kutatás keresztmetszetét felölelte. A kiállításon 51 szakmacsoportban több mint 900 kiállító cég és intézmény vett részt. A résztvevők túlnyomó többségét – az akadémiai kutató intézetek és állami nagyvállalatok mellett – gazdasági társaságok és egyéb magáncégek tették ki. A szakmacsoportok - a teljesség igénye nélkül - magukba foglalták az űrkutatást és a nanotechnológiát, a biotechnológiát és a vegyipart, a hadiipart és az energetikát. Összességében érezhető, látható volt a törekvés a tudományos kutatás eredményeinek, korábban nemigen tapasztalt, gyakorlati hasznosítására. Itt viszonylag új területként megjelent a környezetvédelem és az atomerőművek biztonságtechnikája, de szerepeltek a háztartásvegyipar high-tech újdonságai is. Hangsúlyosan jelen volt a minőségbiztosítás, a nemzetközileg is elfogadható minőségtanúsítás és a szerzői jogvédelem kérdésköre is. Ez utóbbi arra enged következtetni, hogy high-tech ipar és kutatás orosz művelői elfogadják a nemzetközi normákat és egyre inkább igyekeznek betartani a nemzetközi jog előírásait, ami rendkívül fontos lehet a nemzetközi együttműködésben.

2009 februárjában megrendezték a IX. Innovációs Fórumot és Kiállítást. Innovációs fórumot 3 napon át 6 témacsoportban rendeztek, a kiállításon több mint 500 kiállító vett részt.

A 2008. június 7-8-án megrendezett Szentpétervári Gazdasági Fórumon Medvegyev elnök megfogalmazta az orosz gazdaság megújulásának öt feltételét:

- Invenció
- Innováció
- Invesztíció
- Infrastruktúra
- Intellektus

Az első négy „i”-hez újabban hozzáadott ötödik éppen a egyetemi-akadémiai szektor aktívabb részvételét feltételezi az innovációban.

Az EU-orosz K+F együttműködés élénkülésére jellemző, hogy csak 2007 tavaszán öt nagyszabású közös konferenciát rendeztek ebben a témakörben, ahol a meglévő együttműködések eredményeiről, és az együttműködés bővüléséről számoltak be.

A magyar-orosz TÉT kapcsolatokban továbbra is az intézményi - akadémiai, egyetemi - kapcsolatok dominálnak. Ma még kivételnek tekinthető a nanotechnológia hasznosítására szerveződő Nanopolis projekt. Bízató jel a Fővárosi Vízművek és orosz partnerek kezdeményezése az ultraibolya fényel működő ivóvíztisztító berendezés tesztelésére Magyarországon. A júniusban megtartott, a Budapesti Orosz Kulturális Központ által szervezett, nanotechnológia konferencia szintén az orosz szakemberek növekvő érdeklődését bizonyítja.

2009 decemberében a Dubnai Egyesített Atommagkutató Intézet sikeres bemutatkozót tartott Budapesten. A rendezvény keretében bemutatták újonnan elért eredményeiket, és jövőbeni terveiket.



### **3. Oroszország kétoldalú és az EU-ra nem kiterjedő multilaterális TÉT kapcsolatai, együttműködései**

A kétoldalú tudományos, műszaki és technológiai együttműködés területén Oroszország az alábbi irányokat tartja fontosnak:

- **A Független Államok Közössége**

A FÁK-on belül is kiemelt feladat a sokoldalú együttműködés Kazahsztánnal, Ukrajnával és Belorussziával és újabban Türkmenisztánnal. A Szovjetunió széthullása után megmaradt kapcsolatok továbbvitele, illetve újjáélesztése a fő cél, természetesen az időközben végbement változások figyelembe vételével.

- **Kapcsolatok a G-8 tagjaival**

Az alkalmazott kutatások terén az orosz tudomány és technológia prioritásirányainak megfelelő kapcsolatok kiépítése a cél. Nagy hangsúlyt fektetnek arra, hogy a fejlett ipari országokban tevékenykedő orosz kutatók minél nagyobb számban térjenek vissza Oroszországba.

Fulbright-ösztöndíjjal napjainkig már több mint 50 ezer orosz hallgató és kutató járt az Amerikai Egyesült Államokban.

- **Kapcsolatok az iparosodott és fejlődő országokkal**

Elsősorban a hagyományos partnerekkel - Kína, India, Indonézia, Malajzia, Irán - való együttműködés fejlesztése a cél.

Az Oroszországi Alaputatási Alap és a Kínai Állami Természettudományos Alap közös pályázatot tart fenn a két ország kutatói számára matematika, informatika, mechanika, fizika, csillagászat, kémia, biológia, orvostudományok és földtudományok témakörökben.

A Korai Köztársaság Oroszországgal közösen három műszaki fejlesztési központot tart fenn, a nanotechnológia, az energetika, és a szibériai ásványkincsek feltárása területén.

- **Együttműködés az ENSZ intézményeivel**

Az UNIDO, UNESCO, UNEP, WHO, valamint a legkülönbébb nemzetközi programok (biológiai biztonság, járványos betegségek elleni küzdelem klímaváltozás stb.) keretében folytatott nemzetközi együttműködés.

2005-ben Oroszország csatlakozott a Kiotói Jegyzőkönyvhöz.

2008. június 10-én a Moszkvai Népek Barátsága Egyetemen díszdoktorrá avatják az UNESCO főtitkárát, Koicsiro Macuurát.

- **Együttműködés egyéb nemzetközi szervezetekkel, szervekkel és intézményekkel**

A NATO, a CERN - Dubna program, valamint a Nemzetközi Tudományos - Műszaki Központ (ISTC) keretében folyó együttműködés méltó említésre.

Ez utóbbi intézményt 1994-ben alapította az EU, az USA, Oroszország, Norvégia, Kanada és Japán. Fő feladata a volt Szovjetunió hadiipari kutatásokkal foglalkozó intézményeinek és kutatóinak átállítása polgári célú tevékenységre. A megalakulása óta eltelt időszakban a központ több mint 1800 projektet támogatott megközelítőleg 550 millió dollár értékben.

- **Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Központ**

Moszkvában folytatja tevékenységét az 1969-ben alapított, nemzetközi szervezetként bejegyzett Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Központ (oroszul MCNTI). Az MCNTI úgy önállóan, mint tagjai révén is részt vesz a nemzetközi tudományos-műszaki együttműködésben (ESPIRIT/EIS, EUROMECUM, MAGATE, UNEP, FAO).

#### **4. Oroszország kapcsolata az EU-val a K+F és az innováció területén**

Oroszország és az EU közötti kapcsolatokat az 1997-ben megkötött **”Partnerségi és együttműködési szerződés”** szabályozza, amelynek 62. cikke foglalkozik a tudományos és műszaki téren folyó kooperációval.

Az Oroszország és az EU által Brüsszelben 2000. november 16-án kötött és 2002. december 31-én lejárt **tudományos-műszaki együttműködési szerződést** 2003. november 6-án a Rómában tartott 12. EU - Oroszország csúcstalálkozón a felek további **öt évvel meghosszabbították**. 2008-ban az EU-Orosz Tudományos Együttműködési Állandó Bizottság Szlovéniában ülésezett az új EU-Orosz Egyezmény előkészítése érdekében.

Az EU FP7-es Keretprogramban az oroszországi kutatók elsősorban az alábbi tudományterületeken működhetnek együtt európai kollégáikkal:

- biotechnológia, mezőgazdaság;
- egészségügy;
- anyagtudományok;
- nanotechnológia;
- űrkutatás, repülés;
- környezetvédelem;
- alap kutatások;
- korszerű energiatermelési módszerek;
- alternatív energiahordozók;
- energiatakarékosság.

Az EU által támogatott programok közül megemlíthető a **TACIS**, amely az egykori Szovjetunió 11 tagországának és Mongóliának biztosít anyagi és szellemi segítséget a jogrend, az államigazgatás, a magánvállalkozások az infrastruktúra, a környezetvédelem, a vidékfejlesztés és a nukleáris biztonság terén.

A program 1991-ben történt elindítása óta a TACIS több mint 1700 projektet támogatott mintegy 2,6 milliárd euró értékben, többségüket Oroszországban. A projektek az alábbi témaköröket ölelik fel:

- Gazdasági reformok és a magánszektor fejlesztése
- Közművek, infrastruktúra, nukleáris biztonság
- Határokon átnyúló együttműködés
- Jogi reformok, intézményi támogatásuk
- Szociális ügyek, civil társadalom

Aktívak az EU és Oroszország kapcsolatai a világűr kutatása terén. Az együttműködés fejlesztésére jó lehetőségek vannak a GALILEO, a GMES programok terén, a műholdas hírközlésben, az élettudományok terén és végül, de nem utolsósorban a hordozórakéták témakörében.

Így kerülhetett sor 2009 májusában az európai GMES műhold pályára állítására a lipceki rakétaindító állomásról, orosz hordozórakéta segítségével.

Az **EU moszkvai képviselője széleskörű tevékenységet fejt ki** a közösség tudományos, műszaki és technológiai vívmányainak oroszországi kutatókkal történő megismertetésében. 2008 májusában a dubnai EAI meghívására a moszkvában akkreditált EU Tét attasék látogatást tettek az intézet laboratóriumában és megtekintették az épülő dubnai Naukograd elkészült létesítményeit. A látogatást mindkét félnél a magyar Tét attasé kezdeményezte. Jelenleg meghívásunk van a troicki Kurcsatov kutatóközpont meglátogatására.

Az EU 2005 márciusában indította útjára „**A tudomány és a technológia kommercializálása, Oroszországi Föderáció**” elnevezésű programját. A program elsődleges célja a tudomány és a műszaki innovációs politika oroszországi fejlődésének, továbbá a tudományos-műszaki fejlesztés eredményei belső- és külső piacokra jutásának segítése. További cél hozzájárulni az ország nemzeti innovációs rendszerének megteremtéséhez. A program keretén belül üzletfejlesztési konzultációkra, kutatási műszerek és berendezések szállítására, a potenciális partnerekkel történő kapcsolatok kialakítására, marketing- és informatikai támogatásra, tapasztalatcserére stb. kerül sor.

## **5. Oroszország és Magyarország K+F és innovációs kapcsolatai**

### **5.1. A kapcsolatok intézményi rendszerének és fejlesztésük lehetőségeinek áttekintése**

Az Oroszországi Föderáció és a Magyar Köztársaság közötti Tét kapcsolatokat az 1993-ban aláírt kormányközi Tudományos és Technológiai Egyezmény szabályozza. Az egyezmény értelmében alakult meg és működik a **Magyar – Orosz Tét Vegyes Bizottság**.

A **Vegyes Bizottság ötödik ülésére 2005 áprilisában került sor Budapesten**. Az ülésen a felek elfogadták a Tét együttműködés 2005-2006. évi munkatervét, amelyben 16 közös projekt szerepelt.

A Vegyes Bizottság 6. ülésére a tervek szerint Moszkvában került volna sor, 2006. harmadik negyedében, de az orosz fél kérésére elhalasztották.

Gyurcsány Ferenc miniszterelnök 2005. februári moszkvai látogatása idején **nanotechnológiai szándéknyilatkozatot** írt alá dr. Boda Miklós, a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal elnöke és Szergej Mazurenko, a Szövetségi Tudományos és Innovációs Ügynökség vezetője. A szándéknyilatkozat értelmében a partnerek **Miskolcon nanotechnológiai kutatóközpontot hoznak létre**. 2005 áprilisában Mazurenko úr a témában megbeszéléseket folytatott Budapesten és Miskolcon.

Putyin elnök 2006. február végi magyarországi látogatása idején írta alá dr. Kóka János gazdasági és közlekedési miniszter, valamint Leonyid Rejman, az Oroszországi Föderáció informatikai és hírközlési minisztere „**A magyar-orosz nanotechnológiai együttműködés programja**” című dokumentumot, amely 2006. végéig határozta meg a felek által teendő lépéseket.

2007 májusában a magyar és orosz felek Zelenográdban megállapodtak egy 51:49 arányú vegyes vállalat létrehozásában. A Társasági Szerződést 2007. július 18-án írták alá Miskolcon, amelynek alapján megkezdte működését a magyar-orosz vegyestulajdonú vállalkozás, a Nanovo Kft.

Gyurcsány Ferenc 2009. áprilisi villámlátogatása idején Molnár Károly kutatás-fejlesztési miniszter és Alexey Sissakjan a dubnai EAI igazgatója szándéknyilatkozatot írt alá arról, hogy a magyar fél 2009 decemberéig megvizsgálja a teljesjogú tagság visszaállításának lehetőségét a nemzetközi kutatóintézetben.

## **5. 2. Egyetemi, akadémiai, kutatóintézeti együttműködések**

A Magyar Tudományos Akadémia, továbbá oroszországi partnerei – az Orosz Tudományos Akadémia, az Orosz Orvostudományi Akadémia és az Orosz Mezőgazdasági Akadémia – között folyamatos az együttműködés, amely elsősorban kutatói cserében valósul meg.

A Magyar Tudományos Akadémia és az Orosz Tudományos Akadémiák között fennálló egyezmények meghosszabbításának előkészítésére 2007 májusában akadémiai delegáció járt Moszkvában és Dubnában. A dubnai látogatás során felmerült a teljes tagság visszaállításának a lehetősége is a Dubnai Nemzetközi Atomkutató Központban.

A magyar és orosz tudományos akadémiák közötti három évre szóló együttműködési jegyzőkönyvet a Moszkvába látogató Mta elnök Vizi E. Szilveszter és a három orosz akadémia elnöke negykövetségünkön írták alá 2008. február 14-én.

2008. június 16-án a debreceni ATOMKI meghívására 4 tagú dubnai delegáció utazott Magyarországra. A látogatás célja Dubnai Napok szervezése Magyarországon, amely az ottani Nemzetközi Atommagkutató Intézet új lehetőségeit kívánja demonstrálni.

## **6. A Tét attasé tevékenysége**

### **6. 1. Kapcsolatépítő, promóciós, forrásfeltáró tevékenység a K+F és innováció területén**

A beszámolási időszakban kiemelt feladatomban volt a kapcsolattartás az Oktatási és Tudományos Minisztérium Nemzetközi Együttműködési Főosztályával, a Szövetségi Tudományos és Innovációs Ügynökséggel, az Orosz Tudományos Akadémia Külsőkapcsolatok Főosztályával, valamint az EU moszkvai képviseletével. E feladataim végrehajtása során elsősorban az NKTH Bilaterális és Attaséi Osztályával, valamint az MTA Nemzetközi Együttműködési Irodájával konzultáltam.

### **6. 2. A Tét attasé részvétele a magyarországi World Science Forum előkészítésében**

- A WSF nők és politikusok a tudományban programjára jelöltek javasoltam, az OTA és az Állami Duma képviselőinek segítségével.
- Felkérést kaptam a WSF által gondozott – 12 tudós 21-ik században – interjúkötet egyik interjújának elkészítésére. A tevékenységem 2008. november 28-án kezdődött és a napokban zárult le. Az első angol nyelvű közvetlen felkérés az OTA részéről válasz nélkül maradt. Ekkor megismételtük a felkérést hivatalos diplomáciai úton, udvariassági orosz fordítással, de eredménytelenül. Az EU Tét attasék egyik összejövetelén megismerkedtem Mihail Veniaminovics Ugrjumov akadémikussal, aki nagyon sokat tett azért, hogy a felkérés eljusson Oszipov akadémikushoz az OTA elnökéhez, mint interjú alanyhoz. Mivel választ így sem kaptunk, a határidő lejárt, a

kötetet lezárták. Augusztus 3-án váratlanul megérkezett a válasz, Oszipov elnök úr mégiscsak hajlandó interjút adni, és hogy van e még határidő. Ekkor Pálinkás József MTA elnök úr nevében Szemenyey István MEH főosztályvezető tájékoztatta Oszipov elnök urat a határidő lejártáról és arról, hogy a szervező bizottság határozata értelmében a következő WSF első felkért interjúalánya lesz.

- A WSF rendezvényeire egy orosz tudományos szakújságíró személyére készíték elő javaslatot.

### **6.3. Zöld Szemle**

- A Zöld Szemle környezetvédelmi tudósításait – a moszkvai sajtóattasé bevonásával -- havi rendszerességgel küldjük, kivéve a nyári szabadságolásokat. A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium munkatársai levélben köszönték meg a nagykövetség tevékenységét a környezetvédelmi tájékoztatás területén.
- A moszkvai EU Tét attasék rendszeres értekezlete, a francia elnökség alatt, (magyar javaslatra) ajánlással fordult az EU misszióvezetőhöz, hogy az Orosz környezeti állapotok objektívebb megítélése és megértése érdekében juttasson el az EU tagországok Környezetvédelmi minisztériumaihoz egy misszióvezetői jelentést (Head of Mission Statement) az orosz környezeti állapotokról.

A jelentés összeállítását indokolta az orosz környezeti állapotok megítélésében tapasztalható rendkívül szélsőséges véleménymegoszlás, amelyet a téren elérhető információk és félinformációk redszertelensége, esetleges elfogultsága, terjengőssége és orosz nyelvre okozott.

Az EU Tét attasékból alakult szerzői kollektíva, a természeti és gazdasági tudományok ismeretében valamint az orosz és angol nyelvtudás birtokában, vállalta egy olyan tömör, objektív és konszenzuson alapuló jelentés összeállítását, amely hivatott egy objektív általános vélemény kialakítására, valamint az egyes szakterületeken részletesebben tájékozódó európai szakemberek eligazítására.

### **6.4. ESFRI**

- Nagykövet úrtól szóbeli megbízást kaptam az ESFRI EU-magyar-orosz vonatkozásainak követésére, különös tekintettel az ESS projektekre. Ennek keretében több rendezvényen és találkozón vettem részt, többek között az EU misszióvezető kíséretében.
- 2009. június 1-én megkezdte tárgyalásait a moszkvába látogató Hervé Pero, az EU DG RTD igazgatója, valamint Carlo Rizzuto az ESFRI elnöke. A tárgyalások célja, hogy tájékozódjanak az orosz tudomány vezetőinek kooperatív hajlandóságáról, az együttműködés jogi és pénzügyi kereteiről és korlátairól. A vendégeket elsőként az Orosz Oktatási és Tudományos Minisztériumban fogadták. Az európai delegációt Marc Franco moszkvai EU nagykövet vezette, és a vendégeken kívül a delegációban részt vett a francia, a német, a magyar és az EU Tét attasé. Az orosz delegációt A. Hlunov első miniszterhelyettes (= államtitkár) vezette, és tagjai voltak a minisztérium illetékes vezető tisztviselői, valamint a Kurcsatov Intézet és a dubnai EAI nemzetközi igazgatói.

A kölcsönös üdvözlések után, Carlo Rizzuto ismertette az EU 2008-as Útitervét a tudományos infrastruktúra fejlesztésére. Előadásában kitért arra, hogy az óriási befektetéseket igénylő fejlesztésekben kölcsönös előnyöket jelenthet a kooperáció az Európai Kutatási Térség (ERA) keretében. A párhuzamos fejlesztések elkerülésével ugyanis, jelentős megtakarítás érhető el.

Válaszában Sz. Ivanyec a Stratégiai és Perspektív Fejlesztési Főosztály vezetője beszámolt Oroszország létező és tervezett részvételéről nagy európai tudományos beruházásokban. Felsorolva a már meglévő részvételeket, kinyilvánította Oroszország szándékát az XFEL és az ILC projektekben, megjegyezve, a novoszibiszki NovoFEL

szabadelektron laser berendezés megépítését egyelőre nem vették le a napirendről. Az ESS projektet nem említette, viszont beszámolt a Gatscina-i új PIK impulzusreaktor üzembehelyezéséről, valamint a dubnai IBR-2M impulzusreaktor újjáépítéséről.

A továbbiakban Hervé Pero ismertette az EU kutatástámogatási struktúráját és az abban való részvétel kölcsönös előnyeit.

E. Ugrinovics, a Kurcsatov Intézet nemzetközi igazgatója beszámolt a nanotechnológiai kutatási infrastruktúra megvalósult és fejlesztési elképzeléseiről, egyben látogatásra hívta az EU TÉT attasékat.

A tárgyaló felek az együttműködés folytatása érdekében kölcsönös adatszeréről állapodtak meg a kutatási nagyberendezések nyilvántartásáról.

Arra a kérdésre, hogy Oroszországban hogyan áll arányban a neutroforrások felhasználói igénye a kínálattal, az orosz fél kifejtette, hogy Oroszországnak, a már említett gatscinai és dubnaival együtt rövidesen négy impulzusreaktora lesz, ami hosszabb távon kielégíteni látszik a neutronforrás igényeket.

- Steinmeier német külügyminiszter 2009. májusi moszkvai látogatása alkalmából orosz tudósoknak tájékoztatót adott az EU és Németország oroszországi tudományos együttműködésének alakulásáról. A találkozót követően alkalom nyílt konzultációt folytatni vezető orosz neutronkutatókkal, akik megfogalmazták támogatásukat az ESS infrastruktúra kelet-európai (magyarországi) elhelyezésére.

#### **6.4. Európai Compendium**

- Az EU TÉT attasék gyűlése még 2005-ben határozatot fogadott el egy európai K+F kézikönyv (compendium) összeállításáról az orosz kutatók számára. 2007 tavaszán – javaslatomra – munkacsoportot jelöltek ki, amely összeállított egy „szellemkönyvet”, az országonkénti lehetséges kutatásirányítási és infrastrukturális információk leírásáról, angol és orosz nyelven. Ennek segítségével az egyes országok TÉT attaséi a la carte beleírhatták saját intézményeik nevét, címét és elérhetőségeit, elfogadva a felajánlott szövegrészek valamelyikét az intézményeik leírására. A módszer sikeresnek bizonyult, Marc Franco EU misszióvezető 2008. őszén sajtófogadáson mutatta be a kétnyelvű, kétszer 140 oldalas kiadványt az orosz érdekelteknek.

#### **A TÉT attasé részvétele a nagykövetség nem TÉT területeken folytatott tevékenységében**

A beszámolási időszakban feladatom volt az országaink közötti együttműködés nagykövetségi koordinálása. Ez magában foglalta az érintett hazai és oroszországi egyetemekkel, a Magyar Ösztöndíj Bizottsággal, az orosz Oktatási és Tudományos Minisztériummal való kapcsolattartást.

A KÜM Humánpolitikai Főosztálya, az NKTH-val egyetértésben 2009-től megszüntette a moszkvai TÉT attasé, oktatási (elsősorban diákjóléti) ügyekkel való foglalkozási kötelezettségét.

Távollétében Kenedi Ákos mezőgazdasági attasét helyettesítem.

Moszkva. 2009. június 12.