

PATVIRTINTA

(asignavimų valdytojo pavadinimas)

Nr. _____

(data)

(dokumento rūšies pavadinimas)

1a forma

**VILNIAUS UNIVERSITETO TEORINĖS FIZIKOS IR ASTRONOMIJOS INSTITUTO
2006 – 2008-ųjų METŲ STRATEGINIS VEIKLOS PLANAS**

Asignavimų valdytojo kodas 90 900 1601

Aplinkos ir išteklių analizė

Šalies mokslo ir studijų sistema yra nepakeičiamas ir vienas svarbiausių veiksnių, užtikrinantis nacionalinį identitetą, valstybės savarankiškumą, jos ir visuomenės sėkmingą plėtrą. Mokslo ir studijų sistema veikia nuolat dinamiškai kintančios aplinkos sąlygomis ir yra veikiamą politinių, ekonominių, socialinių, technologinių ir kitų veiksnių, ji susijusi su visais procesais, vykstančiais valstybėje, ir yra įtakojama pasaulio mastu vykstančių procesų.

Išoriniai veiksniai

Ekonominiai

Plėtojant šalies ūkį, didėja aukščiausios kvalifikacijos specialistų (įgijusių aukštąjį išsilavinimą) poreikis. Tai nurodo darbo biržos duomenys, teigiantys, kad aukštąjį išsilavinimą turinčių asmenų nedarbo procentas, palyginus su kitomis asmenų grupėmis, yra mažiausias. Kita vertus, Lietuvoje, kaip ir kitose šalyse, pramonė nelinkusi užsakyti fundamentalius mokslinius tyrimus, kurių produktas – naujos žinios, todėl praktiškai visa tokia veikla vykdoma valstybės biudžeto lėšomis ir dažnai netgi kooperuojantis valstybėms (Europoje – tarptautiniuose mokslo centruose: Europos branduolinių tyrimų centre CERN, Europos kosmoso agentūroje ESA, Europos Pietų observatorijoje ESO, Europos sinchrotroninio spinduliavimo bazėje ESRF, Europos branduolių sintezės plėtos sutarties Jungtiniame Europos tore EFDA-JET, Europos molekulinės biologijos laboratorijoje EMBL, Lauės ir Lanžveno institute ILL). Be to, fundamentinės žinios yra universalios ir atviros, yra viso pasaulio mokslininkų intelekto sinerginis produktas, naudojamas bendrai visų, ir retos šalies ūkis sugebėtų išnaudoti visas kad ir teorinės branduolio fizikos tyrimų teikiamas galimybes (Lietuvai per brangu statyti savo naują branduolinį reaktorių, nekaltant apie ateities energetiką - reaktorių branduolinei sintezei, kaip Jungtiniame Europos tore). Dėl to ir valstybės nuolat svarsto, ar verta finansuoti vienus ar kitus fundamentinius tyrimus, nes jų atsipirkimą įvertinančios bendros metodikos nėra ir negali būti (sena metodika nebetinka naujoms žinioms). Tačiau čia aišku viena: pažanga, progresas apskritai, ir ūkio plėtra konkrečiai, vyksta tik tada, kai sugalvojama kažkas naujo, kai sukuriama naujos žinios. Galbūt todėl labiausiai išsivysčiusiose pasaulio valstybėse moksliniams tyrimams normalu skirti 3% ir daugiau BVP.

Tiek Lietuvos mokslininkų bendruomenės, tiek užsienio ekspertų vertinimu, esminiu mokslo ir studijų sistemos plėtos stabdžiu yra neadekvatus jos finansavimas. Net ir pastaruoju metu vienam valstybės finansuojamam studentui skiriamos lėšos yra nuo 3 iki 10 kartų mažesnis nei senosiose Europos Sąjungos (toliau - ES) šalyse, pagal mokslinių tyrimų išlaidas iki šiol esame tarp paskutinių net tarp naujųjų ES narių.

Politiniai

Lietuvai įstojus į ES, būtina pakelti šalies mokslinę kompetenciją ir aukščiausios kvalifikacijos specialistų rengimą į europinį lygį, kitaip šalis nesugebės ne tik kurti, bet ir įsisavinti sparčiai besivystančių technologijų, o Lietuvoje parengti specialistai nesugebės konkuruoti atviroje ES darbo rinkoje. Šioje situacijoje nepaprastai svarbu išnaudoti visas narystės ES teikiamas galimybes, integruoti šalies mokslą ir studijas į ES struktūras ir programas. Gaila, kad instituto mokslininkų, savo publikacijomis tarptautiniuose leidiniuose kūrusių šalies įvaizdį ir dalyvavusių europinėse bei tarptautinėse programose nuo pat Nepriklausomybės atkūrimo, dabar turime žymiai mažiau, nei prieš dešimtmetį, jų vidutinis amžius vis didėja dėl vykdytos netoliaregiškos mokslo ir studijų politikos. Lietuvai tapus NATO nare, didėja mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtos darbų, galinčių prisidėti prie šalies gynybos sistemos stiprinimo, poreikis. Be tokios veiklos plėtojimo šaliai sunku tikėtis būti pilnaverte partnere NATO. Kuriant Lietuvoje informacinę

visuomenę, būtina išnaudoti visą šalies mokslo ir studijų sistemos potencialą didinant reikiamų specialistų skaičių bei keliant jų rengimo kokybę, sudarant prielaidas kurti ir kuriant informacines technologijas bei informacinės visuomenės plėtrai reikalingus produktus. Šiuo metu vis labiau įsisąmoninama, kad šalies raidos perspektyvos visiškai priklausys nuo to, kaip bus sugebėta išvengti neigiamų visuotinio globalizacijos proceso keliamų padarinių ir pasinaudoti jo teikiamomis milžiniškomis plėtros galimybėmis. Šiuo aspektu lemiančiu veiksniu tampa mokslo ir technikos bei žinijos apskritai plėtra, kokybiškai keičianti visos visuomenės gyvenimo būdą ir sudaranti prielaidas šios dienos visuomenę transformuoti į „žinių visuomenę“. Mokslo ir studijų sistemos ir jos plėtros svarba nagrinėjamų procesų atžvilgiu yra neabejotina.

Socialiniai

Visuomenė vis aiškiau suvokia aukštojo mokslo privalumus ir būtinybę, didėja konkursai į aukštąsias mokyklas, tačiau, stojančių į trečiąją studijų pakopą, - doktorantūrą, - skaičius dar nesiekia buvusio institute lygio. Dėl „protų nutekėjimo“ į užsienį ir dėl geresnių socialinių sąlygų ne mokslo sferoje Lietuvoje apie esamų mokslinių kadro reprodukciją kalbėti anksti. Kaip prastos Lietuvos mokslo politikos išdava šalyje susidarė nauja vertybinė orientacija, nepalanki mokslo prestižui ir mokslo sistemai apskritai. Mokslininko darbas praranda prestižą ne tik dėl mažų atlyginimų, bet ir dėl kai kurių politikų bei aukštųjų valstybės pareigūnų nekompetentingų pasisakymų apie mokslo svarbą siekiant gerbūvio.

Technologiniai

„Informacinė revoliucija“ mokslo ir studijų sistemą ypatingai veikia ir kelia iš principo naujus uždavinius bei problemas. Informacinės technologijos įgalina beveik neribotai išplėsti mokslinės informacijos sklaidą, pagreitinti reikalingos praktiškai bet kokios informacijos paiešką.

Nepriklausomų ekspertų atlikti pasaulio šalių pažangos ir pasiruošimo IT srityje kompleksiniai tyrimai, pagal 2005 metų apibendrintus duomenis, rodo, kad Lietuva pagal IT pažangą jau ne pirmus metus išlieka vis toje pačioje – maždaug 40-oje – pozicijoje, tačiau pagal pasiruošimą, ypač atliekamų fundamentalių matematikos, fizikos tyrimų lygį, galėtų būti žymiai aukščiau, turi didelį IT plėtros potencialą.

Vidaus veiksniai

Nepaisant sunkumų, šalies mokslo ir studijų sistema apskritai ir institutas konkrečiai yra pajėgūs vykdyti savo misiją. Mokslinių tyrimų lygis instituto pagrindinėse mokslinės veiklos mokslo kryptyse yra pakankamai aukštas, turi tarptautinį pripažinimą. Institute dirba 52 mokslo darbuotojai ir studijuoja 7 doktorantai. Taigi institute dirba 13 habilituotų mokslo daktarų ir 32 mokslo daktarai. Instituto mokslinė veikla pagal mokslinės tematikos požymius sukoncentruota 5 padaliniuose (3 skyriai, 1 sektorius, 1 laboratorija). Doktorantūros studijoms organizuoti institute įsteigta Studijų katedra, o mokslui skleisti visuomenėje – Planetariumas. Instituto darbuotojai vykdo 3 FP6, 4 COST ir 1 PHARE projektus, dalyvauja kituose tarptautiniuose projektuose.

Instituto finansinių išteklių pagrindinę dalį sudaro valstybės biudžeto lėšos (subsидijos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai, lėšos doktorantų stipendijoms, specialiosios lėšos) ir lėšos iš tarptautinių ir Valstybinio mokslo ir studijų fondo projektų. Biudžeto lėšų nepakanka instituto infrastruktūrai išlaikyti.

Instituto materialiąją bazę sudaro pastatas adresu A.Goštauto 12, Vilniuje, Planetariumas adresu Konstitucijos pr. 12a Vilniuje ir Molėtų observatorija, esanti Molėtų raj. Kulionių kaime, baldai, kompiuteriai ir jų tinklai, programinė įranga, automobiliai, teleskopai ir kiti įrenginiai. Didžiausia šios srities problema yra beviltiškai pasenę Planetariumo įrenginiai, seniai nerenontuotos patalpos, spartesnis kompiuterių parko atnaujinimas ir teleskopų renovacija.

Institute yra suformuota vidaus kontrolės, apskaitos ir planavimo sistemos.

Instituto mokslininkai aktyviai dalyvauja populiarinant mokslo žinias visuomenėje, kas yra labia svarbu motyvuojant mokslinių tyrimų svarbą Lietuvoje. Skaitomos paskaitos Planetariume, priimamos ekskursijos Molėtų observaorijoje, skaitomos paskaitos įvairiuose mokslo festivaliuose, “Fotono” mokykloje, vidurinėse mokyklose ir universitetuose, skelbiami straipsniai populiaruose žurnaluose, kasmet išleidžiamas informacinis leidinys “Lietuvos dangus”.

Sudėtingomis finansinėmis sąlygomis stengiamasi įmanomai geriau išnaudoti instituto mokslo ir studijų potencialą. Suprantame, kad didelė dalis mokslo ir studijų sistemos problemų yra neatsiejamos nuo

bendrų visos šalies problemų. Pritariame, kad mokslo visuomenė menkai įtraukiama sprendžiant dabartines šalies ūkio ir kultūros problemas, strategiškai planuojant šalies vystymąsi, prognozuojant vienokias ar kitokias valstybinės valdžios veiksmų pasekmes.

Institucijos misija:

Tarptautinio lygio teorinės fizikos ir astronomijos moksliniai tyrimai, mokslininkų ir aukščiausios kvalifikacijos specialistų rengimas

Institucijos strateginiai tikslai

Kodas	Institucijos strateginio tikslo pavadinimas
01	Vykdyti tarptautinio lygio fundamentinius teorinės fizikos ir astronomijos tyrimus ir užtikrinti šalies mokslinės kompetencijos išlaikymą šiose mokslo kryptyse

Tikslo aprašymas

Naudotis turimu tyrimų potencialu, kuriant ir skelbiant naujas mokslo žinias instituto svarbiausiose veiklos kryptyse:

- efektyvių matematinės fizikos metodų plėtojimas ir taikymas daugiadalelių sistemų, jų netiesinės dinamikos bei kvantuotų laukų teoriniam tyrimui;
- atomų, subatominių dalelių, molekulių, jų darinių ir plazmos spektroskopijos tyrimai bei jų taikymai nanofizikoje ir astrofizikoje;
- Galaktikos, žvaigždžių ir tarpžvaigždinės medžiagos struktūros ir evoliucijos tyrimai.

Siekiant esamo tarptautinio lygio mokslinių tyrimų potencialo išsaugojimo, būtina didinti aukščiausios kvalifikacijos specialistų (įgijusių aukštąjį išsilavinimą ir baigusių doktorantūrą) rengimo apimtį, kelti jų rengimo kokybę. Ne mažiau svarbu išlaikyti integravimąsi į pasaulinį mokslą, jungtis į Europos Sąjungos mokslo ir studijų programas, panaudoti turimą potencialą šalies gynybos stiprinimui, taip pat informacinės visuomenės Lietuvoje kūrimui. Išvardintų tikslų pasiekimui yra prielaidos - pakankamas specialistų rengimo lygis, pakankamas mokslinių tyrimų lygis instituto mokslinės veiklos kryptyse. Siekti tikslo trukdo silpna mokslo ir studijų institucijų techninė bazė, valstybės skiriamų finansinių išteklių jos stiprinimui bei mokslo ir studijų plėtrai stoka, todėl būtina didinti turimų finansinių išteklių panaudojimo efektyvumą ir ieškoti naujų.

Šiuo metu aukštųjų mokyklų ir valstybės mokslinių tyrimų įstaigų bendradarbiavimui, užtikrinant abiejų pusių kadru kvalifikacijos palaikymą, neplanuojami ir neskiriami jokie specialūs ištekliai. Tokioje situacijoje, nepriklausomai nuo galimų panaudoti išteklių, bendradarbiavimą su Vilniaus universitetu ir kitomis aukštosiomis mokyklomis teisinga vykdyti sutartyse įtvirtinamais pariteto pagrindais: institutas teikia mokslinę bazę tyrimams, universiteto mokslininkams ir specialistams rengti, dėstytojų kvalifikacijai kelti, o universitetas teikia bazę dėstyti, instituto mokslininkams ir specialistams rengti, mokslininkų kvalifikacijai kelti.

Asignavimai ir numatomi finansavimo šaltiniai

(tūkst. litų)

Ekonominės klasifikacijos grupės	Asignavimai 2005-iesiems metams	Asignavimai biudžetiniams 2006-iesiems metams			Projektas 2007-iesiems metams	Projektas 2008-iesiems metams
		bazinis biudžetas	pakeitimai/ naujas	iš viso		
1. Iš viso asignavimų	3085	4588			3238	3238
išlaidoms	3045	3198			3198	3198
iš jų darbo užmokesčiui						
turtui įsigyti	40	1390			40	40
2. Finansavimo šaltiniai	3085	4588			3238	3238
2.1. Lietuvos Respublikos valstybės biudžetas	2351	3808			2458	2458
iš jo: bendrojo finansavimo lėšos						

ES lėšos						
kitos specialiųjų programų lėšos	734	780			780	780
2.2. Kiti šaltiniai						

3. Kita svarbi informacija

Pagrindiniai rodikliai

Istaigos	Teikiama programų	Etatai (skaičius vienetais)
1	2	118

STRATEGINIO VEIKLOS PLANO PRIEDAI

1b formos. Programų aprašymai.

1 lentelė. 2005–2008-ųjų metų asignavimų valdytojo tikslų, programų, programų tikslų, uždavinių ir priemonių klasifikatorius.

2 lentelė. 2005-2008-ųjų metų programų, programų tikslų, uždavinių ir priemonių asignavimų suvestinė.

3 lentelė. 2005–2008-ųjų metų programų asignavimų suvestinė.

4 lentelė. Vertinimo kriterijų suvestinė.

Direktorė

Gražina Tautvaišienė

Data	2006 02 14
------	------------