

Програм и план рада Института за физику током четворогодишњег мандатног периода

Сажетак:

Овим предлогом плана рада Института се за наредне четири године предлаже повећање квалитета научно истраживачких резултата кроз интензивну међународну сарадњу, као и стварање нових радних услова за перспективне младе научнике и примену у привреди. У наведеном периоду Институт ће: (i) консолидовати финансије и стандардизовати менаџмент у складу са Европском праксом; (ii) увишестручити број пријављених међународних пројеката; (iii) повећати квалитет резултата научноистраживачког рада и повећати долазећу мобилност истраживача. Ови циљеви ће бити остварени кроз следеће кораке:

1. Усаглашавање менаџмента Института са европским стандардима. Транспарентност у реализацији ДМТ2 трошкова и имплементација интернет софтверске платформе за ефикасно управљање пројектима и евиденцију утрошка ДМТ2 на брз и прегледан начин преко интернет портала;
2. Унапређење научне међународне сарадње кроз повећано учешће у ХОРИЗОНТ2020, сарадњи са Централно Европском Иницијативом (CEI), ЦЕРН-ом и JINR-Дубна. Институт ће основати интернационални Научни Одбор (International Scientific Advisory Board – SAB). Улога Одбора је да повеже Институт са најуспешнијим истраживачким групама као и да помогне Институту у промоцији и достизању Европских стандарда;
3. Учесће у настави кроз докторске студије на Универзитету у Београду и европским мрежама ХОРИЗОНТ2020 програма.
4. Трансфер технологија, координација међународних пројеката, промоција и односи са јавношћу.

Анализа стања и ризика

Током деведесетих година прошлог века Институт за физику се налазио у врло тешкој економској ситуацији и под ударом санкција међународне заједнице. Упркос тешким и готово немогућим радним условима Институт се одржао, задржао квалитет и остао препознатљив као један од регионалних лидера (Земље Западног Балкана). Након укидања санкција, четири департмана Института су од стране Европске Комисије проглашени Центрима изврности. Такође, Институт је један од три српска координатора колаборативних пројеката Седмог Оквирног Програма ФП7.

Упркос оствареним успесима у претходној декади у међународним ФП6 и ФП7 програмима, Институт није повећао учешће у европским колаборативним пројектима (само два пројекта током 2007-2013) који могу донети значајни научни и економски добитак. У наредном периоду институт треба да повеже своју солидну научно-истраживачку базу коју поседује са водећим европским групама и на тај начин повећа видљивост и позицију Института у региону. Такође, Институт треба да препозна и омогући младим перспективним истраживачима да остваре своје независне научне каријере на Институту, а не да напусте земљу.

1. Финансије и стандардизација менаџмента Института

Институт за физику се финансира искључиво пројектно и то кроз пројекте финансираних од стране ресорног Министарства. Такође, управљање међународним пројектима захтева примену савремених решења у пројектном менаџменту. Основни циљеви ове активности су:

Циљеви:

- ефикасно управљање ДМТ2 средствима;
- јасна правила режије (indirect cost) у ХОРИЗОНТ2020 пројектима;
- оптимизација рада помоћних служби у складу са одобреним режијским средствима ДМТ1;

Очекивани резултати (квантификатори):

- P1.1 (месец 2)** Имплементација софтверске платформе за финансијски менаџмент (ДМТ2) домаћих и ЕУ пројеката.
- P1.2 (месец 6)** Имплементација софтверске платформе за управљање извештајима домаћих и ЕУ пројеката.
- P1.3 (месец 3)** Увођење контроле квалитета рада помоћних служби (архива и рачуноводство, правна служба и људски ресурси, радионица, служба одржавања и обезбеђења, библиотека).

Задаци:

- З1.1** Задатак имплементације софтвера за финансијско управљање пројектима има за циљ да омогући лак и ефикасан мониторинг трошкова пројекта усклађен пре свега са захтевима Министарства и ХОРИЗОНТ2020 Програма. Направљена је јединствена платформа коју би истовремено користила и обрачунска служба као и руководиоци пројеката за евиденцију и класификацију ДМТ2 трошкова. Крајњи циљ је направити интегрисани дигитални систем управљања од архиве и израде одлука и путног налога, преко електронског банкарства, па до финалних извештаја реализације пројеката.
- З1.2** Анализа и рационализација хладног погона Института. Група експерата Министарства привреде ће извршити анализу и предложити мере за рационализацију и оптимизацију трошкова пословања института. Уколико анализа покаже да буџетска средства (ДМТ1) нису довољна, од ресорног министарства и Владе РС ће бити затражене буџетске Субвенције за даљи несметани рад института.

Анализа ризика: уочен је ризик да постоји индикација да је менаџменту Института потребна позајмица да би финансирао нагомилане режијске трошкове. Постоји могућност да се ова позајмица оствари преко преосталих режијских-индиректних трошкова ФП7 «nanoDNA» пројекта којим предлагач управља.

Управљање Институтом

Директор самостално доноси одлуке. Најужи директоров тим задужен за реализацију свакодневних активности института чини:

- заменик директора,
- руководилац финансијске службе (шеф рачуноводства сада)
- секретар и руководилац помоћне службе (шеф заједничких служби сада)

У консултацијама при доношењу свих важних одлука директор сарађује са колегијумом/Саветом института кога поред директоровог тима чине директори свих центара извршности, представници свих пројеката као и председник Научног већа.

Колегијум/Савет има председника и заменика као и секретарицу/секретара. Колегијум/Савет је оперативно тело које не би требало да има више од 15 чланова тако да су већи пројекти директно заступљени а више мањих могу имати заједничког представника. Критеријуми да ли ће пројекти бити директно или индиректно заступљени односе се на укупни финансијски допринос режијским трошковима института и биће детаљно уређени у консултацијама са свим руководиоцима пројеката (домаћи и страни). На Колегијуму/Савету се расправљају и доносе ставови у вези са инфраструктуром, запошљавањем нових истраживача и управљањем режијским трошковима. Колегијум/Савет се одржава по потреби и на захтев директора. Колегијум/Савет сазива председник Колегијума/Савета.

Заменика директора као председника Колегијума/Савета бира сам Колегијум/Савет, простом већином и јавним гласањем. Шире консултације о важним питањима се обављају на састанцима Научног већа. Ту се поред избора у звања одређују радна тела за организацију прослава, научних и стручних скупова, промоцију Института, организовање курсева и сл. Директор је дужан да редовно обавештава Научно веће о свим активностима у претходном периоду.

Избор чланова Колегијума/Савета се обавља привремено све док се не изврши међународна евалуација института и у складу са препорукама евалуације изврши унутрашња реорганизација.

2. Међународна сарадња

Дугорочни интерес Института је да се повеже са постојећим научним мрежама и постане део Европске иницијативе за научну инфраструктуру. Први корак ка остварењу овог циља је формирање интернационалне лобистичке групе (Међународни научни одбор) која би промовисала Институт и повезала га са најуспешнијим групама из њиховог окружења те побољшала квалитет научног рада који се одвија на Институту. Међународни одбор би помогао и у отварању нових научних хоризоната и перспективних истраживачких праваца који би помогли бољем међународном позиционирању Института. Научни одбор би чинили истраживачи изузетне научне репутације и међународног утицаја. Број чланова ни би био фиксирани и зависио би од могућности појединих чланова да се прихвате обавезе у одређеном тренутку. Почетни број чланова би износио од 7 до 10. Одбором ће председавати Председник одбора.

Основни циљеви ове активности су:

Циљеви:

- повећање учешћа у ХОРИЗОНТ2020 програму
- јачање међународне сарадње
- међународно и регионално позиционирање Института

Очекивани резултати (квантификатори):

- P2.1 (месец 3)** Радионица за писање ХОРИЗОНТ2020 пројеката.
- P2.2 (месец 3)** Радионица за управљање ХОРИЗОНТ2020 пројектима.
- P2.3 (месец 3)** приступање научној мрежи Централно Европске Иницијативе (CEI).
- P2.4 (месец 9)** укључење наших спин-оф компанија у сарадњу са ЦЕРН-ом.
- P2.5 (месец 9)** укључење у сарадњу са JINR Дубна
- P2.6 (месец 6)** Основан Међународни Научни Одбор.
- P2.7 (месец 36)** Извештај о међународној евалуацији Института.

Задаци:

- 32.1** Организација радионица биће остварена кроз ЕУ донацију инструмента ТАИЕХ.
- 32.2** Централно Европска Иницијатива (CEI) са седиштем у Трсту је током ФП7 циклуса освојила око половину броја грантова целе Републике Србије и представља доброг партнера за будуће колаборације у ХОРИЗОНТ2020 програму. Такође,

кроз ову сарадњу се очекује и јачање наших капацитета за писање и управљање ЕУ грантовима и фондовима.

32.2 Лобирање чланова и оснивање Интернационалног научног одбора Института. Све истраживачке групе и појединци који могу допринети успешном оснивању одбора ће учествовати у предлогу чланова. Овим задатком ће координирати Директор Института, а одлуку о избору чланова доноси Научно веће.

32.3 Задатак међународне евалуације Института ће бити координиран од стране Директора и председавајућег одбора уз активно учешће Колегијума. Ово је један од најзначајнијих задатака и биће му посвећена посебна пажња.

Анализа ризика:

Ризик Ризик од неуспеха ове активности је минималан.

3. Учесће у настави

Институт је чланица Београдског Универзитета (БУ), али је досадашње ангажовање на факултетима БУ сведено на учешће малог броја сарадника Института на докторским студијама. Веома је важно да учешће у настави на факултетима буде значајније, не само на докторским студијама, него и на мастер програму. Основни циљеви ове активности су:

Циљеви:

- повећање учешћа у настави на Београдском Универзитету
- учествовање у докторским студијама међународних мрежа Универзитета кроз ХОРИЗОНТ2020 програм

Очекивани резултати (квантификатори):

Р3.1 (месец 24) формирање конзорцијума са другим институтима БУ у циљу оснивања нових докторских милтидисциплинарних студијских програма

Р3.2 (месец 24) формирање међународних конзорцијума за учешће у ХОРИЗОНТ2020 програму у позивима за развој мрежа за образовање и тренинг докторских и постдокторских студијских програма.

4. Трансфер технологија, координација међународних пројеката и односи са јавношћу

Савремени захтеви и пре свега захтеви Европске Комисије су да се разлика између стања развијености високих технологија у САД и Европској Унији мора смањити и да се морају предузимати потребне мере експлоатације генерисаног знања чак и у фундаменталним истраживањима. Основни циљеви ове активности су:

Циљеви:

- стварање услова за експлоатацију генерисаног знања
- стварање услова за техничку помоћ при подношењу и реализацији међународних пројеката
- промоција научних резултата

Очекивани резултати (квантификатори):

- P4.1 (месец 12)** Успостављање сарадње са технолошким парком AREA из Трста. AREA је један од најуспешнијих европских технолошких паркова и члан је мреже европских технолошких паркова кроз основаних кроз ФП7 програм.
- P4.2 (месец 12)** Протокол о заштити интелектуалне својине и трансферу технологија.
- P4.3 (перманентно)** Стално ажурирање веб-сајта.
- P4.4 (месец 12,24,36,48)** Јавно доступан годишњи извештај постигнутих научних резултата.

Задаци:

- 34.1** Стварања услова за ефикасан трансфер технологија на Институту одвија ће се у сарадњи са текућим пројектом Светске Банке и технолошким парком AREA из Трста. Израда протокола и система мера које ће бити предузимане ради заштите интелектуалне својине. Уводи се концепт перманентног мониторинга интелектуалне својине, и на захтев истраживача менаџер ће промптно одговорати извештајем (укључујући претраживање патената) о потенцијалу за патентирање идеје или научног открића.

34.2 Израда упутстава и препорука приликом учествовања у међународној сарадњи за:

- помоћ у техничкој припреми предлога пројеката
- помоћ у руковођењу пројеката
- помоћ у техничкој припреми S&T извештаја пројеката
- помоћ у техничкој припреми финансијских извештаја пројеката
- евиденција послатих предлога пројеката као и прихваћених пројеката
- информисање о новим позивима

34.3 Група за односе са јавношћу ће обављати следеће задатке:

- Стално ажурирање веб-сајта
- Припрема извештаја научних резултата
- медијска подршка Института

Анализа ризика: нису идентификовани ризици за реализацију овог радног пакета.