

Београд, 28. март 2022. године

ПЛАН И ПРОГРАМ РАДА ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ ЗА ПЕРИОД ОД 2022. ДО 2026. ГОДИНЕ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ
Института од националног значаја за Републику Србију

др Александар Богојевић, научни саветник

Имао сам част да будем директор Института за физику у претходном мандатном периоду (2018-2022). Пре него што се фокусирамо на наредни мандатни период (2022-2026) важно је позабавити се проценом успешности рада у претходном периоду.

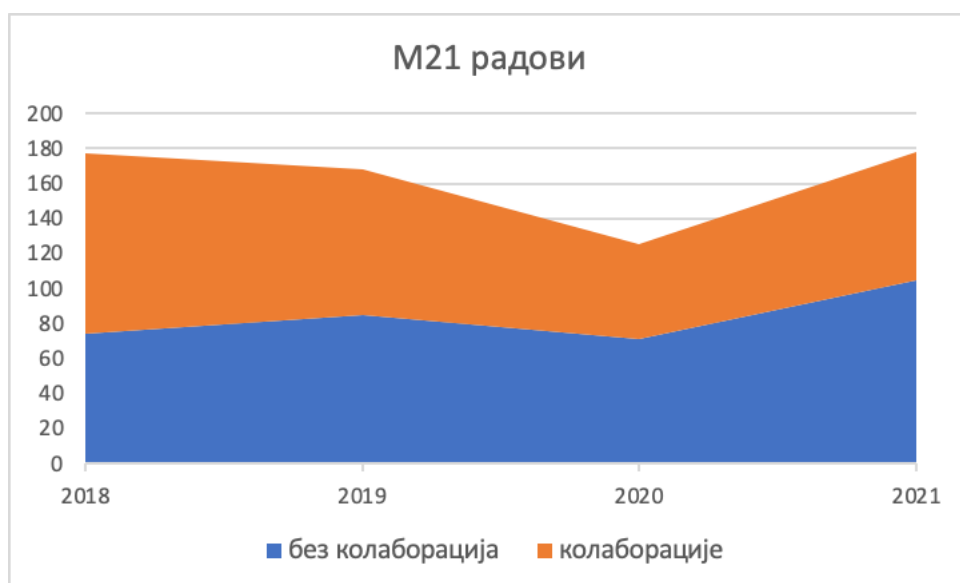
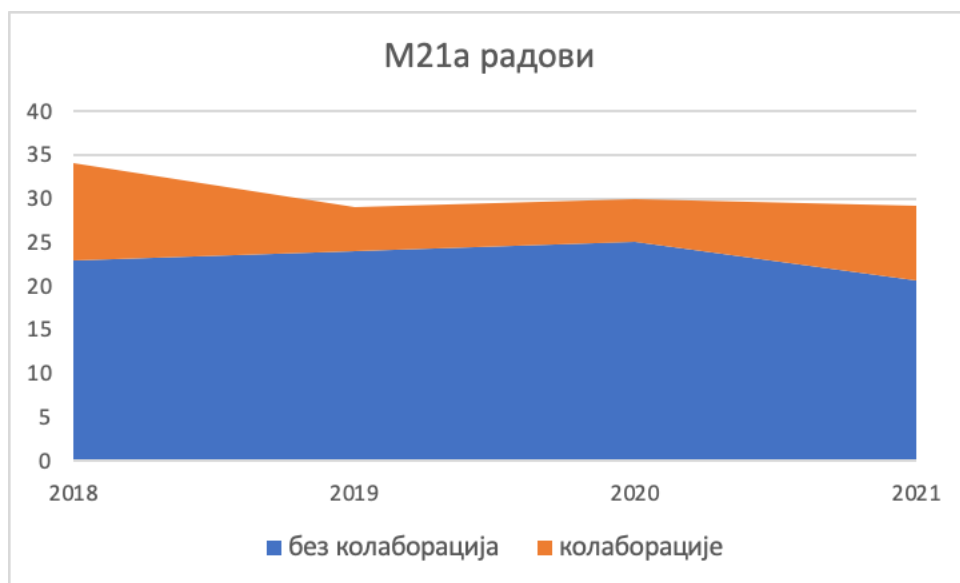
I. УСПЕШНОСТ РАДА У ПРЕТХОДНОМ МАНДАТНОМ ПЕРИОДУ

Приказ рада Института за физику у претходном мандатном периоду детаљно је елабориран акредитационом материјалу који је недавно достављен Министарству просвете, науке и технолошког развоја (4.500 страница). Резултати које је Институт постигао су изузетно позитивно оцењени по свим разматраним параметрима, због чега је Институт почетком 2022. године **реакредитован као институт од националног значаја Републике Србије**. Овог пута акредитација важи на период од 10 година.

Кратак приказ успешности рада у претходном мандатном периоду се може добити анализом следећих кључних аспеката изврности: (1) обим и квалитет научне продукције, (2) пројекти и колаборације, (3) менторски рад и ангажовани млади истраживачи, (4) број центара изврности, (5) стратешка партнерства са водећим институцијама, (6) иновације и комерцијализација, (7) финансије, (8) грађевински радови, (9) организациони, правни и административни послови, (10) комуникације и видљивост.

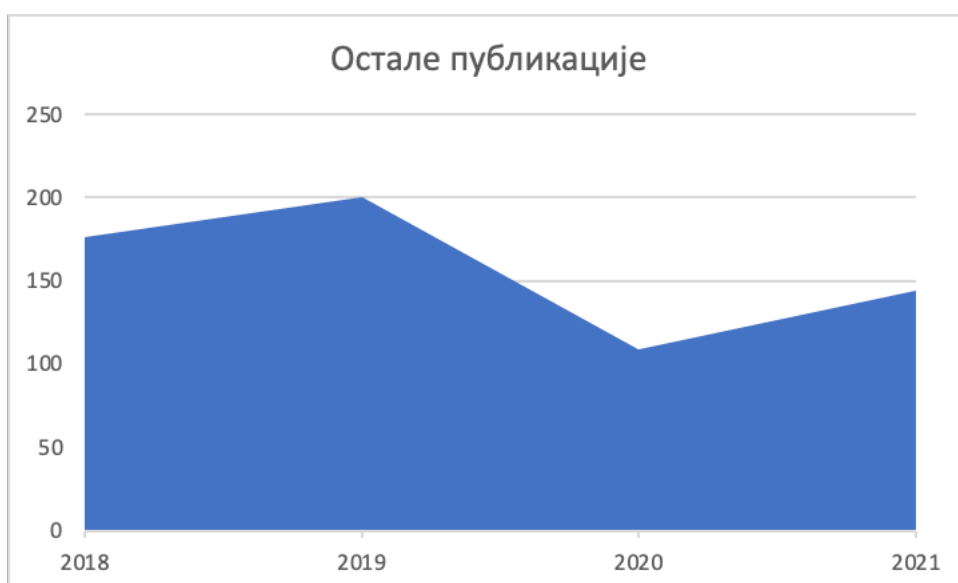
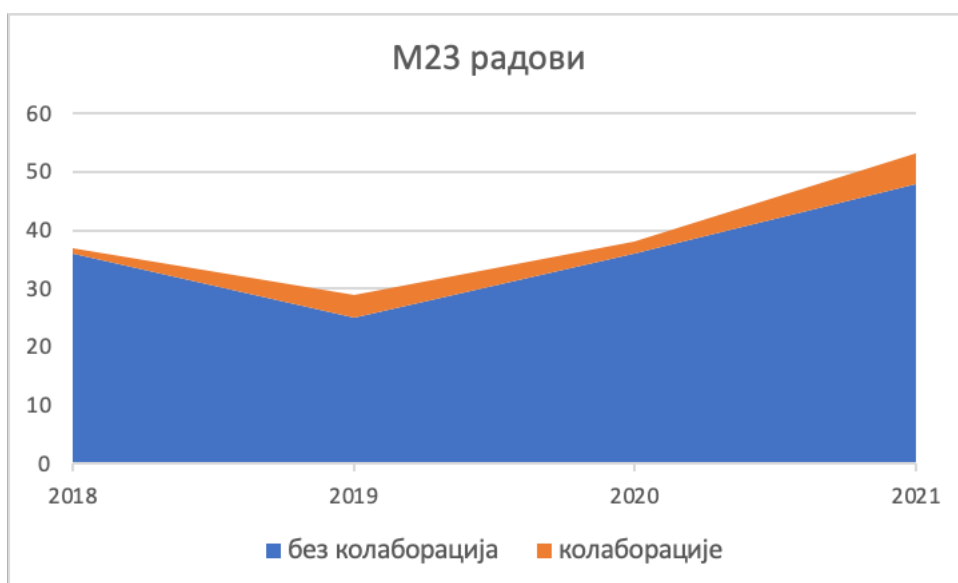
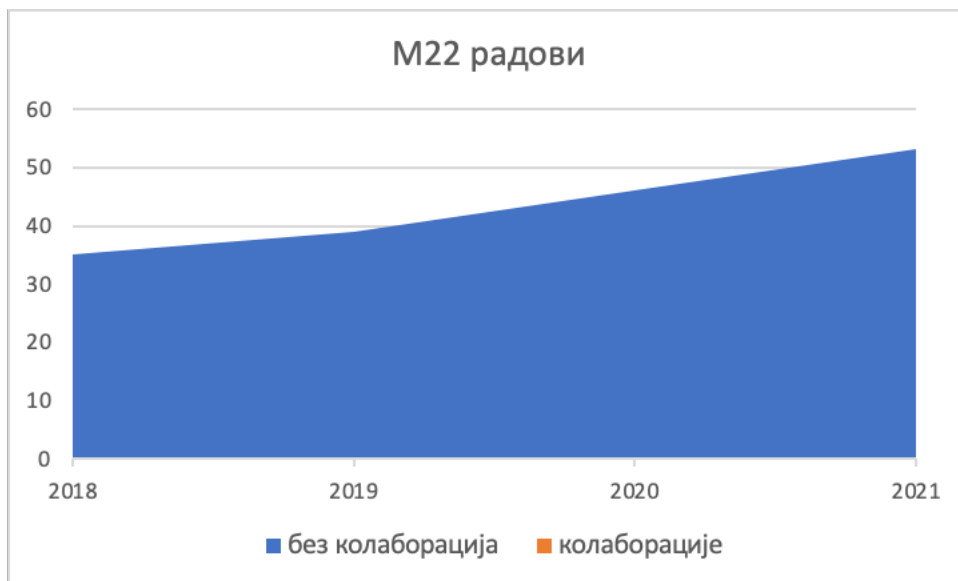
1. Научна продукција

Годишња научна продукција Института за физику је 200-220 радова у врхунским међународним часописима (M21a и M21), 70-75 радова у осталим међународним часописима, као и 150-200 свих осталих типова публикација. Може се закључити да је и у условима пандемије (друга половина мандата) Институт задржао завидан ниво научне продукције како по броју публикација, тако и по њиховом квалитету, што се јасно види на наредним графицима.



Известан пад продукције је забележен у 2020. години као последица пандемије Ковида-19. Исти је ефекат био на Институт и на водеће међународне институције (што се види из аналогног пада броја радова у великим научним колаборацијама у којима Институт учествује). Из података се јасно види и да се научна продукција вратила у нормалу већ 2021. године (мада је пандемија и даље у току).

У наредна два графика се види да је дошло до пораста број радова у међународним часописима категорије M22 и M23. Последњи график показује продукцију Института у свим осталим категоријама радова. Пад у 2020. години јасно показује да се у првој години пандемије није ишло на конференције. У другој години се систем већ донекле прилагодио организујући online конференције и скупове.



2. Пројекти

Током претходног мандатног периода Институт се изразито успешно прилагодио новом начину финансирања потврђујући позицију водеће научне институције у земљи. Почетком 2020. године је дошло до промене начина финансирања науке и истраживања у Србији. Прешло се са директног финансирања од стране МПНТР (преко пројеката основних истраживања, пројеката интегрисаних интердисциплинарних истраживања и пројеката технолошког развоја) на институционо финансирање уз додатно финансирање компетитивних пројеката од стране Фонда за науку, Фонда за иновациону делатност и других националних агенција.

Институт је почетком претходног мандатног периода уложио велики труд у успостављање законодавне основе новог система компетитивних националних пројеката. Резултат овога је да је Институт у оба фонда најуспешнија институција по свим кључним параметрима. Пређашњи успеси у међународним пројектима су настављени и у овом периоду. Ефекат овога је да су у последње две године за 40% повећани приходи Института (са 5 на 7 милиона евра годишње).

НАЦИОНАЛНИ ПРОЈЕКТИ

Пројекти МПНТР (сви завршени)

12 пројеката основних истраживања којим је Институт носилац + 10 пројеката чији су носиоци други НИО.

3 пројекта интегрисаних интердисциплинарних истраживања којима је Институт носилац + 4 пројекта чији су носиоци други НИО.

1 пројекта технолошког развоја чији је носилац Институт + 2 пројекта чији су носиоци други НИО.

Међу овим пројектима је био и најбоље оцењени научни пројект у Србији. За овај пројект су уплаћена и највећа средства за научну инфраструктуру.

Пројекти Фонда за науку

14 пројеката чији је носилац Институт + 1 пројекат чији је носилац други НИО.

Институт за физику је најуспешнија институција код Фонда за науку по броју добијених пројеката, укупном буџету и по пролазности предложених пројеката.

Фонд за иновациону делатност

8 пројеката чији је носилац Институт или привредни субјект који сарађује са Институтом.

Институт за физику је најуспешнија институција код Фонда за иновациону делатност по броју добијених пројеката, укупном буџету и по пролазности предложених пројеката.

Пројекти заштите животне средине

6 пројеката са Института

Посебни пројекти код других финансијера

2 пројекта са Института

МЕЂУНАРОДНИ ПРОЈЕКТИ

Већи међународни пројекти и колаборације

У претходном периоду истраживачи са Института су учествовали у 6 већих међународних колаборација и 13 већих међународних пројеката (углавном из Хоризонта 2020 и Хоризонта Европа).

COST акције

Институт је у претходном периоду био укључен у 45 COST акција. У овом тренутку је активно 28 акција. Национални контакт особа COST је већ више година са Института.

Билатерални пројекти, Еразмус пројекти, пројекти преко академија

У посматраном периоду Институт је био укључен у 80 оваквих пројеката.

Међународни пројекти и колаборације су омогућили висок ниво истраживачке мобилности и висок ниво реализоване научне продукције. Још важније од обима те продукције је њен квалитет – **две трећине међународне научне продукције Института је у категорији врхунских међународних часописа** (горња трећина часописа са ISI листе). Резултат овога се видео и приликом преласка на нови систем финансирања науке и истраживања у коме Институт предводи учешће како у пројектима Фонда за науку тако и Фонда за иновациону делатност.

3. Менторски рад

У претходном мандатном периоду је уложен велики напор да се повећа број ангажованих младих истраживача, тако је током претходне четири године на Институту докторирао 41 истраживач, а у току је израда још 37 нових доктората.

На основу наведеног се види да је у претходном четворогодишњем мандатном периоду на Институту сваке године одбрањено око 10 докторских дисертација, што је 20% повећање у односу на просек броја доктората у претходних осам година (око 8 доктората годишње).

Важно је истаћи да је наставак сређивања и адаптације простора на Институту омогућио да се у наредном периоду запошљава већи број младих истраживача. До извесног повећања је дошло већ у претходној години, као резултат престанка ограничавања броја запослених од стране МПНТР, као и успеха истраживача Института на позивима Фонда за науку (посебно ПРОМИС и ИДЕЈЕ). Стратешка партнерства Института са кључним факултетима (слична оном недавно потписаном са Машинским факултетом Универзитета у Београду), заједно са евидентним порастом мултидисциплинарности на

Институту, су гаранти тога да је планирани пораст броја ангажованих младих истраживача заиста могућ.

4. Центри изузетних вредности

У току претходног мандатног периода, упоредо са развојем нових капацитета, непрекидно се бринуло о очувању тековина стечених у претходним фазама развоја. Четири центра Института су и даље препознати од Републике Србије и од ЕУ као центри изузетних вредности. Они су додатно акредитовани да су изврсни по квалитету својих истраживача и научне продукције, по конкуритивности расположиве научне инфраструктуре и по критичном броју истраживача који раде у једној приоритетној области.

У центрима изузетних вредности ради 75% укупног броја истраживача и доктораната Института за физику, а њихове области експертизе уједно одређују и основне научне и технолошке приоритете и компетенције Института.

Центри изузетних вредности Институту за физику су:

- ❖ **Центар за изучавање комплексних система**
(координатор суперрачунарског постројења PARADOX),
- ❖ **Центар за чврсто стање и нове материјале**
(микроскопска и спектроскопска карактеризација материјала),
- ❖ **Центар за фотонику**
(класична и квантна оптика, холографија),
- ❖ **Центар за неравнотежне процесе**
(нискотемпературне плазме и гасна пражњења),

5. Стратешка партнерства

Рад на успостављању и одржавању стратешких партнерстава одвијао се и на међународном и на домаћем плану. За дугорочни научноистраживачки рад у Институту за физику изузетно је важно подвући међународне колаборације, посебно оне везане за сарадњу са ЦЕРН-ом.

Институт је у читавом претходном периоду играо активну улогу у добијању сталног чланства Србије у ЦЕРН-у. 23. априла 2019. Србија је постала 23. чланица ЦЕРН-а. Подизању српске заставе у Женеви су присуствовали представници ЦЕРН-а, Владе Србије, МПНТР и Института за физику.

Институт за физику је национални координатор активности везаних за ATLAS детектор на великом хадронском сударачу LHC. Институт је такође национални координатор активности у оквиру других ЦЕРН-ових колаборација као што су SHIP, LCG и DUNE, као и на повезаној MICE колаборацији у Великој Британији.

Већ је започет дугорочни процес суштинског продубљења и проширења сарадње са CERN-ом кроз ангажовање већег броја младих истраживача, отварање нових линија научне сарадње, продубљење сарадње на пољу образовања, као и популаризације науке, почетак сарадње везане за комерцијалне пројекте и трансфер знања. Ови циљеви су

експлицирани билатералним споразумима потписаним са генералним директором ове институције. Директна веза Института са CERN-ом даје суштински пораст видљивости наших истраживања, као и обима научне продукције. Она је и важан ресурс за обуку млађих истраживача. Поред повећане мобилности истраживача директно укључених у сарадњу са CERN-ом, приводе се завршни кораци везани за организовање боравака и обуке инжењера, техничара и технолога са Института, као и обуке дела административног особља. Од 2015. године национална контакт особа за индустријску сарадњу CERN-а и Републике Србије (Industrial Liaison Officer) је запослен на Институту за физику.

Потписивањем стратешких докумената са INFN (мрежа националних института Италије из области нуклеарне физике) и DESY (највеће научно постројење у Немачкој), Институт за физику је успоставио основу за дугорочно стратешко партнерство које је (заједно са Владом Републике Србије) дало подршку реализацији изградњи и опремању Верокио центра у оквиру Института за физику. Узете заједно, ова три стратешка партнерства предствљају изузетну основу за суштинско оснажење међународне научне сарадње Института, за пораст квалитета и обима научне продукције, за даље подизање нивоа одлазеће и долазеће мобилности истраживача, као и за подизање нивоа компетитивности научне инфраструктуре Института.

Институт је почетком 2022. године потписао прво стратешко партнерство са домаћом институцијом – Машинским факултетом Универзитета у Београду. У наредним месецима се планирају још три стратешка партнерства овог типа. Основна поља сарадње са домаћим стратешким партнерствима ће (поред научне и образовне сарадње) бити на реализацији пројекта изградње и опремања Верокио центра и на реализацији задатака у оквиру пројекта SAIGE светске банке.

6. Иновације и комерцијализација

Детаљна анализа процеса иновација и комерцијализације учињене у оквиру Међународне евалуације Института за физику коју је у 2021. године спровео ИНОМЕР из Париза. У прикупљању података за евалуацију је учествовало више од 80 испитаника из Института. Овај документ се више фокусирао на административну и организациону ефикасност институције, способност институције да привуче потребна финансијска средства, степен развоја и ефикасног коришћења научне и техничке инфраструктуре, капацитет институције да буде компетитивна на пољу иновација и комерцијализације, капацитет институције да даје шири друштвени допринос и да своје резултате успешно комуницира широј јавности.

Евалуација Института је била изузетно успешна и на основу ње су (уз сагласност МПНТР) управа Института и тим Светске банке израдили десетогодишњи Трансформациони план Института. Процес трансформације Института (кроз пројекат SAIGE Светске банке) је званично кренуо потписивањем одговарајућих докумената у Влади Републике Србије крајем децембра 2021. године.

Основни правци планираног оснажења су: техника помоћ на повећању ефикасности организације, повећање ниво трансфера знања и технологија, оснажење научне и технолошке инфраструктуре. За сва три процеса су обезбеђена значајна средства.

У оквиру реализације пројекта SAIGE, као и успешне имплементације процеса изградње, опремања и организације Верокио центра на Институту за физику (приоритетни пројект Владе Републике Србије), почетком 2022. године је потписано стратешко партнерство са Машинским факултетом Универзитета у Београду.

Кључни постигнути резултати на пољу иновација и комерцијализације:

- Иновациони центар Институт израстао у модерно одељење за трансфер знања и технологије. Успеси на пројектима Фонда за иновациону делатност омогућили финансијску самоодрживост Иновационог центра. Значајан раст и опремање у наредном периоду обезбеђен из SAIGE пројекта, као из будућих комерцијализација.
- Оснажена и кадровски подмлађена предузећа СЕНЗОР ИНФИЗ, СЕНЗОР ИМПЕКС, МТТ ИНФИЗ.
- ИНФИЗ-и прерасли у важне развојне центре система одбране и наменске индустрије. Значајно повећан извоз на међународна тржишта.
- Израда стратешке студије о будућој организацији, потребама и тржишту за постојећа повезана предузећа. Анализа пословања, расположивих капацитета, потенцијала, потреба и слабости. Разрада процеса њиховог даљег оснажења. Сарадња са Машинским факултетом Универзитета у Београду (једна од линија сарадње у оквиру стратешког партнерства). Презентовање студије држави.
- Значајно повећан власнички удео Института у предузећу МТТ ИНФИЗ куповином удела досадашњег страног власника (усклађивање са законским обавезама). Употребљена сопствена средства.
- Трансформациони план Института разрадио процес трансфера технологије и знања кроз стварања 3 нова спиноф предузећа и аплицирање за 7 нових међународних патената у наредне 3 године (средства обезбеђена из SAIGE пројекта).

7. Редовни приходи, специјална средства, стратешки пројекти и капитална улагања

У претходном периоду је дошло до значајне диверзификације и повећања прихода Института. У првој половини мандата су од МПНТР (по различитим основама) обезбеђена значајна специјална средства.

Само у последње две године, укупни годишњи приход Института је са 5 порастао на 7 милиона евра (повећање од 40%). До овог раста је у највећој мери дошло због успеха на домаћим и међународним компетитивним пројектима. Поред тога 34 милиона динара специјалних средстава је обезбеђено од МПНТР по различитим основама. У оба случаја је реч о наменским средствима за решавање специфичних задатака.

Децембра 2021. године је кренуо стратешки пројект SAIGE који ће у наредне три године Институту обезбедити 3-4 милиона евра додатних средстава. За пролеће 2022. се очекује почетак грађевинских радова на објектима Верокио центра (5500 квадрата).

8. Грађевински радови

Повећање ефикасности текућег пословања је омогућило Институту да у претходном мандатном периоду настави са значајним нивоом грађевинских радова (адаптација простора и инфраструктурни радови) финансираних из сопствених средстава. За четири године је адаптирано и опремљено 2000 квадрата простора. Истовремено, настављено је са озбиљним улагањима у базичну инфраструктуру Института.

Адаптација простора

- **Лабораторије и радионице:** 7 лабораторија и 1 радионица. Површина: 550 квадрата.
- **Канцеларије:** 19 канцеларија потпуно сређене, нови намештај набављен (кроз централну јавну набавку). Површина: 350 квадрата.
- **Сале:** Александар Милојевић, Звонко Марић, семинар теоријске физике, сала библиотеке. Површина: 450 квадрата.
- **Улази, ходници, тоалети, ресторан:** улаз из дворишта, ходник испред читаонице Драган Поповић, наставак ходника на првом спрату, нови ходник на другом спрату, нови тоалети у приземљу (мушки, женски, за посебне потребе), ресторан и кухиња. Површина: 500 квадрата.
- **Помоћни простор:** гаража, 2 спремишта, сеник. Површина: 150 квадрата.
- Повећањем сређеног простора на Институту су се створили услови за повећањем броја запослених. У наредне две године ће се скоро дуплирати расположиви простор (посебно за образовне, иновационе и комерцијалне намене).

Инфраструктурни радови

- Добијени локацијски услови за надзиравање крила Б главне зграде.
- Замена половине крова над крилом А главне зграде (1000 квадрата).
- Ремонт трафоа Института.
- Комплетирана грејна инфраструктура (нова котларница, цеви под земљом).
- Израда пројектне документације дворишне зграде.
- Ојачање конструкције дворишне зграде.
- Измештање старих контејнера, испитивање канализационих цеви испод будућег градилишта Верокиа.
- Нове степенице ка доњем плацу, изградња монтажних лабораторија, повезивање нових објеката на водоводну, канализациону, грејну и струјну инфраструктуру, израда стаза код нових објеката.
- Израда терасе над Дунавом, израда сеника, санација клизишта код спољног семинара.
- Израда пројектне документације за лифт у главној згради.

9. Правни и административни послови

Претходни мандатни период је обележила велика активност везана за организационе, правне и административне послове. Повећана је ефикасност

пословања, ниво безбедности, службе су значајно оснажене запошљавањем недостајућих кадрова, донет је читав низ правилника и процедура, Институт је успешно реакредитован као институт од националног значаја. Остварени резултати омогућавају да се без већих проблема реализују задаци које пред Институт ставља десетогодишњи трансформациони план за која су средства обезбеђена из стратешког пројекта SAIGE Светске банке.

Кључне активности Института успешно реализоване у претходном периоду:

- Решењем имовинско-правних проблема (Влада, МПНТР, РГЗ, РДИ, Правобранилаштво), препарцелацијом и развргнућем читавог кампуса Института у јединствену грађевинску парцелу (РГЗ), обезбеђивањем средстава за пројектовање и техничку контролу (UNDP), повраћајем дугова Институту, комплетирањем пројектне документације и припремом тендера за грађевинске радове (КУЈУ, ЕИВ, Министарство финансија) су се стекли сви услови да се у пролеће 2022. године крене са радовима на изради и опремању два објекта Верокио центра на Институту за физику укупне површине 5500 квадрата (капитално улагање Владе Републике Србије).
- Редовни месечни састанци у Влади Комисије за надгледање реализације Верокио пројекта.
- Државна ревизорска институција – испоштована целокупна процедура (8 месеци у току 2018. године), добијен позитиван извештај.
- Буџетска инспекција - испоштована целокупна процедура (4 месеца у току 2018. године), добијен позитиван извештај.
- Противпожарна заштита – инспекција, замена громобрана.
- Оформљено Одељење за комуникације.
- Ресторан – промена извршиоца.
- Преузето финансирања и организација везани за годишњу награду Марко Јарић (од 2019. године).
- Институт кофинансијер стипендија најбољих студената Физичког факултета, кофинансијер стипендија студената физике слабијег материјалног стања које даје Фондација академика Николе Коњевића.
- Запошљавање интерног ревизора и одговарајућа реорганизација финансијских служби.
- Запошљавање саветника директора за капиталне инвестиције.
- Оформљено Одељење за пројекте.
- Покренут поступак код РДИ за ослобађање службеног стана који се неовлашћено користи.
- Донет правилник о интелектуалној својини.
- ФУК – достављена комплетна документација, достављен први извештај.
- Сви записници, документација и одлуке УО постављени на сајт.
- Уведене нове процедуре за путовања и веће набавке.
- 2018. усвојен нови Статут Института за физику (усклађен са новим статусом института од националног значаја). 2021. усвојен нови Статут (усклађен са Законом о науци и истраживањима).
- 2019. уређен темелни (ванредни) попис основних средстава. Расходована стара опрема. Поновљено 2022. године.
- Кадровско оснажење финансијских служби.
- 2020. донесен и потписан Колективни уговор.

- 2020. донесене ванредне мере због пандемије Ковид-19. У наредне две године се важеће мере прилагођавају тренутној здравственој ситуацији и препорукама Кризног штаба. Додатна улагања у неопходну опрему која омогућава рад од куће у условима пандемије, набавку средстава за хигијену. Константно праћење броја запослених који бораве на Институту (кабинет директора, служба обезбеђења, руководиоци лабораторија и одељења).
- Донете процедуре везане за одношење различитих врста отпада. Посебне процедуре везане за опасни отпад.
- Десетогодишњи трансформациони план Института (у оквиру пројекта SAIGE).
- Комуникациони план Института за физику (у оквиру пројекта SAIGE).
- Уговор са другом фирмом (G4S) за послове обезбеђења.
- Куповина и инсталација система за електронско праћење улаза и излаза.
- Реакредитација Институт као института од националног значаја за период 2022. до 2032.

10. Комуникације и видљивост

На самом почетку претходног мандатног периода је основано Одељење за комуникације. Радом Одељења у претходном периоду је значајно повећана видљивост Института у широј јавности, медијима, у Влади, министарствима и државним агенцијама, у домаћим и међународним научним центрима. На крају протеклог периода комуникације су добиле активнију улогу кроз рад Центра за анализу и развој. У наредном периоду очекујемо додатно повећање обима рада на комуникацијама, али и изградњу одрживости овог процеса, чиме ће Институт стећи регионалну препознатљивост.

- Дневна продукција текстова у оквиру серијала Наука кроз приче. Број редовних пратилаца прешао 42.000. Видљивост појединачних текстова се креће од 25.000 до 90.000 читалаца. Одабрани текстови се објављују и на енглеском језику.
- Месечне научно-популарне Трибине Института за физику у великој сали Студентског културног центра до почетка пандемије су достигале максималну попуњеност сале капацитета 400 места.
- Организовање обуке новинара који покривају теме из науке (пројекат Медијске радионице).
- Недељна продукција видео прилога у оквиру серијала Врт физике. Просечна гледаност прилога је 25.000 јединствених прегледа. Сви прилози се титлују и на енглески језик.
- Реконструкција веб сајта Института за физику (у оквиру пројекта SAIGE).
- Одељење за комуникације Института за физику је фокална тачка за комуникације ЦЕРН-а и европске заједнице физичара високих енергија. Сва саопштења која стижу из ЦЕРН-а се преводe и пласирају у домаће медије.
- Интензивна сарадња са свим медијским кућама у земљи. Посебни односи се негују са научном редакцијом РТС, каналом РТС наука и кућом Политика.
- Одељење за комуникације континуирано одговара на 2-5 новинарских захтева сваке недеље који су на било који начин повезани са науком и обезбеђује саговорнике са Института и других НИО.

ЗАКЉУЧАК

Кључни послови планирани током претходног мандатног периода су успешно реализовани. Остварени су и резултати који нису били планирани, а који су пресудни за даљи развој Института: значајно су повећани приходи, добијено је стратешко оснажење кроз SAIGE пројекат Светске банке, уштеде у пословању су омогућиле наставак озбиљних грађевинских радова финансираних искључиво из сопствених средстава.

Сви ови резултати постигнути су заједничким напорима свих запослених, упркос кризи до које је довела пандемија.

Глобална здравствена криза није заобишла нити нашу земљу нити Институт, али као што се може видети из разматраних 10 група параметара, Институт за физику се успешније од других институција у земљи и иностранству изборио са овом кризом. Свет се сада, пре изласка из пандемије, суочава са новом безбедносном и економском кризом. До сада трасирани процес рада нам омогућује да нову кризу гледамо са мањом забринутошћу, можда чак и са надом да ћемо је, као и до сада, кроз савладавање нових изазова обезбедити даље напредовање Института и даље повећање његово релевантности за наше друштво.

II. ПЛАНОВИ ЗА НАРЕДНИ МАНДАТНИ ПЕРИОД

Из претходног одељка се види да су **позитивни резултати постигнути у свим правцима развоја**, чиме је настављен процес видљивог раста и јачања Института у последњих осам година. Досадашњи раст, као и раст који предлажем за наредни мандатни период, су последица јасне визије и стратешког плана који се конзистентно имплементира са циљем да се жељени позитивни резултати постигну поступним процесом који ће временом активно укључивати све већи број истраживача, инжењера, студената и служби.

Циљ Института за физику у наредном мандатном периоду је да започне процес трансформације институције који ће је у наредних 10 година учинити опште признати регионалним центро изврности. У циљу постизања наведеног Институт ће наставити да се развија на пољу основних наука, као и да суштински ојача своје деловање на пољу образовања и тренинга, са једне стране, као и иновација и комерцијализације, са друге. Три стуба на којима ово почива су Иновациони центар, Центар за анализу и развој и Верокио центар. Током овог процеса Институт ће се трансформисати кроз активну сарадњу унутар истраживачких и иновационих система Србије и Европе. Проширене улоге Института захтевају оснажење организационих капацитета и приступ потребним финансијским средствима. Прво се обезбеђује кроз дугорочни процес подизања капацитета који имплементира Светска банка, друго кроз даље јачање капацитета Института да привуче потребна средства из јавних и приватних фондова, као и кроз директне комерцијализације резултата својих истраживања. Институт ће се на овај начин трансформисати у водећег партнера у националним и европским пројектима, постаће фокална тачка за реинтеграцију стручњака из дијаспоре – на ове и друге начине Институт ће суштински подржавати друштвени и економски развој Србије и региона.

Овај стратешки план је конкретнији и детаљније елабориран у трансформационом плану Института за физику, кроз који се реализују средства обезбеђена капиталним улагањем Светске банке. Паралелно са овим (и у скоро истим временским роковима) се имплементира и приоритетни пројект Владе Републике Србије из кога се финансира изградња и опремање 5500 квадрата објеката у оквиру Верокио центра Института за физику.

Институт за физику је најбоља научна институција у нашој земљи, а и у ширем региону. То препознаје и наша држава, као и релевантне међународне институције. Зато нам се финансирају оба стратешка пројекта. Жеља нам је да Институт учинимо још успешнијим, да и даље развијамо изврсну науку, али и да делокруг Института проширимо кроз компетитивне иновације и комерцијализацију.

Кроз Верокио центар ћемо проширити образовну компоненту нашег деловања, али не отимајући улогу постојећим високошколским установама, већ заједничким радом са њима (кроз стратешка партнерства) на успешном попуњавању простора између данашњих института и факултета. Огроман је простор остао неискоришћен, а

иницијатива Института за физику је за ово добила подршку са највишег нивоа Универзитета у Београду.

Институт за физику је у претходном мандатном периоду прошао кроз изражени процес подмлађивања. Генерација старијих истраживача је отишла у пензију. На чело научних лабораторија, центара изузетних вредности и пројеката је дошла средња генерација која већ показује изузетне резултате (научне, менторске, комуникационе али све више и организационе). Процес подмлађивања се на крају заокружује повећаним обимом запошљавања младих истраживача. После више година, расподела по научним звањима је попримила облик пирамиде а не обрнуте пирамиде. Жене на Институту чине 45% укупног броја истраживача. Слична заступљеност жена се види и код руководиоца лабораторија, центара или пројеката, односно чланова стручних тела.

Треба истаћи и да је један број истраживача почео да напушта Институт и запошљава се у новим ИТ предузећима. Ово је успех Института и важна друштвена улога обучавања новог високотехнолошког кадар. На нама је да се што пре прилагодимо на нову реалност у којој истраживачи неће целу каријеру више провести у једној институцији, радећи једну врсту послова. Зато им градиммо могућности да се баве иновацијама и комерцијализацијом (кад и ако то желе), да остану на Институту (ако то желе), и врате се истраживањима (кад и ако буду хтели). Слично са образовањем и стручном обуком, са обуком за административна задужења, са обуком из организационих вештина. Циљ нам је да запосленима нудимо што више опција у току своје каријере на Институту. Добро је имати опције. Неће сви напустити истраживања, напротив. Овакав систем свакако захтева повећани број младих истраживача на улазу. Један од најважнијих задатака у наредном мандатном периоду ће бити да се обезбеде финансијски и просторни предуслови за ово повећање.

Одавно знамо куда треба да идемо а сада се све већи број људи лично идентификује са тим правцем.

Разлог за овај пораст се може наћи у сад већ очигледним успесима који су постигнути (људи више верују у резултате него у приче), у растућој подршци процесу кроз који пролазимо (више верујемо када нас други хвале него када сами то чинимо), у значајно подмлађеном научном кадру (старије колеге су по природи нешто конзервативније и песимистичније, што и није чудно имајући у виду кроз које све кризе су прошли у току својих каријера).

По први пут су за назначене процесе обезбеђена потребна средства. По овоме се наредни мандатни период разликује од свих претходних. Средства ће бити искоришћена за кадровско, организационо и техничко оснажење.

Важно је да ојачамо капацитете који ће моћи да се носе са очекиваним успесима. На пример, повећано учешће на конкуритивним пројектима доноси потребна средства али и додатно административно оптерећује истраживаче. Да би их растеретили морамо, баш као и водећи центри у свету, оформити високо обучене стручне службе са потребним организационим, правним и финансијским експертизама, са врхунским познавањем страних језика и озбиљних софтверских платформи. Овакве системе ћемо добити преко SAIGE пројекта, но важно је запослити и обучити људе који ће умети да их користе. Такве нове службе морамо адекватно да платимо и омогућимо им да се даље обучавају и напредују.

Средства стратешких пројеката ће бити искоришћена и за иновационо, комерцијално, информатичко и инфраструктурно оснажење Института (што ће свакако довести до даљег повећања прихода).

О планираним повећањима прихода Института из иновација, комерцијализације и продаје услуга је већ било реч, и та повећања представљају основни фокус стратешког оснажења SAIGE пројекта.

Поред овога, пројект нуди посебну обуку за успешно аплицирање за веће пројекте из ЕУ програма Хоризонт Европа (Teaming, Twinning, ERA Chair, ERC grant). Добијање оваквих пројеката има капацитет да суштински повећа средства које Институт повлачи из ЕУ пројеката.

Десетогодишњи трансформациони план подразумева удвостручење броја запослених, истраживача, као и режијских прихода. Уз обезбеђење текућих трошкова за рад Верокио центра, као и посебних средстава за набавку нових и одржавање постојећих научних инфраструктура националних института, укупни буџетски приходи би могли скоро да се утроструче.

Даљи развој научних истраживања и унапређења научне изврности представља језгро целокупног плана рада Института за физику и за наредни мандатни период. Све друге планиране активности истовремено проистичу из одржавања успеха наших истраживача, али са друге стране, и служе томе да се очува интегритет и квалитет научног рада. Кључни механизми да се такав развој обезбеди су повећано финансирање из диверзификованих извора, непрекидни рад на научном подмлатку и стварање оквира за развој нових, креативних идеја у конкуритивном окружењу. И док ће улагање у инфраструктуру и људске ресурсе обезбедити веће капацитете и омогућити нове шансе за квалитетнија истраживања, повезивање са стратешким партнерима и отварање нових, мултидисциплинарних приступа повећаће диверзитет идеја, ојачати старе, отворити нове области и подстаћи оригиналне и одважне научне подухвате. Са таквим приступом, успех у привлачењу партнера и пројеката је гарантован, а следствено и раст броја радова који су запажени на међународној сцени. Одрживи циклус успеха ће се наставити.

III. ЗАКЉУЧАК

Институт за физику је најбоља научна институција у земљи, као и у ширем региону. Научноистраживачки рад Института краси светски ниво научне продукције (по обиму и квалитету), као и четири национална и европска центра изврности који ближе одређују његове основне научне компетенције. Институт предводи научни сектор земље по учешћу у међународним пројектима и колаборацијама, по мобилности истраживача, по броју повратника из дијаспоре, као и броју странаца које запошљава. Већ неко време нешто више од 1% научника Србије производи око 10% укупне научне продукције. Те основне карактеристике Института су резултат рада других људи који су водили Институт пре мене. **Велика ми је част то што су ове основне карактеристике изврности наше куће остале непромењене у последњих осам година од када сам ја директор.**

Институт је видно напредовао у претходних осам година и то ми такође чини велику част. Постали смо први институт од националног значаја за Републику Србију (за шта смо акредитовани до 2032. године), постали смо најуспешнија институција у земљи у на пројектима Фонда за науку и Фонда за иновациону делатност. Активно смо радили на повратку Србије у чланство ЦЕРН-а, на писању Закона о науци и истраживањима, Закона о иновацијама, Стратегији науке "Моћ знања". Као приоритетни пројект Владе Републике Србије обезбеђено је капитално улагање државе у изградњу и опремање Верокио центра који треба да почне да се гради овог пролећа и чијих 5500 квадрата ће готово дуплирати простор Института. Изузетно смо позитивно оцењени на прошлогодишњој међународној евалуацији коју је спровео INOMER из Париза. Резултат овога је десетогодишњи Трансформациони план Института и финансирање овог процеса од стране Светске банке преко стратешког пројекта SAIGE. Управо се успешно завршава први квартал овог пројекта.

У претходних осам година смо успешно пребродили последице катастрофалних поплава 2014. године што смо искористили да инфраструктурно ојачамо главну зграду. Преживели смо, уз не мала трвења, одлазак старијих истраживача у пензију и долазак средње генерације на чело истраживачког процеса – и уместо најављиваног распада система постигли смо неке од највећих резултата у историји наше куће. Преживели смо и две године пандемије коју смо здравствено јако добро прошли а у току које није дошло до пада научних резултата и у току које смо видно повећали приходе Института. У ових осам година смо подмладили истраживачки кадар, а организационо и кадровски постали знатно јачи. Ефикаснијим радом Института смо у овом периоду из сопствених прихода финансирани и спровели обимне грађевинске радове на адаптацији простора и изградњи базичне инфраструктуре. Само у последње четири године је адаптирано и опремљено 2000 квадрата простора односно нешто више од четвртине тренутно расположивог простора у главној згради и помоћним објектима. Такође из сопствених средстава је повећан власнички удео Института у повезаним предузећима-развојним центрима наменске индустрије, а сама та предузећа су значајно напредовала на међународном тржишту. На крају, можда најважније је то да су се побољшали међуљудски односи, чиме је Институт је постао пријатније место за рад свих запослених.

Институт за физику је у овом периоду постао финансијски робуснија, друштвено релевантнија, али и административно сложенија институција. Пре осам година смо се (као научни институт) бавили науком и развојем кадрова за сопствене потребе. Сада смо институт од националног значаја који се поред науке фокусира и на иновације и комерцијализацију, на образовање и стручну обуку, на промоцију науке и комуникацију научних резултата широј јавности. **Овако сложену институцију више не може да води само један човек – директор мора да рачуна на читав тим научних, иновационих, организационих, правних и финансијских стручњака.** У претходном периоду смо изградили такав тим, и на то сам посебно поносан. Овај тим има капацитет да се даље прошири и оснажи и да у наредном мандатном периоду успешно приведе крају започете стратешке пројекте и капитална улагања и да на тим успесима заснује нови и видно оснажени Институт за физику.

Ово је разлог зашто се опет кандидујем за директора. Квалификован сам да ово изнесем, имам потребну енергију и жељу да нешто што је не тако давно изгледало као сан у наредне четири године преточим у реалност. **За то ми је потребна ваша подршка на избору за директора, а након тога и активна подршка на успешној реализацији амбициозних процеса. Хвала вам унапред.**