

Република Србија
НАЦИОНАЛНИ САВЕТ ЗА НАУЧНИ И ТЕХНОЛОШКИ РАЗВОЈ

ИЗВЕШТАЈ
О СТАЊУ У НАУЦИ У 2022. ГОДИНИ, СА ПРЕДЛОЗИМА И СУГЕСТИЈАМА ЗА
НАРЕДНУ ГОДИНУ

Београд, 22. септембар 2023. године

САДРЖАЈ

УВОД/3

1. ОЦЕНА СТАЊА – САЖЕТАК/4

2. ПРЕДЛОЗИ МЕРА И СУГЕСТИЈЕ ЗА НАРЕДНИ ПЕРИОД/7

3. ПОЛОЖАЈ СРПСКЕ НАУКЕ НА МЕЂУНАРОДНОМ НИВОУ/9

3.1. Рангирање земље у 2022. години на основу научне продукције/9

3.2. Рангирање земље на основу опште и специфичне конкурентности/14

4. АНАЛИЗА ОСТВАРЕНИХ РЕЗУЛТАТА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА У 2022. ГОДИНИ/15

4.1. Анализа резултата рада по категоријама/15

4.2. Број одбрањених докторских теза/17

5. ИНОВАЦИОНА ДЕЛАТНОСТ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ /18

5.1. Регулаторни оквир/18

5.2. Институционални и инфраструктурни оквир/19

5.3. Јачање и промоција иновационе делатности/22

5.4. Патенти/23

5.5. Привредна комора Србије/24

6. УНАПРЕЂЕЊЕ КАПАЦИТЕТА ЉУДСКИХ РЕСУРСА У 2022. ГОДИНИ/28

7. МЕЂУНАРОДНА НАУЧНА САРАДЊА/32

7.1. Активности у области билатералне сарадње/32

7.2. Активности у оквиру мултилатералне сарадње/33

7.3. Посебни билатерални и мултилатерални програми/35

7.4. Европске интеграције у области науке и истраживања/39

7.5. Пројекти из претприступних фондова ЕУ (ИПА) у сектору конкурентности и други пројекти и кредити у области науке и иновација/39

8. ИНСТИТУЦИЈЕ, ТЕЛА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ КОЈЕ СЕ СТАРАЈУ О НАУЦИ/42

8.1. Фонд за науку Републике Србије/42

8.2. Српска академија наука и уметности/49

8.3. Матица српска/57

8.4. Национални савет за научни и технолошки развој/62

8.5. Комисија за стицање научних звања/62

8.6. Одбор за акредитацију научноистраживачких организација/62

8.7. Матични научни одбори/64

8.8. Високошколске установе/65

8.9. Центри изузетних вредности/67

8.10. ЈП „Нуклеарни објекти Србије”/76

8.11. Јединица за управљање пројектима – ЈУП/78

8.12. Центар за промоцију науке/79

9. ФИНАНСИРАЊЕ/82

9.1. Издајање за науку из БДП-а/82

9.2. Анализа извршења буџета за 2022. годину/84

9.3. Сумарни приказ/103

УЧЕСНИЦИ У ПРИПРЕМИ ИЗВЕШТАЈА/105

ПРИЛОГ/106

Учесће научноистраживачких организација на пет програма Фонда за науку који се тренутно реализују у односу на број пројеката и укупна одобрена средства/105

УВОД

У систему научноистраживачке делатности у Републици Србији, а сходно законима којима се уређује научноистраживачка делатност, односно наука и истраживања, Национални савет за научни и технолошки развој се оснива ради унапређења научног и технолошког развоја, квалитета и развоја научноистраживачког рада, као највише стручно и саветодавно тело Владе Републике Србије.

Влада је, у складу са Законом о научноистраживачкој делатности, на седници одржаној 14. октобра 2021. године донела Решење 24 број 119-9428/2021 о именовању председника и 13 чланова Националног савета за научни и технолошки развој (у даљем тексту: Национални савет) из реда академика, научника, професора универзитета и привредника, на период од пет година.

Сходно члану 15 важећег Закона о науци и истраживањима (у даљем тексту: Закон) Национални савет има председника и 13 чланова, из реда академика, истраживача у звању научног саветника и редовног професора универзитета и привредника. Председника и чланове Националног савета именује и разрешава Влада, у складу са овим законом. Влада именује председника Националног савета из реда редовних професора универзитета и научних саветника, на предлог министра.

У Национални савет Влада именује: три члана у звању научног саветника запослена у институтима, са листе кандидата коју предлаже Заједница института Србије, три члана у звању редовног професора запослена на универзитетима, са листе кандидата коју предлаже Конференција универзитета Србије, два члана на предлог Српске академије наука и уметности из реда њених чланова, једног члана на предлог Матице српске, једног члана у звању научног саветника или редовног професора у војној научноистраживачкој установи Министарства одбране и Војске Србије на предлог Министарства одбране, једног члана на предлог Академије инжењерских наука Србије из реда њених чланова и два члана из реда истакнутих привредника са листе кандидата коју предлаже Привредна комора Србије.

Листе кандидата које предлажу Заједница института Србије, Конференција универзитета Србије и Привредна комора Србије садрже најмање троструко већи број кандидата од броја који Влада именује у Национални савет. Приликом именовања чланова Националног савета из реда представника организација које обављају научноистраживачку делатност води се рачуна о равномерној заступљености свих шест научних области. Научне области јесу: природно-математичке, техничко-технолошке, медицинске, биотехничке, друштвене и хуманистичке науке (у даљем тексту: научне области).

Национални савет има заменика председника, кога бира из реда својих чланова, у складу са Пословником о раду. Мандат председника и чланова Националног савета траје пет година.

Председник и чланови Националног савета могу се именовати највише два пута.

Надлежност Националног савета прописана је у члану 16 Закона о науци и истраживањима. Национални савет: 1) прати стање и развој научноистраживачке делатности у Републици Србији; 2) даје мишљење на текст нацрта Стратегије научног и технолошког развоја Републике Србије; 3) подноси Министарству извештај о оствареним резултатима и укупној реализацији Стратегије; 4) подноси иницијативу Министарству за измену Стратегије; 5) предлаже министру научне области, гране и дисциплине за које се образују матични научни одбори; 6) утврђује и предлаже министру листу кандидата за чланове матичних научних одбора која садржи двоструко већи број чланова од оног који ће се именовати одлуком министра, после спроведеног јавног позива; 7) подноси годишњи извештај о стању у науци за претходну годину, са предлозима и сугестијама за наредну годину, најкасније до 1. октобра, који усваја Влада; 8) даје претходно мишљење на програме од општег интереса за Републику Србију, а које утврђује министар; 9) даје мишљење на петогодишњи извештај научноистраживачких организација о реализацији програма институционалног финансирања које разматра министар; 10) даје претходно мишљење на акт о стицању истраживачких и научних звања; 11) именује и разрешава чланове Комисије за стицање научних звања; 12) доноси акт о вредновању научноистраживачког рада и поступку акредитације института, интегрисаних универзитета, факултета и центара изузетних вредности; 13) одлучује у другом степену по жалбама у поступку акредитације научноистраживачких организација; 14) одлучује у другом степену по жалбама у поступку избора у научна звања; 15) остварује међународну стручну сарадњу, као и сарадњу са одговарајућим телом у области високог образовања, и другим органима и организацијама; 16) обавља и друге послове, у складу са овим законом и пословником.

Национални савет за научни и технолошки развој, реализујући активности у оквиру своје законом утврђене надлежности, сачинио је Предлог извештаја о стању у науци за 2022. годину који садржи и предлоге мера и сугестије за наредну годину.

Извештај је усвојен на седници Националног савета за научни и технолошки развој, одржаној 22. септембра 2023. године.

1. ОЦЕНА СТАЊА – САЖЕТАК

Наука у Србији у 2022. години може се укратко представити следећим чињеницама:

1. У 2022. години финансирање научноистраживачког рада у Републици Србији се одвијало кроз Програм институционалног финансирања, што је одређено Законом о науци и истраживањима (*Службени гласник РС*, бр. 49 од 8. 7. 2019) и Стратегијом научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања” (*Службени гласник РС*, бр. 10 од 10. 2. 2021).
2. Поред институционалног финансирања, наука у Републици Србији подржана је и кроз пројекте који се финансирају преко Фонда за науку. Фонд за науку Републике Србије је основан у марту 2019. године како би се обезбедила подршка и услови за континуирани развој научноистраживачке делатности у Србији. Упоредо са подизањем кадровског и организационог капацитета, Фонд за науку је наставио да обавља редовне програмске и оперативне активности и ради на осам програма у различитим фазама имплементације. Запослени Фонда за науку РС наставили су да прате реализацију 282 научноистраживачка пројекта у оквиру пет програма Фонда за науку. У оквиру програма ИДЕНТИТЕТИ је завршен процес евалуације пројеката. Укупно 16 пројеката је одобрено за финансирање, и у првом кварталу 2023. године следи потписивање уговора за пројекте и почетак реализације пројеката. Фонд за науку РС је 2022. годину завршио са укупно 298 подржаних пројеката у оквиру шест програма, на којима учествује 1852 истраживача, за које је обезбеђена финансијска подршка за реализацију научноистраживачких активности.
3. Захваљујући великом ангажовању истраживачке заједнице, наука Републике Србије се високо позиционира на међународним ранг-листама, што недвосмислено говори о потенцијалу који земља има у овој области и о њеној међународној конкурентности. На основу рангирања 233 земље (ентитета), које обавља *SCImago Journal & Country Rank*, **Србија је у 2022. години заузела 58. место у свету.**
4. И поред тога што издавања за науку и технолошки развој нису ни приближно била довољна, остварени су значајни резултати рада у 2022. години. Анализа постигнутих резултата је извршена од стране одговарајућих матичних научних одбора на основу редовних годишњих извештаја које су подносиле НИО са институционално финансираним истраживачима. У 2022. години остварено је укупно 33.886 резултата научног рада које препознаје Правилник о поступку, начину вредновања и квантификованом исказивању научноистраживачких резултата истраживача. Графички приказ дистрибуције резултата истраживања по категоријама дат је на слици 4.1. Треба напоменути да у укупном броју резултата истраживања има и дупликата који су настали у оним случајевима када су коаутори на радовима истраживачи из различитих НИО. С обзиром на то да се бројање резултата врши по НИО, дуплирање није било могуће избећи.
5. За анализу успешности научне продукције коришћена је *Scopus* индексна база, која обухвата највећи број (25.000) најзначајнијих часописа у већини научних области. Сprovedена евалуација објављених резултата показала је да је у 2022. години објављено преко 10.000 (тачније 10.056, бројање вршено 27. маја 2023) научних радова у међународним научним часописима, што је више од 1.450 радова годишње на милион становника или 0,91 радова годишње по једном финансираном истраживачу са пуним радним временом (10947 ФТИ у 2022), што је на нивоу развијенијих земаља ЕУ. У истом периоду је остварено 276 различитих нових техничких решења и 192 патента, соја, сорте или расе, на међународном или националном нивоу (M91+M92). Током 2022. године докторирала су 479 истраживача ангажована на пројектима, а на свим универзитетима у земљи одбрањено је 607 докторских дисертација, чиме је у знатној мери увећан истраживачки потенцијал земље.
6. На основу анализе постигнутих резултата у 2022. години, може се констатовати следеће:

Укупни број објављених радова у 2022. години је за око 3% већи у односу на 2021. годину. Од укупног броја остварених резултата 47% чине научни радови објављени у међународним или националним публикацијама са рецензијом. Од укупног броја научних радова 33,8% чине радови категорије М20. У врхунским међународним часописима (радови категорије М21а и М21) публиковано је 35% од укупног броја М20 научних радова који потичу из Републике Србије. Цитираност радова који потичу из Републике Србије је у порасту, али још увек заостаје за европским просеком, видети табелу 3.1. Доминантни резултати у областима друштвених и хуманистичких наука су радови објављени у домаћим часописима категорије М24 и радови монографског карактера (М10).

Број резултата који могу бити од значаја за привреду је низак. Од укупног броја свих остварених резултата патенти и техничка решења (М90 и М80) чине 1,4%. Техничка решења обухватају 276 резултата научноистраживачког рада, док су 192 – патенти, сојеви, сорте или расе, на међународном или националном нивоу. Ови подаци се незнатно разликују од оних у 2021. години, али још увек недовољни да би значајније утицали на привредне токове.

7. У нашим ранијим извештајима упоређивали смо нашу земљу са осталим земљама у свету према глобалном индексу конкурентности (*GCI – Global Competitiveness Index*). С обзиром на то да је пандемија вируса ковид 19 погодила све земље света, ни у 2022. години није вршено рангирање земаља по конкурентности од стране Светског економског форума. Из тог разлога и наш извештај не обухвата анализу конкурентности Републике Србије и њене економије у 2022. години.
8. Током претходних шест година средства за науку су била испод 0,5% БДП. У 2017. години за науку је потрошено 0,4% БДП, а у 2018. само 0,37%. У 2019. години званично је за науку и технолошки развој издвојено 0,4% БДП, у 2020. 0,46%, у 2021. 0,42%, а у 2022. години само 0,39% БДП. Наведени проценат издвајања за науку и технолошки развој показује значајно заостајање Србије у односу на земље ЕУ и светски просек (2,63%)¹ и неке државе из региона (Словенија – 2,147%, Хрватска – 1,2484%, подаци за 2020. годину од стране UNESCO Institute for Statistics).
9. Средства за ДМТ2 у 2022. години, у укупном износу од око **728 милиона динара**, представљају само 4,372% од укупног буџета за програм институционалног финансирања за 2022. годину. У поређењу са 2020. и 2021. годином висина средстава за ДМТ2 су 2022. године у апсолутном износу и релативним вредностима била слична (698,612,431 РСД; 725,962,431 РСД; 728,067,579 РСД; **4,74%, 4,62%, 4,37%**). Истичемо да су средства за ДМТ2 у посматраним годинама била нижа у поређењу са 2019. (**893.915.183 РСД; 6,41%**), а посебно у поређењу са базном 2018. годином (**946,951,514 РСД; 7,59%**). Овакав ниво финансирања директних материјалних трошкова је и даље недовољан да обезбеди базичан ниво истраживања. Због тога постоји озбиљна претња да ће у блиској будућности доћи до престанка рада, односно прекида започетих истраживања, што може изазвати несагледиве штетне последице на даљи развој Републике Србије.
10. Постоји велика несразмера у финансирању појединих институција и тела који се старају о науци у односу на обим њихових послова. За Српску академију наука и уметности и Матицу српску, научне институције од највишег националног значаја, издвојено је у 2022. години укупно **87,67 милиона динара**. У истој години Центар за промоцију науке финансиран је са **110 милиона динара**, ЈУП „Истраживање и развој” д.о.о. са **60 милиона динара**, Фонд за иновациону делатност са **1.550 милиона динара**, ЈП „Нуклеарни објекти Србије” са **260 милиона динара** итд.
11. Укупно је у 2022. години додељено 13 стипендија истраживачима докторима наука за шестомесечно постдокторско усавршавање на престижним институцијама у свету. Стипендирана су 473 студента на докторским академским студијама. Стипендирано је 20 талентованих ученика. На скуповима у земљи и иностранству и на студијским боравцима у

¹ <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

иностранству, као и другим облицима усавршавања, учествовало је 14 младих истраживача и стипендиста. На научним скуповима у иностранству са излагањем рада учествовало је 464 истраживача. На састанцима радних тела научних скупова у иностранству учествовало је 40 истраживача. Обезбеђено је чланство 81 НИО и удружења у међународним научним удружењима. По позиву НИО у земљи је боравило 59 страних истраживача. Подршку Министарства за суфинансирање завршне обраде докторских дисертација остварила су 163 млада истраживача. Подржано је одржавање 225 научних скупова у Републици Србији.

12. Република Србија настоји да унапреди и ојача своју позицију иноватора, кроз одређене мере које је дефинисала Влада РС, а које се огледају у лакшем покретању пословања и унапређењу дигиталног пословања, лакшем запошљавању и обезбеђивању подстицаја за истраживање и развој, што води ка стварању нове интелектуалне својине, а уједно и даје подстицај трансферу технологија у привреду. У извештају Европске комисије за 2022. годину, Србија је класификована као иноватор у настајању и постиже боље економске резултате од земаља региона. На листи 132 државе које су рангиране, мерено глобалним индексом иновативности из 2022. године, Република Србија је позиционирана на 55. месту, десета од 36 земаља које припадају групи земаља средњих прихода и спада у умерене иноваторе.

Фонд за иновациону делатност је једина државна организација специјализована примарно за пружање подршке иновационој делатности и управљање финансијским средствима за подстицање иновација. Фонд има за циљ да унапређује везе између науке, технологије и привреде и доприноси подстицању развоја иновативног предузетништва. Министарство науке, технолошког развоја и иновација је у 2022. години наменило за Фонд за иновациону делатност 1.550.000.000 динара. У периоду од 2011. до краја 2022. године Фонд је одобрио укупно 73,03 милиона евра, од чега 52,75 милиона евра за 392 иновативна пројекта (у оквиру програма Паметни почетак, Програма раног развоја, Програма суфинансирања иновација и Програма сарадње науке и привреде), 4,91 милион евра за 979 иновационих ваучера и 2,9 милиона евра за подршку за доказ концепта и трансфер технологије, као и 1,95 милиона за учеснике у Програму акцелерације „Катапулт” и 10 милиона евра за улагање у фондове предузетничког капитала.

13. Међународна сарадња се и у 2022. години успешно одвијала. Настављена је реализација текућих (236) пројеката билатералне међународне сарадње и 46 новоодобрених у 2022. години. Према статистичким подацима из марта 2023. године, институције из наше земље су, почевши од 2021. године, забележиле учешће 181 пут у 145 потписаних грантова за заједничке пројекте. Србија је уговорила 46 милиона евра кроз пројекте ЕУ – Хоризонт Европа и постигла стопу успеха од 21,8% у поређењу са 16,6% успешности укупног програма Хоризонт Европа. Истраживачи из Србије учествовали су у колаборацијама ATLAS, ALICE и CMS, у ЦЕРН-у, Женева, Швајцарска, као и у пројектима у Обједињеном институту за нуклеарна истраживања (ОИНИ), Дубна, Русија.

14. У Републици Србији акредитовано је 28 центара изузетних вредности, који су у 2022. години имали запажену активност. Квантитативни извештаји резултата истраживања указују на то да је у овим центрима у 2022. години укупно објављено 866 радова највишег квалитета (M20), 23 рада категорије M10, одбрањена 31 докторска теза, реализовано 13 (2) патената и сродних резултата категорије M90 (M80). Сарадници центара изузетних вредности су носиоци активности на 265 међународних и 155 домаћих пројеката.

15. МПНТР је са ЈУП-ом закључило уговоре о реализацији 20 потпројеката (од укупно 29). ЈУП је започео реализацију укупно 16 потпројеката, од којих је девет завршено до краја 2020. године. У 2022. години само два преостала пројекта су била у току реализације: 1. Изградња центра изврности у Крагујевцу и 2. Научно-технолошки парк Нови Сад. У вези са првим пројектом до данас је укупно извршено 14 пресека стања на радовима. Реализација пројекта износи 10.093.186,27 евра, што представља 84,55% уговорене вредности радова. У вези са другим пројектом завршени су радови и на фази II/1 и фазама II/2 и II/2а. Укупна вредност изведених радова на фази II/1 је 13.538.619,91 евра. До сада је фактурисано и плаћено

12.443.927,62 евра. Остаје за плаћање по окончаној ситуацији 1.094.692,29 евра, што још увек није плаћено јер није издата Потврда о добро обављеном послу због учених, а до сада неуклоњених недостатака. Фаза II/2 и II/2a је изведена у вредности од 9.136.954,64 евра, која је и плаћена извођачу. За фазе II/1, II/2 и II/2a плаћено је из средстава ЕИБ-а 18.194.872,36 евра, а из средстава буџета РС 5.119.077,83 евра. Употребна дозвола за објекат издата је 28. 11. 2022. године.

16. Центар за промоцију науке је у 2022. години организовао велики број научнопопуларних догађаја, покренуо више иницијатива, издања и програма, и проширио мрежу сарадње са научницима, медијима, школама и посебно локалним самоуправама, као и са међународним партнерима, с циљем јачања културе науке, подизања научне писмености и стварања услова за целоживотно образовање и раст иновативности у Републици Србији.

2. ПРЕДЛОЗИ МЕРА И СУГЕСТИЈЕ ЗА НАРЕДНИ ПЕРИОД

Научно-технолошки напредак земље је предуслов за бржи привредни развој, отварање нових радних места, пораст стопе запошљавања и општи друштвени развој. Кроз реализацију текућих истраживања и уз повећани обим међународне сарадње, очекује се даље унапређење научноистраживачког рада и иновативне делатности. Да би наука постала генератор развоја, потребно је:

1. Значајно повећање квалитета научног рада и квалитета објављених научних радова, што није могуће без значајног повећања средстава за научноистраживачки рад, и то за:
 - директне материјалне трошкове (материјал, трошкови учешћа на научним скуповима итд.),
 - трошкове одржавања постојеће капиталне опреме и постројења (посебан програм),
 - финансирање докторских и постдокторских позиција (заустављање одлива мозгова).
2. Израда регистра истраживача, научних радника у Републици Србији. Регистар научних радника мора да садржи бар основне биографске податке и списак објављених радова по категоријама. У следећој фази мора се укључити напредовање у истраживању, пројекти на којима су истраживачи били учесници и којима су руководили – како домаћим тако и међународним, број цитата без аутоцитата, Хиршов индекс, исказан допринос сваког од коаутора на раду, број патената, менторство, наводећи име кандидата и наслов тезе итд.
3. Увести стимулативне мере за објављивање чланака у истакнутим међународним часописима (*Nature*, *Science* итд.). У највећој могућој мери пружити све облике подршке талентованим и даровитим студентима и на тај начин формирати нову генерацију истраживача оспособљених да развију нове производе и нове технологије.
4. Донети Закон (Правилник) о националним наградама и признањима за научно стваралаштво.
5. С обзиром на то да је Национални савет усвојио Етички кодекс, неопходно је што пре именовати Одбор за етику, у складу са Законом о НИД.
6. Основати Национални репозиторијум (дигитални архив) резултата научноистраживачке делатности, који би не само битно допринео повећању видљивости резултата српског истраживачког сектора у свету, већ би елиминисао тренутну неуређеност у евиденцији и вредновању резултата научног рада у Републици Србији.

7. Унапредити финансирање и инвестиционо опремање центара изузетних вредности тако да могу бити саставни део европске мреже центара изврсности. Довршити изградњу и опремање других центара предвиђених постојећим програмима јачања инфраструктуре (Центар изврсности Универзитета у Крагујевцу итд.).
8. Успоставити регистар истраживачке опреме са дефинисаним условима коришћења, оперативном подршком за функционисање и сервисирање. Истраживачку опрему учинити доступном и малим и средњим предузећима и другим корисницима, посебно новооснованим предузећима, учесницима програма подршке за иновације.
9. Унапредити финансирање Српске академије наука и уметности и Матице српске, укључујући и енциклопедијску делатност.
10. Неопходно је да Министарство науке, технолошког развоја и иновација Владе Републике Србије, Привредна комора Србије и Институт за нуклеарне науке „Винча” заједно израде стратегију обезбеђивања индустријског повраћаја из Европске организације за нуклеарна истраживања (ЦЕРН), Обједињеног института за нуклеарна истраживања (ОИНИ) и Централноевропског конзорцијума истраживачких инфраструктура (ЦЕРИК), и да је поднесу Влади Србије на разматрање и усвајање. Циљ стратегије би био да сарадња Србије са те три велике међународне научне организације постане двосмерна и научно-технолошка, и да се тако учини дугорочно одрживом.
11. Неопходно је да Влада Србије, на заједнички предлог Министарства науке, технолошког развоја и иновација и Министарства финансија Србије, хитно реши све проблеме који онемогућавају трајно придруживање ФАМЕ, истраживачког постројења у Институту за нуклеарне науке „Винча”, ЦЕРИК-у, што се без икаквог објашњења одлаже већ више од седам година.
12. Као што је наведено у извештајима за 2016, 2017, 2018, 2019, 2020. и 2021. годину, Национални савет сматра да Министарство науке, технолошког развоја и иновација, Министарство привреде, Министарство заштите животне средине и Директорат за радијациону и нуклеарну сигурност и безбедност Србије треба да успоставе строгу заједничку контролу рада ЈП „Нуклеарни објекти Србије” (НОС), и то у складу са Уредбом о мерама безбедности нуклеарних објеката и нуклеарних материјала (*Службени гласник РС*, бр. 39/2014), Уредбом о утврђивању програма нуклеарне сигурности и безбедности (*Службени гласник РС*, бр. 39/2014) и свим релевантним ратификованим међународним конвенцијама. Први кораци у том послу треба да буду захтеви НОС-у да изради и поднесе (а) извештај о стању радијационе и нуклеарне сигурности и безбедности на локацији „Винча” и (б) програм и план решавања свих радијационих и нуклеарних проблема на локацији, са посебним освртом на могућност обнављања њиховог финансирања од стране Европске уније, преко Међународне агенције за атомску енергију. На основу добијених докумената, та три министарства и Директорат треба да поднесу Влади на разматрање и усвајање заједнички предлог за трајно решавање тих проблема, и да потом детаљно прате реализацију донете одлуке и о томе редовно подносе извештаје Влади. Решавање тих проблема сигурно ће бити један од услова које ће Србија морати да испуни да би се придружила Европској унији.

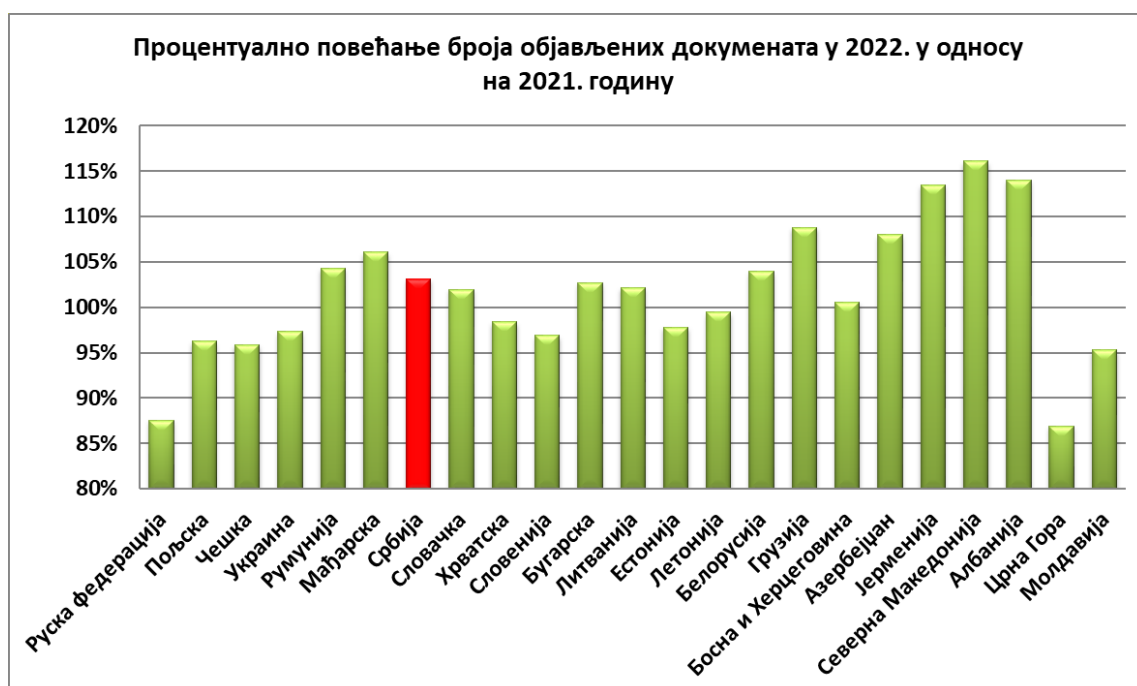
3. ПОЛОЖАЈ СРПСКЕ НАУКЕ НА МЕЂУНАРОДНОМ НИВОУ

3.1. Рангирање земље у 2022. години на основу научне продукције

Анализу стања науке у Републици Србији започињемо приказом позиционирања наше науке у релевантним међународним индексним базама. На основу глобалног рангирања истраживања, које обавља часопис *SCImago Journal & Country Rank*, Србија у 2022. години заузима 58. место од укупно 233 земље (ентитета), слика 3.1. То је пад за два места у односу на претходну годину и поред тога што је укупна продукција научних радова у Републици Србији у 2022. години била за 3% већа него у 2021, слика 3.2. Овај пад је присутан и код других земаља из окружења иако су и оне имале повећану продукцију.



Слика 3.1. Позиција Србије и земаља у окружењу у 2021. и 2022. години, на основу броја објављених научних радова у претходним годинама (извор: *SCImago*)



Слика 3.2. Процентуално повећање научне продукције источноевропских земаља у 2022. у односу на и 2021. годину (извор: *SCImago*)

У наукометрији се продуктивност научних заједница утврђује бројањем објављених научних публикација, а квалитет њиховог садржаја одређује се квалитетом часописа у којима су радови

објављени. Рангирање часописа по квалитету врши се на основу индекса цитираности објављених радова у изабраном часопису.

Постоји велики број цитатних база (PubMed, Chinese Science Citation Database, Korean Journal Database, SciELO Citation Index – Research in Latin America, Spain, Portugal, the Caribbean and South Africa, Arabic Citation Index, Ruski citatni indeks, Srpski citatni indeks итд.), међу којима је најстарија и најугледнија *Web of Science*, која обухвата преко 14.000 часописа. Највећи број часописа (преко 25.000) обухвата *Scopus* база, коју ћемо даље користити за приказ научне продукције српских научника.

По научној продукцији међу земљама источне Европе Србија је на седмом месту, табела 3.1.

Табела 3.1. Ранг-листа земаља источне Европе по броју објављених научних чланака у 2021. години (извор: SCImago_2022)

Ранг	Држава	Број радова	Број цитираних радова	Број цитата	Број ауто-цитата	Број цитата по раду	Хиршов индекс	Број становника (x1000)	Број радова на 1000 становника
1	Русија	108464	104433	62208	23432	0.57	728	143.449	0.76
2	Пољска	58516	54711	60174	15275	1.03	707	37.747	1.55
3	Чешка	26375	24719	27308	4807	1.04	594	10.506	2.51
4	Румунија	18837	17698	21987	5426	1.17	398	43.792	0.43
5	Украјина	18413	17597	10291	4041	0.56	349	19.119	0.96
6	Мађарска	15129	14163	17220	3175	1.14	577	9.709	1.56
7	Србија	9901	9222	10841	1730	1.09	344	6.834	1.45
8	Хрватска	9777	9104	10501	1699	1.07	367	5.447	1.79
9	Словачка	9329	8826	8265	1738	0.89	353	3.899	2.39
10	Словенија	8031	7431	9393	1306	1.17	393	2.108	3.81
11	Бугарска	7265	6903	6304	928	0.87	334	6.877	1.06
12	Литванија	5511	5206	6859	976	1.24	287	2.8	1.97
13	Естонија	4422	4092	6520	839	1.47	375	1.331	3.32
14	Летонија	3021	2838	3764	503	1.25	219	1.884	1.60
15	Белорусија	2787	2699	2939	325	1.05	226	9.34	0.30
16	Грузија	2207	1989	3491	279	1.58	237	3.708	0.60
17	Азербејџан	1998	1948	2400	325	1.2	149	3.271	0.61
18	Босна и Херцеговина	1975	1865	1918	197	0.97	141	10.137	0.19
19	Јерменија	1411	1343	1962	209	1.39	228	2.791	0.51
20	Северна Македонија	1295	1200	2089	153	1.61	164	2.065	0.63
21	Албанија	1023	939	1054	125	1.03	95	2.811	0.36
22	Црна Гора	570	530	1165	47	2.04	88	0.619	0.92
23	Молдавија	567	532	590	62	1.04	143	2.615	0.22

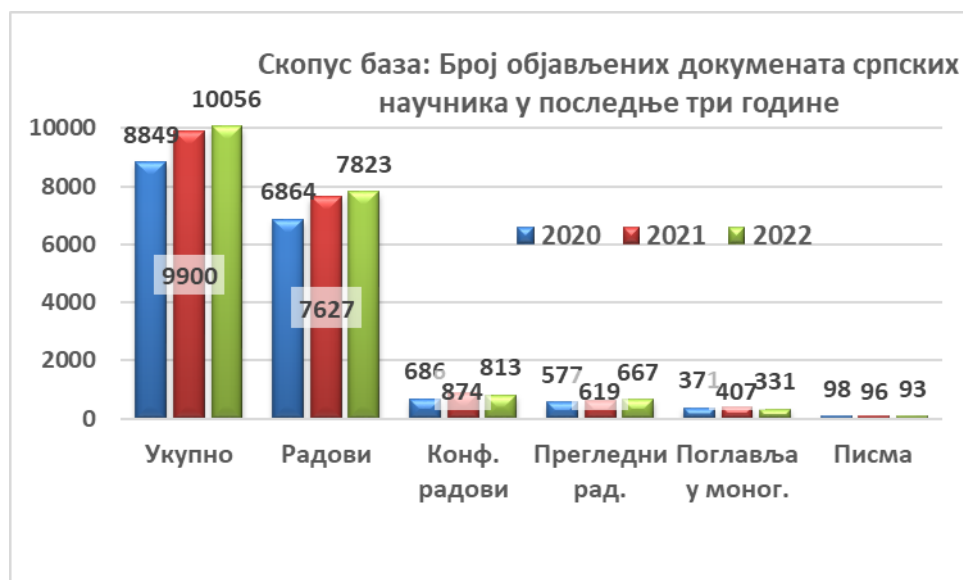
Неопходно је нагласити да Србија континуирано остварује повећање свог удела у светској науци и у региону источне Европе, као и број публикованих радова који се цитирају. Остварени h-индекс наше науке у 2022. години има вредност 344 (307 у 2021), који је још увек нижи од h-индекса већине земаља из окружења: Мађарска (577), Словенија (393), Румунија (398), Словачка (353) и Хрватска (367). И ове године Србија има нешто већи h-индекс од Бугарске (334).

На слици 3.3. упоређене су источноевропске земље по броју објављених радова на 1000 становника. Србија са 1,45 радова на 1000 становника налази се на десетом месту од укупно 23 земље.



Слика 3.3. Број објављених радова у 2022. години на 1000 становника у источноевропским земљама (извор: *SCIImago*)

Приказ научне продукције српских истраживача у 2020, 2021. и 2022. години дат је на сликама 3.4 и 3.5. Пребројавање је вршено 27. маја 2023. године, коришћењем *Scopus* индексне базе.



Слика 3.4. Преглед научне продукције српских научника у 2020, 2021. и 2022. години – *Scopus* база

Број објављених научних чланака у 2022. години, према *Scopus* бази, за око 3% (13,6%) је већи у односу на 2021. (2000) годину.

Преглед продуктивности српских научника у последње три године по научним дисциплинама, према *Scopus* бази, дат је на слици 3.5. Као што се са слике 3.5. види, стагнација у продукцији приметна је само у физици, хемији и заштити животне средине, док је у свим другим областима дошло до значајног пораста продуктивности у 2022. години у односу на раније године.



Слика 3.5. Преглед научне продукције српских научника у 2020, 2021. и 2022. години по научним дисциплинама

Анализе научне продукције српских научника у последњих неколико година показују да је око 30% домаће истраживачке продукције могуће пратити у *Scopus* бази. Осталих 70% представљају резултати научноистраживачког рада који су објављени у домаћим часописима, монографијама или зборницима радова са научних скупова који нису „видљиви” у поменутим базама. Сумарни приказ истраживачких резултата постигнутих у 2022. години дат је у наредном поглављу овог извештаја.

Узимајући у обзир да у Србији у 2022. години имамо 12.045 институционално финансираних истраживача, долазимо до просечне вредности од **0,91 објављених радова у реномираним часописима** (*Scopus* база), што свакако не представља изузетну, али ни прекомерну продукцију. С друге стране, у 2022. години објављено је **1450 радова на милион становника**, што је на нивоу развијенијих земаља ЕУ.

Недостатак средстава за истраживања се у великој мери надокнађује путем међународне сарадње, којом се трошкови истраживања једним делом преносе на стране партнере. Из тог разлога, мада је то тренд глобалних размера, и број објављених резултата у колаборацији са страним коауторима је у сталном порасту. У 2022. години 52,8% објављених чланака српских истраживача има бар једног коаутора из иностранства.

Може се сматрати да наша наука бележи запажен рејтинг у свету, упркос чињеници да су издвајања за науку веома ниска, што сведочи о изузетном ангажовању научне заједнице. Низак ниво издвајања за науку и технолошки развој (0,42% БДП у 2021. години, што је 10% мање него у 2020), који је знатно нижи од европског просека, не пружа могућност за даљи развој науке, нити за значајнији утицај науке на технолошки развој земље. С друге стране, може се закључити **да је квантитет преовлађујући индикатор српског истраживачког и развојног сектора.**

С тим у вези, постоји потреба да се анализира и квалитет објављених чланака. У том циљу индексне базе праве различите вредносне селекције на основу анализе часописа са највишим индексом цитираности. Посебно се у том смислу издваја тзв. *Nature* индекс, који је заснован на публикацијама објављеним у 82 часописа из природних наука, који су одабрани од стране независног панела који чине водећи научници у својим областима.

Сваке године *Nature* индекс објављује табеле засноване на броју висококвалитетних резултата истраживања објављених у претходној календарској години. Корисницима се сугерише да имају у виду:

1. да су подаци из табела засновани на релативно малом уделу укупних истраживачких радова, покривају само природне науке и резултати су

ненормализовани (односно, не одражавају величину земље или институције, или њене укупне резултате истраживања)

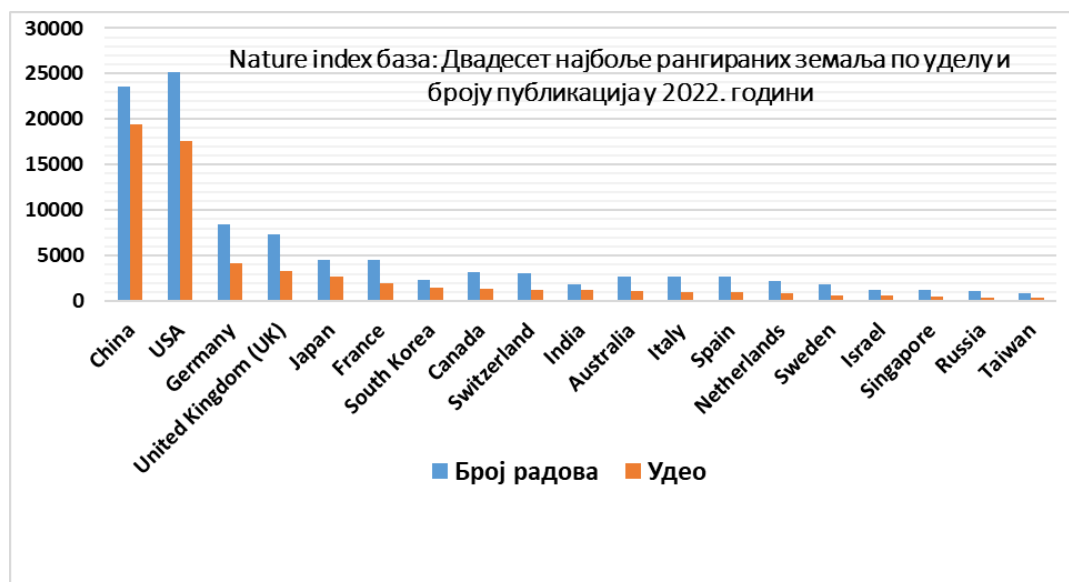
2. да је *Nature* индекс само један од индикатора институционалног истраживачког учинка. Метрика *Count* (број) и *Share* (удео),² која се користи за рангирање у *Nature* индексу, заснована је само на публикацијама из 82 часописа из природних наука.

3. *Nature* индекс сматра да се многи други фактори морају узети у обзир када се разматра квалитет истраживања и учинак институција. Сама метрика *Nature* индекса не би требало да се користи за процену квалитета институција или појединаца.

У *Nature* индексној бази налази се тренутно 183 земље. Србија се по свом уделу од 15,05 (118 објављених чланака) налази на 54. месту ранг-листе за 2022. годину.

На слици 3.6. приказана је графичка илустрација која обухвата 20 најбоље ранжираних земаља у свету према уделу у публикацијама које су објављене у 2022. години у часописима које садржи *Nature* индексна база. На првом месту је Кина, чији је удео 19.373 од 23.520 радова, колико је 2022. године објављено у 82 часописа *Nature* индексне базе. На другом месту су САД са уделом 17.610 од 25.183 објављена рада у часописима *Nature* индексне базе.

У првих 20 институција у свету са највећим уделом налази се десет из Кине, три из САД, по две из Немачке и Велике Британије и по једна из Француске, Јапана и Швајцарске. На првом месту је Кинеска академија наука са уделом 2.054 и бројем публикација 6.734.



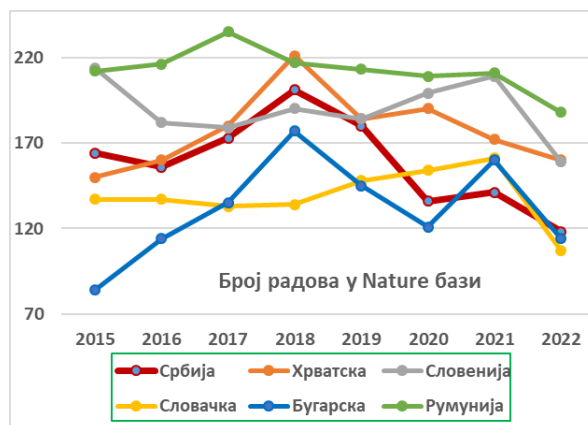
Слика 3.6. Графичка илустрација удела и броја публикација које су објављене у 2022. години у часописима *Nature* индексне базе за 20 најбоље ранжираних земаља у свету

На слици 3.7. приказан је број радова српских научника и научника земаља у окружењу који су објављени у периоду између 2015. и 2022. године у часописима које садржи *Nature* индексна база. На почетку овог периода Србија је имала 164 публикације у наведеној бази. Највећи број публикација, 201, био је 2018. године, а затим долази до непрекидног смањивања броја објављених радова у часописима *Nature* индексне базе, да би се у 2022. години свео на само 118

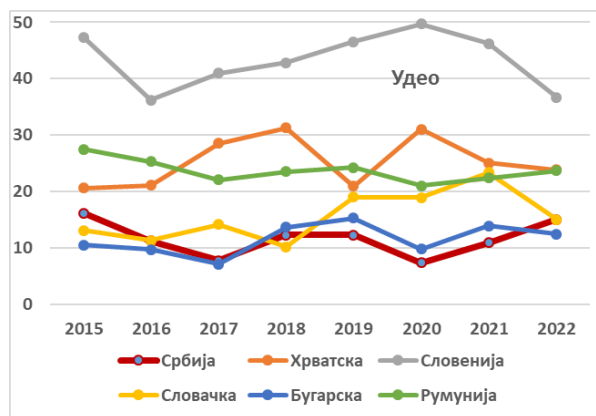
² *Count* представља број радова објављених у 82 часописа који чине *Nature* индексну базу, селектовани по институцијама односно земљама из којих потичу аутори чланака, а *Share* представља удео на раду сваког појединачног коаутора. Ако је само један аутор на раду, удео је 1, а ако их има више, што је уобичајено, 1 се дели бројем коаутора, а затим се ови делови сабирају по институцијама и земљама из којих коаутори потичу. Тако, на пример, српски научници су у 2021. години објавили укупно 142 рада у часописима који чине *Nature* индексну базу, а њихов удео је 10,7, што значи да је на објављеним радовима 7,5% (=10,7/142) коаутора из Србије, а осталих 92,5% су коаутори из других земаља.

чланака, што не би било лоше да се највећи број од њих не односи на радове који су резултат сарадње на великим колаборацијама (ЦЕРН и сличне колаборације у физици, медицини и хемији).

На слици 3.8. приказан је збирни удео аутора из Србије и суседних земаља у часописима Nature индексне базе у временском периоду између 2015. и 2022. године. Уочљиво је да је удео Србије почео да се побољшава (већи је од бугарских и словачких научника у 2022. години) и да се разлика у односу на хрватске и словеначке научнике смањује.



Слика 3.7. Број радова српских научника који су објављени у периоду 2015–2022. године у часописима које садржи Nature индексна база



Слика 3.8. Збирни удео радова научника из суседних земаља који су објављени у периоду 2015–2022. године у часописима које садржи Nature индексна база

3.2. Рангирање земље на основу опште и специфичне конкурентности

У нашим ранијим извештајима упоређивали смо нашу земљу са осталим земљама у свету према глобалном индексу конкурентности (*GCI – Global Competitiveness Index*). С обзиром на то да је пандемија вируса ковид 19 погодила све земље света, ни у 2022. години није вршено рангирање земаља по конкурентности од стране Светског економског форума.³ Из тог разлога и наш извештај се неће бавити анализом конкурентности Републике Србије и њене економије у 2022. години.

³ The Global Competitiveness Report, SPECIAL EDITION 2020, How Countries are Performing on the Road to Recovery, Klaus Schwab, Saadia Zahidi, World Economic Forum, ISBN 978-2-940631-17-9 (www.weforum.org).

4. АНАЛИЗА ОСТВАРЕНИХ РЕЗУЛТАТА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА У 2022. ГОДИНИ

4.1. Анализа резултата рада по категоријама

У ранијим годинама смо били у могућности да анализирамо научну продукцију српских научника по пројектима и научним дисциплинама. Од 2020. године, уместо пројектног, уведено је институционално финансирање, тако да је и у 2022. години могуће анализирати научну продукцију српских истраживача само по институцијама и категоријама⁴ научних резултата, што је и учињено у тексту који следи.

Укупно је у 2022. години финансиран рад 12.045 истраживача без понављања (са пуним радним временом еквивалент је 10.947). Укупан број резултата је 33.886 и разврстани су у категорије од М10 до М120.



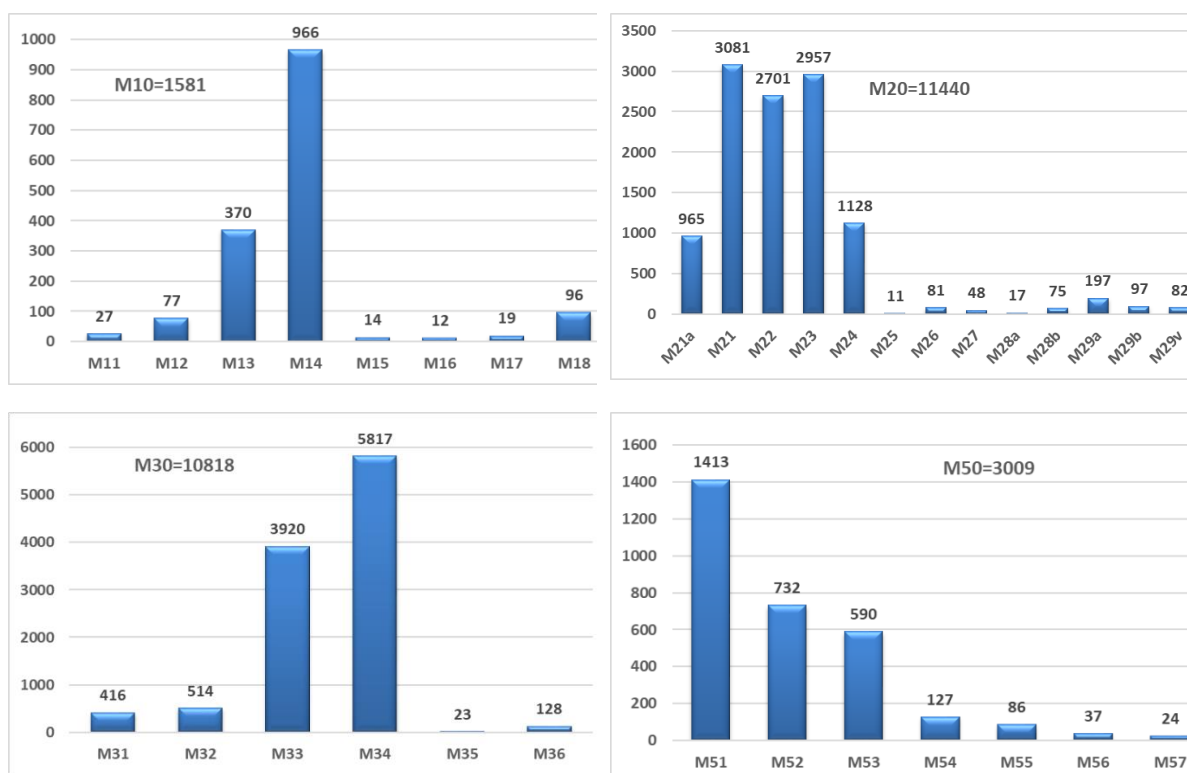
Слика 4.1. Расподела броја радова објављених у 2022. години по категоријама

На слици 4.1. дат је графички приказ резултата научноистраживачког рада у 2022. години, по категоријама резултата. Приказани подаци о категорији и броју резултата научноистраживачког рада у 2022. години добијени су од матичних научних одбора, а на основу података који су добијени од НИО које су у систему институционалног финансирања. Ни у 2022. години нисмо у могућности да одредимо тачан број резултата научних истраживања јер се још увек појављује вишеструко бројање резултата ако су на радовима коаутори из више НИО, што није редак случај. Необјашњиво је да се, и поред вишегодишњег рада на формирању базе података о резултатима истраживања по истраживачима, то до данас није остварило. С тим у вези, и анализу која следи треба узети са извесном резервом.

⁴ Категорије резултата научноистраживачког рада: М10 – монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја; М20 – радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа; М30 – зборници међународних научних скупова; М40 – монографије националног значаја; М50 – радови у часописима националног значаја; М60 – предавања по позиву на скуповима националног значаја; М70 – одбрањена докторска дисертација; М80 – техничка решења; М90 – патенти; М100 – изведена дела, награде, студије, изложбе, жирирања и кустоски рад од међународног значаја; М110 – изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја; М120 – документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних политика.

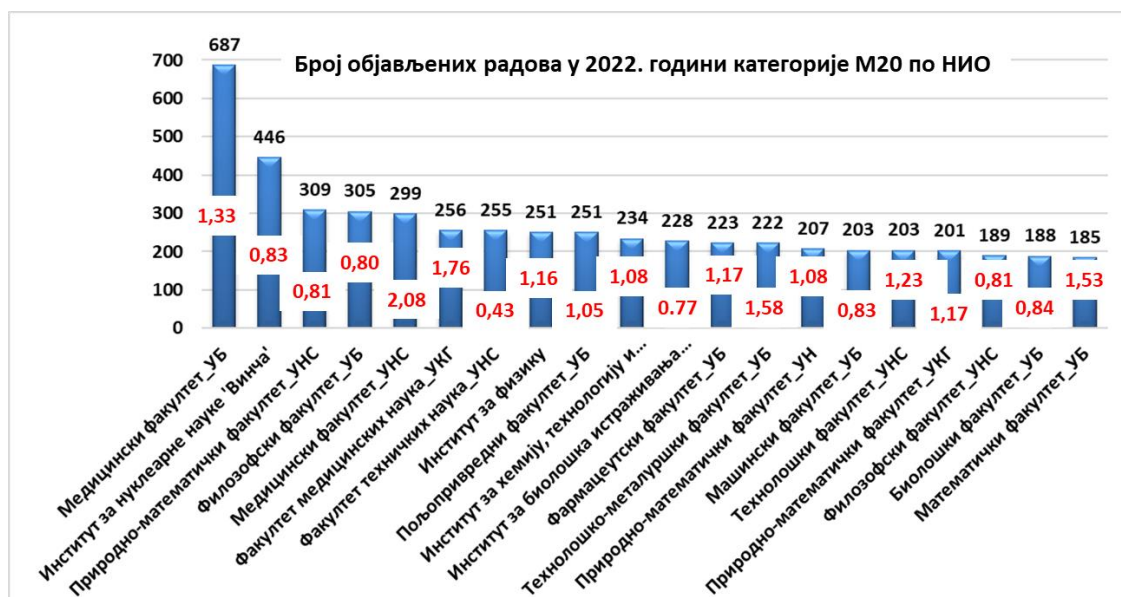
Као што се са слике 4.1. види, највише објављених научних резултата у 2022. години је у категорији M20 (међународни часописи), затим M30 (зборници међународних научних скупова), M60 (скупови националног значаја) и M50 (национални часописи).

У оквиру категорије M10 (монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја), слика 4.2, највише радова (966) је категорије M14 (поглавље у монографији међународног значаја или рад у тематском зборнику међународног значаја). У категорији резултата M20 (радови објављени у научним часописима међународног значаја) највише је оних категорије M21 (3081), мада је и у осталим категоријама објављен завидан број радова: 965 (M21a), 2701 (M22), 2957 (M23), 1128 (M24). Радови наведених M20 категорија су видљиви у индексним базама (*Scopus*, на пример). Укупно су објављена 9704 рада у категоријама M21–M23, што приближно одговара броју који је регистровала *Scopus* база за 2022. годину (10.056, слика 3.3). Расподела резултата категорије M30 показује да готово 53,77% чине M34 радови (саопштења са међународног скупа штампана у изводу). Следећи по бројности (36,2%) јесу M33 – саопштења са међународног скупа, штампана у целини. Велики број радова публикован је у часописима националног значаја M50 (укупно 3009), од којих су најбројнији категорије M51 (рад у врхунском часопису националног значаја). Укупно је одбрањено 479 докторских теза (M70) као резултат научноистраживачког рада током 2022. године од стране финансираних истраживача.



Слика 4.2. Расподела броја радова објављених у 2022. години по категоријама

Најпродуктивније НИО по броју објављених радова из категорије M20 приказане су на слици 4.3, заједно са бројем радова нормираним на број институционално финансираних истраживача. Види се да међу приказаним НИО највећи број радова по финансираном истраживачу има Медицински факултет Универзитета у Новом Саду (2,08).



Слика 4.3. НИО са највећим бројем објављених радова у 2022. години категорије М20. Бројеви у стубићима представљају количник броја објављених М20 радова и броја финансираних истраживача.

На основу приказа постигнутих резултата у 2022. години датих на претходним илустрацијама, може се констатовати следеће:

У научноистраживачким резултатима доминирају научни радови. Укупан број објављених радова у 2022. години је за око 3% већи у односу на 2021. годину. Од укупног броја остварених резултата 47% чине научни радови објављени у међународним или националним публикацијама са рецензијом. Од укупног броја научних радова 33,8% чине радови категорије М20. У врхунским међународним часописима (радови категорије М21а и М21) публиковано је 35% од укупног броја М20 научних радова који потичу из Републике Србије. Цитираност радова који потичу из Републике Србије је у порасту, али још увек заостаје за европским просеком, видети табелу 3.1. Доминантни резултати у областима друштвених и хуманистичких наука су радови објављени у домаћим часописима категорије М24 и радови монографског карактера (М10).

Број резултата који могу бити од значаја за привреду је низак. Од укупног броја свих остварених резултата патенти и техничка решења (М90 и М80) чине 1,4%. Техничка решења обухватају 276 резултата научноистраживачког рада, док су 192 – патенти, сојеви, сорте или расе, на међународном или националном нивоу. Ови подаци се незнатно разликују од истих у 2021. години, али још увек недовољни да би значајније утицали на привредне токове.

4.2. Број одбрањених докторских теза

У 2022. години је, према подацима Националног репозиторијума дисертација у Републици Србији, одбрањено 607 докторских дисертација, видети поглавље 8.8. Према извештајима МО, у оквиру институционално финансираних НИО у 2022. години одбрањено је 479 доктората. Судећи према овим подацима, у 2022. години је од укупног броја одбрањених докторских теза 79% настало у оквиру институционално финансираних истраживања.

5. ИНОВАЦИОНА ДЕЛАТНОСТ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Препознајући значај развоја и унапређења научноистраживачке делатности, као и подстицања трансфера знања и технологија у функцији научног, технолошког и привредног развоја Републике Србије, Законом о министарствима (*Службени гласник РС*, бр. 128/2020 и 116/2022) формирано је Министарство науке, технолошког развоја и иновација.

Република Србија настоји да унапреди и ојача своју позицију иноватора, кроз одређене мере које је дефинисала Влада РС, а које се огледају у лакшем покретању пословања и унапређењу дигиталног пословања, лакшем запошљавању и у обезбеђивању подстицаја за истраживање и развој, што води ка стварању нове интелектуалне својине, а уједно и даје подстицај трансферу технологија у привреду. Доношење стимулативног законског оквира, континуирано обезбеђивање финансијских средстава, како из домаћих извора, тако и уз подршку међународних организација, као и доступност стручне и квалификоване радне снаге, разлози су због којих Србија напредује и позиционира се као економски успешна и иновативна земља.

Да би стратешки анализирали иновациони систем и његово стање унапредили, нужно је упоредити различите индикаторе стања у Републици Србији са другим државама, што је могуће измерити и глобалним индексом иновативности (*Global Innovation Index – GII*). У извештају Европске комисије за 2022. годину, Србија је класификована као иноватор у настајању и постиже боље економске резултате од земаља региона. На листи 132 државе које су рангиране, мерено глобалним индексом иновативности из 2022. године, Република Србија је позиционирана на 55. месту, десета од 36 земаља које припадају групи земаља средњих прихода и спада у умерене иноваторе.

Истраживање Светске организације за интелектуалну својину (*WIPO*) подвлачи да је тренд развоја иновација у Србији изнад очекиваног у односу на степен развоја државе, односно да Србија остварује боље перформансе у односу на ниво инвестиција у иновације. Подршка иновацијама и изградња економије знања последњих година постаје приоритет како глобално тако и у региону. Напредак је постигнут у погледу даљег јачања оквира политике иновација и доступности финансијске подршке.

Према извештају Европске комисије о оцени иновација за 2022. годину (*European Innovation Scoreboard – EIS*), раст перформанси Републике Србије од 15,6% у периоду од 2015. до 2022. године виши је од просечног раста у Европској унији, који износи 9,9% за исти период. Податак говори о убрзаном приближавању Републике Србије стандардима Европске уније и у овом домену. Анализирана су 32 индикатора сврстана у 12 категорија, од којих су значајни резултати Републике Србије у категоријама иноватора и улагања у иновације, истраживања и развој, као и у категорији утицаја на запосленост. Ови успеси су резултат реформи законодавног и стратешког оквира које спроводи Министарство науке, технолошког развоја и иновација, као и повећаног улагања у научноистраживачку и иновациону инфраструктуру.

5.1. Регулаторни оквир

Закон о иновационој делатности. Закон о иновационој делатности (*Службени гласник РС*, бр. 129/21) ствара неопходне предуслове за укључивање иновационог система Републике Србије у Европски истраживачки простор и Иновациону унију, на начин да се иновациони систем усмерава према истраживањима која за резултат имају иновативне производе и процесе који подстичу привредни и друштвени развој. Пратећи главне циљеве политике Европске уније у области науке, истраживања и иновација, који су усмерени на јачање научног и технолошког система као једног од кључних чинилаца одрживог привредног развоја, обезбеђује се квалитетан оквир за спровођење научних истраживања и развој иновација са једне стране, док се с друге стране последично тежи подстицању конкурентности и расту привредних активности.

Стратегија развоја стартап екосистема Републике Србије за период од 2021. до 2025. године. Стратегија развоја стартап екосистема Републике Србије за период од 2021. до 2025. године (*Службени гласник РС*, бр. 125/21) усвојена је са циљем да би се различите појединачне иницијативе у оквиру екосистема ускладиле у деловању и да би се осигурао стратешки и системски приступ деловању јавних институција у циљу подршке креирању окружења које ће стартапима у различитим фазама развоја поделом ризика, дељењем знања и приступом

информацијама и финансирању олакшати пословање и створити нове прилике. Имплементацијом утврђених циљева и мера очекује се убрзан развој стартап екосистема, подстицање иновација у привреди Републике Србије, као и привредни раст заснован на економији знања. Стартапи, као новоосновани, иновативни привредни субјекти који имају потенцијал брзог и великог раста, могу снажно да допринесу трансформацији привреде, отварању нових радних места, као и повећању извоза производа са високом додатом вредношћу, што значајно доприноси даљем економском расту.

5.2. Институционални и инфраструктурни оквир

Иновациони систем Републике Србије се развија даљим улагањем у успостављање нових и унапређењем рада постојећих институција, као и улагањем у иновациону инфраструктуру и технолошко предузетништво у универзитетским центрима и регионима на територији Србије.

5.2.1. Фонд за иновациону делатност

Примарна улога Фонда за иновациону делатност јесте повезивање и унапређивање веза између науке и привреде, подржавање иновативног предузетништва, нарочито у раној фази развоја, у циљу развоја нових производа и технологија и њиховог пласирања на тржиштима, и то све у сарадњи са међународним финансијским институцијама, организацијама, донаторима и приватним сектором. У протеклих десет година рада, Фонд за иновациону делатност је препознат као један од важних чинилаца иновационог система Републике Србије и активан је партнер у дефинисању и имплементацији националних иновационих политика, што је подржано кроз финансирање рада Фонда из буџета Републике Србије, али и од стране међународних организација и финансијских институција. Издвајања средстава према изворима финансирања, по годинама, дата су у табели 5.1.

Табела 5.1. Буџет Фонда за иновациону делатност по годинама

Година	Средства буџета РС (рсд)	Приходи из ИПА средстава и зајам Светске банке (евра)
2011.	-	• 7,1 мил. евра (ИПА 2011 <i>Пројекат подршке иновацијама у Србији</i> , укупна вредност 8,4 мил. евра, 2011–2015)
2012.	75.431.300	• 3,4 мил. евра (ИПА 2013 Директан грант – <i>Стварање свеобухватног система за истраживање и развој</i> , 2,4 мил. евра из ЕУ и 1 мил. евра из буџета РС, 2016–2019)
2013.	75.213.300	• 1,4 мил. евра (ИПА 2013 <i>Пројекат подршке истраживању, иновацијама и трансферу технологија у Србији</i> , укупна вредност 2,5 мил.евра, 2016–2019)
2014.	72.375.000	• 4,5 мил. евра (ИПА 2014 Директан грант – <i>Развој нових производа и услуга од стране МСП кроз комерцијализацију истраживања</i> , 2,5 мил. евра из ЕУ ИПА 2014 и 2 мил. евра из буџета РС, 2018–2021)
2015.	65.000.000	• 7 мил. евра (зајам Светске банке за реализацију <i>Пројекта акцелерације иновација и подстицања раста предузетништва</i>)
2016.	68.670.000	• 20 мил. евра (ИПА 2018 Директан грант – <i>Повећање иновационих капацитета и технолошке спремности МСП</i> , 15 мил. евра из ЕУ и 5 мил. евра из буџета РС, 2021–2025)
2017.	537.000.000	• 26 мил. евра (ИПА 2019 Директан грант – <i>Повећање иновационих капацитета и раста малих и средњих предузећа</i> , 16 мил. евра из ЕУ и 10 мил. евра из буџета РС, 2022–2026)
2018.	964.046.000	
2019.	1.092.000.000	
2020.	1.160.000.000	
2021.	1.260.000.000	
2022.	1.550.000.000	

У периоду од 2011. до краја 2022. године, Фонд је одобрио укупно 73,03 милиона евра, од чега 52,75 милиона евра за 392 иновативна пројекта (у оквиру програма Паметни почетак, Програма раног развоја, Програма суфинансирања иновација и Програма сарадње науке и привреде), 4,91 милиона евра за 979 иновационих ваучера и 2,9 милиона евра за подршку за доказ концепта и трансфер технологије, као и 1,95 милиона за учеснике у Програму акцелерације „Катапулт” и 10 милиона евра за улагање у фондове предузетничког капитала.

Табела 5. 2. Основне карактеристике програма Фонда за иновациону делатност

Програм	Циљ програма	Циљна група	Износ финансирања по пројекту
Паметни почетак	Подршка за развој идеје до нивоа прототипа или производа најмање употребне вредности и развој валидног пословног плана	Неформални тимови и микро предузећа, до 2 године старости	До 30.000 евра + до 5.000 евра за менторску подршку / до 90% кофинансирање од стране Фонда за пројекте до 6 месеци
Програм раног развоја	Подршка предузећима да опстану током критичне фазе истраживања и развоја и повећају ефикасне пословне капацитете путем којих ће своје иновације лансирати на тржиште	Микро и мала предузећа, до 5 година старости, и тимови	До 80.000 евра / до 70% кофинансирање од стране Фонда за пројекте до 12 месеци
Програм акцелерације – Катапулт	Подршка предузећима у раној фази и фази раста кроз интензивни тромесечни менторски програм и додељивање грантова	Микро, мала и средња предузећа	Улазни грант од 20.000 до 50.000 евра зависно од степена развијености предузећа и ко-инвестирајући грант до 300.000 евра
Програм суфинансирања иновација	Подршка за комерцијализацију истраживања и развоја	МСП	До 300.000 евра / до 60%, односно 70% кофинансирање од стране Фонда за пројекте до 24 месеци
Програм сарадње науке и привреде	Подстицај за МСП и НИО да удружени у конзорцијуме стварају нове комерцијално одрживе производе и услуге	МСП и НИО (у виду конзорцијума)	До 300.000 евра / до 60%, односно 70% кофинансирање од стране Фонда за пројекте до 24 месеци
Иновациони ваучери	Подршка за МСП да, користећи услуге научноистраживачких организација, подигну ниво иновативности својих производа	МСП	До 800.000 динара / до 60% вредности услуге за ваучере важности до 6 месеци
Програм трансфера технологије	Сет услуга за НИО Подршка за НИО како би повећале способности и ефикасности у комерцијализацији проналазака		До 20.000 евра / 100% износ гранта
	Доказ концепта Подршку истраживачима да тестирају своја истраживања како би доказали да су основа за развој нових производа		До 20.000 евра / 100% износ гранта за пројекте до 12 месеци
Програм Serbia Ventures	Подстицај за оснивање фондова предузетничког капитала	Фондови предузетничког капитала	До 5.000.000 евра

У октобру 2022. године, Фонд за иновациону делатност је затворио јавни позив за програм акцелерације „Катапулт”. За учешће у овом програму пристигло је више од 140 пријава. У току је евалуација поднетих пријава.

У новембру 2022. године, Фонд за иновациону делатност затворио је јавни позив за Програм раног развоја и Програм суфинансирања иновација. На позив је поднето укупно 180 предлога иновативних пројеката. У току је евалуација поднетих пријава. Средства за реализацију овог јавног позива укупне вредности од 3,2 милиона евра обезбеђена су из претприступних фондова Европске уније кроз пројекат „Повећање капацитета и технолошке спремности малих и средњих предузећа”.

Фонд за иновациону делатност је у децембру 2022. године отворио јавне позиве за три програма – Паметни почетак, Иновационе ваучере и Програм трансфера технологије.

**Табела 5. 3. Преглед реализације програма Фонда од 2011. до 2022. године
(искључени су позиви који су у процесу евалуације)**

Програм	Број јавних позива	Број поднетих пријава	Број пријава/ваучера одобрених за финансирање	Укупна вредност пројеката/услуга/улагања (у еврима)	Износ финансирања/улагања од стране Фонда (у еврима)
Паметни почетак	1	115	27 (23,5% пријављених)	987.011	898.751 (90% вредности пројеката)
Програм раног развоја	12	1.730	229 (13,2% пријављених)	23.386.132	17.145.090 (73,3% вредности пројеката)
Програм суфинансирања иновација	9	528	71 (13,6% пријављених)	28.895.691	18.052.622 (62,5% вредности пројеката)
Програм сарадње науке и привреде	6	348	65 (18,7% пријављених)	25.118.740	16.655.923 (66,3% вредности пројеката)
Програм акцелерације – Катапулт	1	148	19 (12,8% пријављених)	4.221.555	1.948.165 (46,1% вредности пројеката)
Иновациони ваучери	7	1.112	979 (71% пријављених)	7.076.553	4.913.708 (67,9% вредности пројеката)
Програм трансфера технологије	Стално отворен	83	59 (71% пријављених)	1.199.002	1.199.002
Доказ концепта	2	521	936 (18% пријављених)	1.752.077	1.752.077
Covid-19 позив	Ad hoc позив	229	12 (5% пријављених)	552.793	468.907 (85% вредности пројеката)
Програм Serbia Ventures	1	5	2	-	10.000.000
Укупно	-	4.819	1.556	93.189.554	73.034.245

5.2.2. Мрежа научно-технолошких паркова

Закон о иновационој делатности омогућио је оквир за успостављање организација за пружање инфраструктурне и стручне подршке иновационој делатности, односно повезивање иновационих организација са једне и привредних субјеката и науке са друге стране.

Научно-технолошки паркови који послују у Републици Србији, а чији је један од суоснивача Република Србија односно аутономна покрајина, приказани су у табели 5.4.

Примарна улога научно-технолошких паркова усмерена је на подстицање економског развоја кроз промоцију и развој иновационе делатности путем стимулације и управљања токовима знања и технологија између универзитета, научноистраживачких организација, привредних субјеката и тржишта, као и путем пружања подршке креирању и расту иновативних привредних субјеката. Умрежавање научно-технолошких паркова препознато је као један од важних фактора за развој иновационог система у Републици Србији. Јачањем капацитета научно-технолошких паркова, кроз заједничку сарадњу и размену стручних знања и искустава, подстиче се међусобна сарадња паркова и њених чланица, са посебним акцентом на стартапе. На овај начин умрежавање научно-технолошких паркова има позитиван ефекат и на развој стартап екосистема.

Табела 5.4. Научно-технолошки паркови који послују у Републици Србији, а чији је један од суоснивача Република Србија

Оснивачи	Оснивачки капитал	Површина објекта (м²)	Вредност инвестиције	Годишња субвенција из буџета РС у 2022. години (дин)
Научно-технолошки парк Београд				
Република Србија	60%	16.446,51	14.407.656 €	33.000.000
Град Београд	20%			
Универзитет у Београду	20%			
Научно-технолошки парк Ниш				
Република Србија	40%	14.000,00	12.500.000 €	20.000.000
Град Ниш	40%			
Универзитет у Нишу	20%			
Научно-технолошки парк Чачак				
Република Србија	40%	5.240,00	270.500.000 дин 60.000.000 дин	12.000.000
Град Чачак	40%			
Факултет техничких наука у Чачку	4%			
Агрономски факултет у Чачку	4%			
Институт за воћарство, Чачак	4%			
ПУ послодаваца Унија 2000, Чачак	4%			
ПУ Градац 97	4%			
Научно-технолошки парк Нови Сад				
Аутономна покрајина Војводина	100%	31.350,00	24.074.975,00 €	/
УКУПНО			53.782.631,00 €	65.000.000

На крају 2022. године у саставу научно-технолошких паркова Београд, Чачак и Ниш пословало је укупно 177 предузећа, која укупно броје 1982 запослена. Неке од услуга које научно-технолошки паркови пружају су: приступ коришћењу пословног простора, лабораторија и телекомуникационе инфраструктуре, приступ базама знања (обуке и тренинзи), повезивање са потенцијалним инвеститорима, умрежавање и промовисање, услуге повезане са правима интелектуалне својине, као и друге услуге са циљем пружања подршке иновационој делатности.

5.3. Јачање и промоција иновационе делатности

Поред већ представљених резултата рада научно-технолошких паркова, увидом у остварене резултате по позивима Фонда за иновациону делатност, евиденције у Регистру иновационе делатности, као и евиденција других државних органа и РЗС, може се стећи слика о стању иновационог система у Републици Србији, као и о постигнутим резултатима у 2022. години. Значајни резултати у промоцији иновационе делатности постигнути су и кроз традиционално Такмичење за најбољу технолошку иновацију.

Законом о иновационој делатности Фонд за иновациону делатност преузео је надлежност за вођење **Регистра субјеката националног иновационог система**, који има за циљ да обезбеди јаснији увид у стање иновационог система, као и да представља основ за подршку субјектима. Дигитализацијом претходно постојећег Регистра иновационе делатности, односно израдом софтверског решења, субјектима националног иновационог система омогућава се једноставнији упис, отвореност података, као и већа видљивост у систему, што ће даље резултирати олакшаним приступом изворима финансирања и бољом повезаношћу унутар иновационог екосистема.

Правилником о Регистру субјеката националног иновационог система (*Службени гласник РС*, бр. 143/2022), који је донео Фонд за иновациону делатност, на основу претходне сагласности Министарства науке, технолошког развоја и иновација, ближе су одређени услови за упис свих субјеката националног иновационог система у Регистар. Регистар субјеката националног иновационог система пружаће јаснији увид у целокупан иновациони екосистем, укључујући и стартап екосистем и пословне анђеле као инвеститоре у иновациону делатност.

Стање иновационог система додатно осликава и такмичење кроз које се демонстрира виталност мреже иноватора у Републици Србији. Министарство надлежно за научноистраживачку делатност сваке године учествује у финансирању и организацији

Такмичења за избор најбоље технолошке иновације. Осим министарства, у организацији такмичења учествују и Факултет техничких наука у Новом Саду и Технолошко-металуршки факултет у Београду, као и Привредна комора Србије, Радио-телевизија Србије, Завод за интелектуалну својину и Институт за стандардизацију. Такмичење за најбољу технолошку иновацију у Србији, као државни пројекат, непрекидно се одржава од 2005. године. Такмичење се сваке године одвија по већ устаљеном моделу, а од 2018. године у систем су укључене и категорије средњошколске и студентске иновације.

У 2022. години за учешће у категорији „Реализоване иновације” пристигло је 76 пријава. Укупан број пријављених пројеката, рачунајући ту и средњошколске и студентске тимове, као и по први пут уведено категорију „Иновативно село”, био је 145 са више од 600 учесника. Победник за 2022. годину у категорији „Реализоване иновације” је тим „Инклузио” из Београда, са иновацијом „Платформа за помоћ особама са инвалидитетом”. Сходно пласману, распоређен је наградни фонд Министарства у износу од 6.100.000 динара.

Етичке смернице за развој, примену и поуздану употребу вештачке интелигенције

У оквиру 41. Генералне конференције Унеска у Паризу, у новембру 2021. године, усвојен је документ *Препорука о етици вештачке интелигенције*. Значај Препорука огледа се пре свега у видљивости ове теме, што покреће низ процеса и активности са циљем да развој и употреба вештачке интелигенције буду у складу са људским потребама и етичким принципима. Пратећи међународне добре праксе и следећи кораке дефинисане Стратегијом и акционим планом, основана је и Радна група за израду предлога смерница за развој и етичку примену вештачке интелигенције у Републици Србији. Унескове Препоруке о етици вештачке интелигенције, уз Етичке смернице за вештачку интелигенцију достојну поверења, које је донела Европска унија, као и друга значајна међународна документа из ове области, чине окосницу за израду документа Етичке смернице за развој, примену и употребу поуздане и одговорне вештачке интелигенције.

Радна група за израду Предлога смерница за развој и етичку примену вештачке интелигенције у Републици Србији формирана је почетком 2022. године и чини је преко 30 чланова, представника државних органа, академске заједнице, привредних друштава, удружења, невладиних организација и представника ИТ заједнице. Етичке смернице за развој, примену и употребу поуздане и одговорне вештачке интелигенције за циљ имају да омогуће да се наука, посебно у области вештачке интелигенције, развија и напредује, али и да не дозволе да се човек, као централна фигура свих процеса који на њега утичу и чији је посредни или непосредни чинилац, угрози и запостави. Такође, системи вештачке интелигенције који се развијају морају да буду у складу с добробити човека, животиња и животне средине.

Усвајање документа Етичке смернице за развој, примену и употребу поуздане и одговорне вештачке интелигенције од стране Владе Републике Србије очекује се у првом кварталу 2023. године.

5.4. Патенти

У току 2022. године поднето је 148 пријава националних патената (табела 5.5), што је за 5% мање пријава у односу на 2021. годину. Укупно је поднето 77 пријава малих патената, што је за 32,5% мање у односу на 2021. годину. Такође је поднето 1046 захтева за упис европских патената у Регистар патената, што је за 28% мање у односу на претходну годину. У току 2022. године поднета је 21 међународна пријава патента преко Уговора о сарадњи у области патената.

Расподела патентних пријава поднетих у 2022. години (укупно 148) по техничким дисциплинама дата је на слици 5.1. Од укупно 127 пријава које су поднели домаћи подносиоци, 88 су поднела физичка лица, 22 институти и факултети, а 19 привредна друштва.

Табела 5.5. Статистички подаци о патентима у Србији 2017–2022. године

	2018	2019	2020	2021	2022
Пријава патената, домаћи подносиоци	162	168	138	138	127
Пријаве страних пријавилаца поднете директно Заводу	5	2	6	12	7
ПЦТ пријаве у националној фази	7	7	2	6	14
Укупно	174	177	146	156	148

Пријаве малих патената, домаћи подносиоци	68	79	82	108	74
Пријаве малих патената, страни подносиоци	2	3	4	6	3
Укупно	70	82	86	114	77
Регистровани патенти, домаћи подносиоци	36	53	52	47	28
Регистровани мали патенти, домаћи подносиоци	49	55	47	49	36



Слика 5.1 Расподела патентних пријава поднетих у 2022. години по техничким дисциплинама

У 2022. години је регистрован 1091 патент, од тога је 30 признато према националном поступку, осам патената је уписано у Регистар на основу Споразума о сарадњи и проширењу са Европским заводом за патенте, а 1035 патената је уписано у Регистар на основу Закона о потврђивању Конвенције о признавању европских патената. Током 2022. године регистровано је 38 малих патената, од тога је 36 регистровано на име домаћих лица, док су два мала патента регистрована на име страних носилаца. На дан 31. 12. 2022. године у Републици Србији је било укупно 8613 важећа патента, од којих је 465 признато према националном поступку, 1051 на основу Споразума о сарадњи и проширењу са ЕПО, а 7097 на основу Закона о потврђивању Конвенције о признавању европских патената.

На дан 31. 12. 2022. године у Републици Србији је било укупно 243 важећа мала патента.

5.5. Привредна комора Србије

Привредна комора Србије (ПКС) је национална организација свих привредних субјеката која своју традицију, искуство, знање, стручност и мрежу ставља у службу најбољег интереса својих чланица и домаће привреде. Препознавши значај иновација за покретање и развој привреде, Привредна комора Србије се позиционирала као један од најзначајнијих актера националног иновационог система. Покреће иницијативе, даје предлоге, учествује у обезбеђивању системских услова за стварање, развој и примену иновација и нових технологија, као и за привлачење страних инвеститора.

5.5.1. Служба за иновације

Служба за иновације у 2022. години реализовала је следеће кључне активности у области иновација и сарадње науке и привреде:

5.5.1.1. Креирање иновационог екосистема стимулативног за настајање и развој иновативних привредних друштава

- Сарадња са радним групама, комисијама и стручним телима у вези са законима, стратегијама, акционим плановима, регулативом и политикама развоја иновационе делатности – Steering Committee member under the IPA 2018 – Direct Award to the Innovation Fund – Increased innovation capacity and technological readiness of SMEs.
- Организовање радних састанака са креаторима политика иновационог екосистема ради приоритизације кључних поступака за привреду и идентификације највећих проблема у пракси – сарадња са Кабинетом председника Владе, Министарством просвете, науке и технолошког развоја, Кабинетом министра за иновације и технолошки развој, Министарством привреде...

5.5.1.2. Јавно-приватни трансфер знања – разматрање политика које би олакшале сарадњу наука–привреда и трансфер технологија како би се превазишле баријере

- Савет за сарадњу науке и привреде (стручно консултативно тело Управног одбора Привредне коморе које има улогу да гради и унапређује сарадњу привреде са универзитетима, факултетима и научним институтима у циљу промовисања иновативних решења и услуга привреди) – редовно одржавање седница Савета за сарадњу науке и привреде; промоција активности ПКС и свих чланова Савета на седницама, као и актуелних догађаја у земљи и иностранству; организација догађаја „Дани науке и привреде”. Савет утврђује приоритетне проблеме у пракси и дефинише адекватне активности и предлоге за њихова решења.

5.5.1.3. Подршка иновативној привреди – промоција иновација и финансијска и инфраструктурна подршка

а) Промоција иновација – организација конференција, обука, тренинга, радионица, семинара на тему иновација, технолошког развоја и права интелектуалне својине, иновативних стартапова; информисање чланова Коморе о најновијим технолошким решењима, умрежавање компанија и научноистраживачких институција, проналажење потенцијалних инвеститора, помоћ при проналажењу и аплицирању за средства државних и међународних фондова и др.

- Наставак активности и рад на популаризацији пројекта Најбоља технолошка иновација 2022.
- Промоција услуге Завода за интелектуалну својину „Дијагностика интелектуалне својине” за сва технолошка и производна предузећа која желе да процене своју снагу у области ИС и да је користе за свој развој (услуга је потпуно бесплатна за сва предузећа у Србији); организација и промоција заједничких обука из области интелектуалне својине.
- Платформа/веб-сајт Савета за сарадњу науке и привреде. Главни задаци платформе: пружање свих релевантних информација заинтересованим странама, промовисање значаја сарадње и остварених резултата, јачање капацитета за сарадњу и праћење ефикасности сарадње. Ова платформа пружа преглед разних услуга које истраживачке институције могу да понуде привредним друштвима и да их повеже са финансијским актерима преко пословних инкубатора, научних и технолошких паркова, центара за трансфер технологије. www.nip.rs
- Промоција билтена Савета за сарадњу науке и привреде на месечном нивоу, који садржи преглед активности релевантних институција и корисних информација које воде ка иновативним решењима.

- Промоција публикација: *Подришка иновативним партнерствима науке и привреде, Serbia Innovation, Партнерство за иновације – нови модел подстицања иновација кроз поступке јавних набавки, Акредитоване универзитетске лабораторије, Акредитовани институти у Републици Србији.*

б) Финансирање иновација и програма подршке (Фонд за иновациону делатност, ЕБРД...) и промоција пореских подстицаја

- Сарадња са Фондом за иновациону делатност – организација радионица како би се учесницима приближиле могућности финансирања и аплицирање на програме Фонда (Програм раног развоја, суфинансирања иновација, програм „Катапулт“, иновациони ваучери, Програм сарадње науке и привреде...).
- Активности промоције и праћења спровођења мера подршке развоју иновативне привреде – наставак заједничког рада са Кабинетом председника Владе на унапређењу активности предузећа која се баве истраживањем и развојем; промоција брошуре „Мере подршке иновативној привреди“ Кабинета председника Владе; промоција радионица о пореским подстицајима за истраживање и развој.
- Промоција брошуре „Финансијска и инфраструктурна подршка иновационој делатности“ – садржи информације о доступним изворима финансирања, као и списак организација које пружају инфраструктурну подршку за стартапове и МСП које се баве иновативном делатношћу.

в) Промоција инфраструктурне подршке (НТП и бизнис инкубатори)

- Публикација *Serbia Innovation* – намењена промоцији научно-технолошких паркова Србије и других информација које су од користи за интернационализацију. Публикација је намењена делегацијама које долазе у ПКС, амбасадама и страним компанијама и привредним друштвима које би искористиле чланство у НТП.
- Подршка и информисање научно-технолошких паркова / бизнис инкубатора – Служба информисања о позивима за учешће на сајмовима, Б2Б сусретима, изворима финансирања, догађајима, радионицама у циљу унапређења ефикасности и конкурентности иновативних привредних друштава.

5.5.1.4. Унапређење међународне сарадње у области науке и иновација – учествовање у националним и међународним догађајима који имају за циљ креирање и поспешивање иновационог екосистема и подизање значаја привредног развоја базираног на знању и иновацијама

- Сарадња са представништвом Привредне коморе Србије у Израелу – промовисање научно-техничких активности Србије и Израела и пружање релевантних информација у вези са коришћењем најсавременије технологије, иновација и знања у различитим областима деловања.
- Сарадња са представништвом Привредне коморе Србије у Дубаију – информисање и припрема иновативних привредних друштава и научноистраживачких организација за представљање на тржишту (Дубаи Експо).

5.5.2. Извештај о раду групације за акцелераторске технологије за 2022. годину

У мају 2017. године, у оквиру Привредне коморе Србије основана је Групација за акцелераторске технологије. Њу чине привредна друштва из Србије заинтересована за развој и примену акцелераторских технологија, и то кроз послове у Европској организацији за нуклеарна истраживања (ЦЕРН), Женева, Швајцарска, и у Обједињеном институту за нуклеарна

истраживања (ОИНИ), Дубна, Русија, и потенцијално у Централноевропском конзорцијуму истраживачких инфраструктура (ЦЕРИК). Ти послови се могу добити на основу пуноправног чланства Србије у првој од ових организација и њеног придруженог чланства у другој организацији, и евентуално на основу њеног посматрачког статуса у трећој организацији. Циљеви Групације су да тим пословима допринесе како повећању индустријског повраћаја Србије из те три велике међународне организације, тако и развоју високих технологија у земљи.

У октобру 2019. године, потписан је Меморандум о разумевању о развоју и примени акцелераторских технологија између Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије, Привредне коморе и ОИНИ-ја. Истог дана је потписан и пројекат Развој и примена акцелераторских технологија, чији су реализатори предузећа из Групације и ОИНИ. Вредност пројекта је 25.000 USD годишње. Та средства се издвајају из годишње чланарине Србије у ОИНИ-ју. Пројекат омогућава покривање трошкова боравка представника предузећа из Групације у ОИНИ-ју и представника ОИНИ-ја у Србији, са циљем да се изаберу и дефинишу послови у оквиру изградње акцелератора у ОИНИ-ју које ће добити предузећа из Србије. Први боравак делегације Групације у ОИНИ-ју био је од 27. до 30. новембра 2019, а први боравак делегације ОИНИ-ја у Србији од 3. до 6. марта 2020. године. Први такав посао добило је крајем 2020. године предузеће „Sentronis”, Ниш; његова вредност је била око 5.000 USD. Други и трећи посао у ОИНИ-ју добило је крајем 2022. Године, односно почетком 2023. године предузеће „Promaschinen”, Београд; њихове вредности су око 22.000 EUR и око 30.000 EUR. Други боравак делегације Групације у ОИНИ-ју био је од 14. до 18. фебруара 2023. године. Као резултат, очекује се да предузећа „Mikroelektronika” и „Promaschinen” ускоро потпишу уговоре са ОИНИ-јем за два посла чије су вредности око 108.000 EUR, односно око 250.000 EUR.

У свом извештају за 2020. годину, Национални савет је предложио да Привредна комора, Министарство просвете, науке и технолошког развоја и Институт за нуклеарне науке „Винча” заједно израде стратегију обезбеђивања индустријског повраћаја из ЦЕРН-а, ОИНИ-ја и ЦЕРИК-а, и да је поднесу Влади Србије на разматрање и усвајање. У складу с тим, Привредна комора је 16. априла 2021. године упутила Министарству и „Винчи” Предлог стратешког приступа за обезбеђивање индустријског повраћаја из великих међународних научних организација. Циљ Предлога је да у наредних пет година индустријски повраћај Србије из ЦЕРН-а и ОИНИ-ја постане поредив са чланаринама у тим организацијама, и да се тако та сарадња учини дугорочно одрживом. Да би се то остварило, неопходно је да поново отпочне развој и примена акцелераторских технологија у Србији, и то кроз завршавање изградње Акцелераторске инсталације ТЕСЛА у „Винчи”. У том послу, значајну улогу би одиграла привредна друштва из Групације, која би тако добила озбиљне референце у области акцелераторских технологија, неопходне за добијање послова у ЦЕРН-у и ОИНИ-ју. Поред тога, завршавање изградње ТЕСЛЕ омогућило би њено укључење у ЦЕРИК, а тиме и пуноправно чланство Србије у тој организацији. Међутим, Министарство и „Винча” још увек нису реаговали на Предлог. У вези с тим, Национални савет поново апелује да Министарство, „Винча” и Комора што пре заједнички размотре и усвоје Предлог, и да га поднесу Влади на разматрање и усвајање.

6. УНАПРЕЂЕЊЕ КАПАЦИТЕТА ЉУДСКИХ РЕСУРСА У 2022. ГОДИНИ

Надлежно Министарство стара се о капацитету људских ресурса за научноистраживачки рад подстицањем на усавршавање и међународну сарадњу кроз додатну финансијску подршку кадрова за обављање научноистраживачког рада. За овај сегмент старања о квалитету научноистраживачког рада одговоран је Одсек за развој научноистраживачких кадрова Министарства. Одсек спроводи седамнаест активности ближе дефинисаних у оквиру пет засебних програма који се доносе на период од четири године. Активности ових програма реализују се расписивањем јавних позива једном годишње. У 2022. години активности су се односиле на програме са следећим темама:

- 1) усавршавање кадрова за научноистраживачки рад;
- 2) подстицање и стипендирање младих и надарених за научноистраживачки рад;
- 3) набавка научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података;
- 4) издавање научних публикација и одржавање научних скупова;
- 5) суфинансирање програмских активности научно-образовних центара, специјализованих организација и удружења који се баве додатним образовањем и усавршавањем талентованих ученика и студената за бављење научноистраживачким радом.

6.1. Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад

Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад има за циљ унапређење стицања знања кроз подршку и подстицај за непосредну размену научних информација и достигнућа, који су дефинисани тако да посебно доприносе развоју научне сарадње на међународном плану, у складу са циљевима утврђеним Стратегијом научног и технолошког развоја Републике Србије. Циљеви програма у 2022. години остваривани су кроз пет програмских активности, са резултатима реализације приказаним у табели 6.1.

Табела 6.1. Преглед активности Програма усавршавања кадрова за научноистраживачки рад и параметри квалитета њихове реализације у 2022. години

Активност	Реализована средства у дин.	Захтеви по јавном позиву	
		Поднети	Одобрени
Учешће истраживача на научним скуповима у иностранству	31.699.262,00	492	464
Присуствовање истраживача састанцима радних тела научних скупова у иностранству	2.843.956,00	42	40
Боравак истраживача из иностранства у Србији по позиву	6.717.674,00	78 (за 337 истраживача)	59 (за 271 истраживача)
Финансирање завршне израде и одбране докторских дисертација истраживача и стипендиста Министарства	8.150.000,00	173	163
Постдокторско усавршавање истраживача	6.103.164,06	13	13

Програмом је кроз активности реализовано укупно 55.514.056,06 динара, од којих је највећи део уложен у суфинансирање активности које се односе на научне скупове у иностранству. У односу на 2021. годину, поднето је, а и одобрено, знатно више захтева који се односе на међународне научне активности услед попуштања мера које су се односиле на пандемију ковида. У постоцима, број финансираних захтева је остао сличан оном у 2020. и 2021. години, тако да су реализована средства за ове активности близу десет пута већа у 2022. него у претходне две године појединачно. Из истих разлога, потрошено је и око три пута више средстава за боравак истраживача из иностранства за три пута већи број одобрених захтева у односу на 2021. годину.

Остале активности су приближно на нивоима на којима су биле и претходне две године. Укључивање стипендиста докторских студија у рад акредитованих научноистраживачких

организација није се знатно одразило на број захтева за суфинансирање израде и обраде докторских дисертација. Ово је вероватно последица тога да су стипендисти укључивани претежно на самом почетку реализације њихових докторских студија.

6.2. Програм подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад

Програмом се финансирају научноистраживачке активности младих истраживача, доктораната и најбољих надарених ученика завршних разреда средњих школа. Основни циљ програма је очување и развој научноистраживачког подмлатка и спречавање одлива квалитетних научних кадрова ка иностранству. Уз стипендирање доктораната и ученика, финансијски се подржава и низ активности везаних за њихово студирање и усавршавање: одлазак на научне скупове у земљи и иностранству, учешће на међународним научним олимпијадама и такмичењима знања, студијски боравци, финансирање учешћа стипендиста на пројектима и други облици усавршавања. Од 2020. године Министарство обезбеђује стипендирање за 143 нова и наставља стипендирање за 330 студената докторских студија који се укључују у рад акредитованих научноистраживачких организација – института и факултета, као и 20 ученика завршних разреда средњих школа који су освојили медаље на међународним олимпијадама знања из области природно-математичких, техничко-технолошких, биотехничких, медицинских, друштвених и хуманистичких наука, чије се стипендирање наставља до завршетка мастер академских студија. Материјални трошкови за укључивање финансирани су у 2022. години за 88 стипендиста (81 у 2021) са око 20% мање средстава него у 2021. години. Уз стипендирање финансијски се подржава и низ активности везаних за њихово студирање и усавршавање, као што су учешће на научним скуповима у земљи и иностранству, студијски боравци у иностранству (за студенте мастер и докторских основних студија и стипендисте Министарства), као и трошкови пријаве, завршне израде и одбране докторске дисертације. Средства за овај програм обезбеђују се и из извора економске класификације 472, а реализована средства су близу 10% мања него у 2021. години. Преглед активности по овом програму дат је у табели 6.2.

Табела 6.2. Преглед активности и квалитет њихове реализације у оквиру Програма подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад за 2022. годину

Активност	Реализована средства у дин.	Захтеви по јавном позиву	
		Поднети	Одобрени
Учешће студената постдипломских студија на скуповима у земљи, иностранству и студијским боровцима у иностранству	87.828,00	3	3
Учешће стипендиста на скуповима у земљи, иностранству, студијским боровцима у иностранству и другим облицима усавршавања	204.645,00	12	11
Финансирање трошкова пријаве и одбране докторске дисертације стипендиста Министарства	725.970,00	12	11
Материјални трошкови укључивања стипендиста у рад акредитованих научноистраживачких организација	27.881.000,00	за 88 стипендиста на 63 факултета и 25 института	
Стипендије студентима докторских академских студија укључених у рад акредитованих научноистраживачких организација (ек. кл. 472)	228.927.526,25	322	165 (продужетак за 330, а укупно 473* стипендиста)
Стипендије ученицима завршних разреда средње школе који су освојили једно од прва три места на међународним олимпијадама знања (ек. кл. 472)	6.804.000,00	3	3 (продужетак за 17 стипендиста)

* Од 163 одобрене стипендије потписано је 143 уговора.

Укупно реализована средства од 258.236.969,25 динара већим делом су се односила на обезбеђивање стипендија, а затим и на обезбеђивање средстава за научноистраживачки рад у оквиру НИО. Укупна средства су мања од оних реализованих у 2021. години, са незнатним смањењем укупног броја стипендиста.

6.3. Програм набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података

Програмом набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података обезбеђује се важан сегмент научноистраживачког рада и академске наставе – неопходна доступност страних научних и технолошких информација за потребе научне, образовне и развојне делатности у Републици Србији кроз увид у најновије научне резултате из свих научних области и релевантну научну и стручну литературу. У 2022. години обезбеђен је приступ страниј научној литератури и електронским базама података у шест индексних електронских база, 16 електронских база података и додела интернационалних дигиталних идентификатора објекта (DOI) чланцима у 57 домаћих електронских часописа. За ове активности потрошено је 312.804.976,25 динара.

Програмом је финансирана и библиометријска анализа за 486 домаћих часописа са износом од 15.200.000,00 динара.

Средства за финансирање активности по овом програму на нивоу су оних која су реализована и претходне године.

6.4. Програм издавања научних публикација и одржавања научних скупова

Општи циљ овог програма јесте обезбеђивање презентације резултата научноистраживачке делатности која се обезбеђује реализацијом истраживања по другим програмима од општег интереса из члана 12 Закона о науци и истраживањима, првенствено кроз објављивање резултата тих истраживања у домаћим научним часописима, монографијама, као и излагањима на научним скуповима у земљи, и укључивање научно-стручних друштава из Републике Србије у међународна научна удружења/организације, чиме се доприноси проширивању општег фонда знања и повећању употребљивости добијених научноистраживачких резултата у свим научним областима, те њихова примена у образовним, производним и технолошким процесима, а у складу са стратешким циљевима развоја науке и технологије у Републици Србији, утврђеним Стратегијом научног и технолошког развоја Републике Србије.

Активности по овом програму у 2022. години сумиране су у табели 6.3. Одобрено је суфинансирање издавања десет научних часописа и одржавања 23 научна скупа више у односу на 2021. годину, што је утицало и на знатно повећање средстава за ове намене. Међутим, утрошено је знатно мање средстава за колективне чланарине иако је одобрено 11 захтева више у односу на 2021. годину.

Табела 6.3. Преглед активности и квалитет њихове реализације у 2022. години у оквиру Програма издавања научних публикација и одржавања научних скупова

Активност	Реализована средства у дин.	Захтеви по јавном позиву	
		Поднети	Одобрени
Издавање научних часописа у РС	67.468.336,00	224	216
Издавање монографија од националног значаја	18.174.225,00	124	120
Одржавање научних скупова у РС	44.963.000,00	272	225
Колективна чланарина у међународним удружењима	5.884.185,00	88	81

6.5. Програм суфинансирања програмских активности научно-образовних центара, специјализованих организација и удружења која се баве додатним образовањем и усавршавањем талентованих ученика и студената за бављење научноистраживачким радом

Програм је потпора научно-образовним организацијама чија је основна делатност образовање и усавршавање талентованих ученика и студената за бављење научноистраживачким радом кроз семинаре, кампове и радионице, којима руководе најбољи просветни и научни радници из Србије и иностранства. Основни циљ је да се омогући младима заинтересованим за истраживања да се упознају са елементарном методологијом научног истраживања на основу научне и технолошке добре праксе, најновијих достигнућа у науци. У овој, као и у прошлој години, одобрена су два захтева за средства из овог програма у укупном износу од 35.000.000,00 динара. Већим делом ових средстава, са 25.000.000,00 динара, финансиране су активности Истраживачке станице „Петница”, а остатком рад Образовно-културног центра „Вук Караџић” из Тршића.

7. МЕЂУНАРОДНА НАУЧНА САРАДЊА

Међународна сарадња током 2022. године одвијала се у оквиру билатералних и низа мултилатералних пројеката и акција, али и кроз индивидуалну сарадњу наших истраживача са истраживачима у свету. У табели 7.1. дата је листа земаља са којима је током 2022. године остваривана билатерална сарадња са бројем пројеката који су спровођени или су у току.

7.1. Активности у области билатералне сарадње

Табела 7. 1. Преглед земаља са којима се остварује билатерална сарадња

	Земља	Активни пројекти у 2022. години	Одобрени пројекти у 2022. години
1.	Француска	У току 20	0
2.	Словенија	У току 50	0
3.	Хрватска	Завршен циклус	0
4.	Немачка	У току 20	0
5.	Мађарска	У току 10	0
6.	Црна Гора	Завршен циклус	0
7.	Кина	У току 6 стратешких пројеката и 21 пројекат мобилности истраживача	0
8.	Португал	У току 12	0
9.	Италија	У току 12	0
10.	Белорусија	У току 13	Одобрено 13 билатералних пројектата
11.	Словачка	У току 17	6
12.	Аустрија	У току 27	27
13.	Индија	У току 18	0
14.	Турска	У току 10	0

На Јавни позив за суфинансирање научне и технолошке сарадње између Републике Србије и **Републике Аустрије** за период 2022–2024. године, који је објављен у периоду од 1. октобра до 30. новембра 2021. године, достављене су 53 пројектне пријаве, од којих су 52 задовољиле услове позива. На Трећем заседању Заједничке српско-аустријске Мешовите комисије, које је одржано у Бечу 24. јуна 2022, одобрено је финансирање 27 пројеката, чија је реализација почела 1. јула 2022. године. Истовремено, потписан је и Радни програм за 2021–2024. годину.

Због околности изазваних пандемијом ковида 19, реализација 12 одобрених пројеката научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике **Португал** за период 2020–2021. године продужена је до краја 2022. године.

Након рецензије 34 административно коректна предлога пројекта која су примљена на петнаести Конкурс за суфинансирање пројеката билатералне научно-технолошке сарадње између Републике Србије и **СР Немачке**, односно Немачке службе за академску размену (ДААД), објављеном од 1. априла до 30. јуна 2021. године, одобрено је десет пројеката за финансирање у новом двогодишњем периоду 2022–2023, са почетком реализације од 1. јануара 2022. године.

Настављена је реализација десет пројеката за пројектни циклус 2021–2022. године програма сарадње са **СР Немачком** и започета реализација десет пројеката за пројектни циклус 2022–2023. године.

У току је реализација десет билатералних пројеката са **Мађарском** за период 1. 10. 2021 – 31. 9. 2023. године.

На нови Јавни позив за суфинансирање научне и технолошке сарадње између Републике Србије и **Словачке Републике** за период 2022–2023. године, достављене су 53 административно коректне пријаве, од којих је 17 изабрано за финансирање у периоду 2022–2023.

Реализација 42 билатерална пројекта са **Хрватском** продужена је до краја јуна 2022. године.

У току је реализација шест стратешких научноистраживачких пројеката са Народном Републиком **Кином** за пројектни циклус 2021–2024. године, као и 21 пројекат одобрен по Конкурсу за суфинансирање билатералних пројеката **мобилности истраживача** између Републике Србије и Народне Републике Кине за период 2021–2023.

Због ситуације изазване пандемијом вируса ковида 19, продужена је важност за годину дана Извршног програма о научно-технолошкој сарадњи Србије и **Италије** за период 2019–2021, те су завршене пројектне активности на реализацији 12 билатералних пројеката током 2022. године.

Анекс Протокола са Десетог заседања Мешовите српско-белоруске комисије, одржаног у Београду, усаглашен је и потписан 25. маја 2022. године и садржи листу одобрених 13 пројеката за финансирање, пријављених на Конкурс за суфинансирање научно-техничке сарадње између Републике Србије и **Републике Белорусије** за период 2021–2023. године. Ови пројекти у двогодишњем трајању су почели са реализацијом активности од 1. јуна 2022. године.

У току је реализација 18 билатералних пројеката са Републиком **Индијом** за период 2022–2024.

Реализација и финансирање 20 одобрених пројеката научне и технолошке сарадње између Републике Србије и **Републике Француске** за период 2020–2021. Реализација 20 билатералних пројеката са Француском продужена је до 31. 12. 2022. године.

Настављена је реализација и финансирање 50 одобрених пројеката за период 2020–2021. године у оквиру научне и технолошке сарадње између Републике Србије и **Републике Словеније**. Реализација 50 билатералних пројеката са Словенијом продужена је до 31. 12. 2022. године.

Између Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (МПНТР) и Савета за научно-технолошка истраживања **Турске** (ТУБИТАК) настављено је финансирање 10 предлога пројеката за период 2020–2023. године.

7.2. Активности у оквиру мултилатералне сарадње

ПРОГРАМ Хоризонт Европа

Према статистичким подацима из марта 2023. године, институције из наше земље су, почевши од 2021. године, забележиле учешће 181 пут у 145 грантова за заједничке пројекте. Србија је уговорила 46 милиона евра кроз поменуте пројекте ЕУ – Хоризонт Европа и постигла стопу успеха од 21,8% у поређењу са 16,6% успешности укупног програма Хоризонт Европа.

Појединачни пројекти Хоризонт 2020 програма у којима учествује МПНТР

Пројекат ANTARES

Одржан је годишњи састанак пројекта, 16. децембра 2022. Поред представника МПНТР и Директората за науку ЕК, присуствовали су пројектни партнери из института Вагенинген. Координаторка пројекта, проф. др Весна Бенгин, и руководиоци радних пакета представили су активности које су до тада урађене. Учесници састанка су посетили нову зграду Института Биосенс, која је у завршној фази изградње. Свечано отварање Института планирано је за 19. април 2023.

ПРОГРАМ COST

COST (European Cooperation in Science and Technology) је програм који финансира ЕУ а који омогућава истраживачима да успоставе интердисциплинарне истраживачке мреже у Европи и шире. Овај програм финансира организовање конференције, састанака, школа за обуку, кратких научних посета или других активности умрежавања у широком спектру научних тема.

Званични статистички подаци који се односе на период 2012–2020. године за Србију и друге земље су достављени у априлу 2021. Учешће истраживача из Србије у укупном броју текућих акција константно расте: у 2012. је било 50% од укупно 301 акције, у 2014. 66% од 370 акција, у

2016. 81% од 352 и у 2019. години је достигло 92% од укупно текуће 292 акције. На основу званичних података из априла 2021. године, у 2020. години истраживачи из Србије су учествовали у 270 акција од 291 (92,8%). У 2021. години је учешће наших истраживача било 94%. Пресек стања у фебруару 2023. године показује да у новим текућим акцијама које су почеле са радом у октобру 2022. године истраживачи из Србије учествују у 66 (94,3%). Нови званични статистички подаци се очекују у мају 2023. године.

ПРОГРАМ ЕУРЕКА

Република Србија активно учествује у програму ЕУРЕКА од 2002. године, на основу Меморандума о разумевању између ЕУРЕКА Секретаријата и земаља чланица ЕУРЕКА иницијативе потписаног дана 28. јуна 2002. године (*Memorandum of Understanding on the EUREKA Secretariat between Members of EUREKA*), којим је стекла статус пуноправне чланице ЕУРЕКА међувладине иницијативе. На основу Акта о финансирању 2021. године, којим се усвајају стандардизоване процедуре које се односе на дефиниције, квалитет, евалуацију, мониторинг пројекта, али и на праћење учинка земаља кроз дефинисане индикаторе, Република Србија је утврдила процедуре и начин финансирања ЕУРЕКА мрежних пројеката из буџета РС. Иако се ради о националном финансирању, ове процедуре обухватају прецизан међународни оквир за спровођење програма.

Процедура којом се на међународном нивоу одобрава ЕУРЕКА пројекат за све земље које учествују у пројекту подразумева:

1. електронско попуњавање јединственог међународног обрасца на платформи https://eureka.smartsimple.ie/s_Login.jsp, од стране организација учесника у међународном пројекту; достављање конзорцијског споразума и релевантне националне документације на објављени Јавни позив у свакој од земаља;
2. националну евалуацију и националне одлуке о финансирању на основу којих се у електронском систему управља пројектима (попуњавају национални координатори сваке земље);
3. на званичним ЕУРЕКА састанцима, три до четири пута годишње, а на основу ЕУРЕКА електронске управљачке платформе, усваја се листа одобрених пројеката која је саставни део записника.

Истовремено, ЕУРЕКА подразумева критеријуме подобности за организације које учествују у конзорцијуму мрежних пројеката: пројектна идеја мора представљати међународну сарадњу у облику специфичног пројекта; пројекат мора бити усмерен на истраживање или развој иновативног производа, процеса или услуге са циљем комерцијализације и мора имати цивилну сврху; конзорцијум мора укључивати најмање два независна правна лица из најмање две ЕУРЕКА земље и ниједна организација или држава не може бити одговорна за више од 70% буџета пројекта.

У 2022. години из буџета је финансирано укупно 16 пројеката са српским учешћем у износу од 65.696.278,61 динара; седам ЕУРЕКА пројеката је успешно завршило своју реализацију; одобрена су четири пројекта, од којих је један одобрен за финансирање почев од 1. јануара 2023. године; ради реализације свих предвиђених активности, а због последица проузрокованих пандемијом, два пројекта су затражила продужење од шест месеци без буџетског финансирања у 2022. години.

ПРОГРАМ НАТО – Наука за мир и безбедност

Програм се спроводи успостављањем конкретне цивилне сарадње, путем научне размене, између НАТО земаља и партнерских земаља или земаља медитеранског дијалога, чиме доприноси ефикасном решавању критичних проблема у домену опште безбедности и заштите животне средине, промоцији НАТО вредности и стабилности и миру. Република Србија активно учествује од 2007. године, кроз различите активности у оквиру Презентационог документа који је закључен 14. јула 2011. године. Настављено је са учешћем српских научника и научноистраживачких организација у осам текућих активности Програма: пет вишегодишњих пројеката и три напредне истраживачке радионице.

Забележено је активно учешће на састанцима интересорне Радне групе за праћење примене Индивидуалног акционог плана партнерства (Individual Partnership Action Plan – IPAP) између Републике Србије и НАТО.

7.3. Посебни билатерални и мултилатерални програми

Програм за финансирање мултилатералне научне и технолошке сарадње у Дунавском региону

Из другог заједничког јавног позива у оквиру Програма за финансирање пројеката мултилатералне научне и технолошке сарадње у дунавском региону за период 2020–2021. године, у коме поред Аустрије, Словачке, Чешке, Србије, учествује и Француска, одобрено је 12 пројеката са учешћем српских научноистраживачких организација. Кроз мултилатералне пројекте Србија је остварила сарадњу са Аустријом у шест пројеката, са Словачком у седам, са Чешком у осам и са Француском у седам пројеката. У складу са Позивом, одобрени пројекти су почели реализацију 1. марта 2020. године, али је, због околности изазваних пандемијом ковида 19, пројектни циклус продужен до краја 2022. године. За пројектни циклус 2020–2022. године опредељена су средства од укупно 10.800.000,00 динара.

Позив за предлоге пројеката научне и технолошке сарадње у дунавском региону за 2023–2025. годину, поред наведених земаља учесница, проширен је учешћем Бугарске и Црне Горе. Позив је расписан 9. новембра 2022. године и затворен је 13. јанура 2023. године. Република Србија је за овај позив планирала средства у укупном износу од 10.800.000,00 динара. Очекује се да се Изборни састанак одржи у јуну 2023. у Бечу и да одобрени пројекти почну реализацију 1. јула 2023. године.

Сарадња са ЦЕРН-ом

На пројектима у ЦЕРН-у 2022. године активно је било ангажовано шест експерименталних истраживачких тимова из четири научне институције. Област истраживања је физика високих енергија и нуклеарна физика, при чему доминира област физике честица. Истраживачке активности и циљеви се принципијелно нису променили у односу на дефинисане истраживачке оријентације према некадашњим националним пројектима ресорног министарства. Највеће учешће и значај свакако имају два српска истраживачка тима која истовремено представљају државне пројекте на експериментима: ATLAS (Институт за физику) и CMS (Физички факултет Универзитета у Београду, ИНН „Винча”). Остали тимови су са одговарајућим уговорима везани за експерименте: ISOLDE (Департман за физику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду), SHIP (Институт за физику) и SHINE (Физички факултет Универзитета у Београду). У области теоријске физике високих енергија ангажован је мањи тим из четврте институције, из Департмана за физику Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, као и мањи тим из ИНН „Винча”, на разматрању и припреми будућих експеримената у ЦЕРН-у. Постоји и пета институција, Машински факултет Универзитета у Београду, која је укључена у сарадњу кроз експеримент ATLAS. У ЦЕРН-у се такође налази одређен број регистрованих српских корисника који су ангажовани у оквиру других иностраних тимова или као појединци. Укупан број регистрованих корисника – српских држављана у ЦЕРН-у увек је подложен незнатним променама, али и у 2022. години се углавном кретао око 80. Постојећа структура пројектних задатака је прилагођена плану и циљевима истраживања и техничких активности самих тимова, а у складу са важећим правилима у међународним пројектима (колаборацијама) у ЦЕРН-у која су дужна да поштују сви истраживачки тимови.

Посебну тежину одувек су имали резултати које остварују четири тима на експериментима: CMS, ATLAS, LHC-GRID/SHiP и ISOLDE, јер ти тимови имају подршку МПНТР и потписане уговоре о учешћу у одговарајућим међународним пројектима у ЦЕРН-у. Српски истраживачки тимови долазе из следећих научних институција где се обављају истраживања у физици (или инжењерски радови): Физички факултет, ИНН „Винча”, Институт за физику, Машински факултет, сви у саставу Универзитета у Београду, затим Департман за физику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду и Департман за физику Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу. Три тима су активна у оквиру међународних пројеката у области физике високих енергија на Великом хадронском сударачу – LHC. То су:

ATLAS (Институт за физику и Машински факултет), CMS (Физички факултет и ИНН „Винча”) и LHC-GRID/SHiP (Институт за физику), док је један тим ангажован такође у области физике високих енергија, али на експериментима на сударачу SPS: NA61/SHINE (Физички факултет). Као што је већ споменуто, у области нуклеарне физике, активан је мањи тим на експериментима ISOLDE из Департмана за физику ПМФ-а у Новом Саду, а у области теоријске физике високих енергија, ангажован је тим из Департмана за физику ПМФ-а у Нишу. Сва три истраживачка тима из Београда која учествују у међународним експериментима на Великом хадронском сударачу – LHC, публикују своје радове под афилијацијом Универзитета у Београду, дајући тако значајан допринос настојању да се задржи постојећа позиција овог универзитета на Шангајској листи. Можемо опет да споменемо да постоји низ појединачних учешћа истраживача српског држављанства у ЦЕРН-у, који су ангажовани и финансирани од тимова из институција других држава или из буџета ЦЕРН-а. На њих се овај извештај не односи, јер они углавном нису запослени или су само формално везани за неку институцију у Србији, а не припадају ни по истраживачким темама споменутих тимова.

Активности осталих тимова су још увек биле знатно смањене, а посебно се то односи на рад који је изискивао присуство и боравак у ЦЕРН-у због последица пандемије ковида, али и због сталног недостатка финансијске подршке државе за такве активности. Укупан број публикованих радова свих истраживача у 2022. години у врхунским часописима такође се креће око броја 200. Међутим, прецизан број ових публикација, као и сама природа проблематике у физици високих енергија, лако се провера на сајтовима одговарајућих међународних колаборација у којима активно учествују српски тимови. Као и претходних година, Србија је била регуларно заступљена и посредством својих представника који су учествовали путем видеа или лично на свим састанцима Савета ЦЕРН-а, као и на састанцима асоцијације истраживача (ACCU) и европске комисије RECFA/ECFA састављене од представника држава чланица ЦЕРН-а. У области едукације истраживача, студената, ђака и наставника, која представља значајан део активности ЦЕРН-а, Србија је била врло добро заступљена.

У складу са смањеним експерименталним истраживачким активностима и промењеним плановима рада у ЦЕРН-у, заступљеност и ангажовање индустријских компанија свих држава чланица ЦЕРН-а је такође било смањено у 2021. години. То је објашњење и за неповољан индустријски повраћај у 2021. за Србију, али се већ у 2022. години ситуација драстично побољшала и то може да се види из приказаних табела у делу Извештаја који се односи на индустријски ангажман.

Остварена укупна добит индустријског повраћаја од 2018. до 2022. године:

Година	2018	2019	2020	2021	2022
Повраћај (кCHF)	320	234	110	128	422

Као што може да се види из приложених табела горе, остварен повраћај Србије у 2022. години преко српских компанија износио је око 422.000 CHF, што значи да је одобрена сума из буџета ЦЕРН-а била око 5.600.000 CHF. Надамо се да ће у 2023. години повраћај за Србију такође бити повољан, а можда и још бољи.

У 2022. години активности у ЦЕРН-у се повећавају да би у другој половини године достигле очекивани, мада још увек не и планирани ниво пројектован од стране руководства ЦЕРН-а и споменутих међународних експеримената. Настављена је анализа експерименталних резултата у којима су учествовали истраживачи у оквиру два највећа међународна експеримента ATLAS и CMS. Било је и успешних презентација резултата истраживања на међународним конференцијама. Упоредо са анализама, биле су заступљене хардверске и инжењерске активности које су се односиле на *upgrade* програме детектора код оба експеримента. И за време пандемије нису се прекидале те активности, да би оне већ у 2022. години биле настављене тренингом и серијом образовног програма за наставнике и ђаке из Србије. Као и сваке године, наши истраживачи ангажовани у ЦЕРН-у, уз подршку и помоћ ЦЕРН-а, успешно су организовали 2022. године за све ђаке у Србији тринаести пут узастопно најпопуларнију средњошколску манифестацију у свету, *Masterclass*. У области физике високих енергија, на међународном експерименту NA61/SHINE на акцелератору SPS, мања група истраживача са Физичког факултета такође обавља активна истраживања. Ове активности у 2022. години

односиле су се на рад у делу детектора времена прелета (Time-off-Flight) и на анализу добијених експерименталних података у протон-протон сударима на нижим енергијама (20, 31, 40 и 80 GeV). Публиковали су шест радова у врхунским међународним часописима. Овај тим је нажалост остао без свог руководиоца, колеге проф. Јована Пузовића, који нас је све напустио преминувши изненада крајем прошле године. У области нуклеарне физике на експерименту ISOLDE истраживачи са Департмана за физику ПМФ-а у Новом Саду, имали су у 2020. и 2021. години запажене публикације резултата у врхунским међународним часописима. Међутим, овај тим се тренутно налази у фази трансформације, а план је да се у увећаном саставу придружи новом пројекту на којем би учествовали у ЦЕРН-у наредних година. Истраживачи са Департмана за физику ПМФ-а у Нишу активни су у области теоријске физике. Њихове активности се деле на два дела: на истраживања у области физике високих енергија са нагласком на космологију и на дугогодишњи ангажман у оквиру партиципације и координације познате SEENET-МТР мреже (Southeastern European Network in Mathematical and Theoretical Physics). У 2022. години публиковали су неколико запажених радова у међународним часописима и учествовали су на неколико међународних конференција.

Наши истраживачи ангажовани на експериментима на LHC-у са Физичког факултета и Института за физику, у оштрој конкуренцији, изборили су се за организацију једне од водећих међународних конференција из области физике високих енергија, LHCP2023. Ова значајна конференција, чији је спонзор ЦЕРН и која може да окупи од 400 до 500 научника из целог света, одржава се сваке године на другом континенту, а од 22. до 27. маја 2023, за Европу је изабрана Србија. Одлучено је да домаћин буде Београд, а место одржавања хотел „Метропол” (<https://lhcp2023.ac.rs/>). Биће то велика прилика да се Србија прикаже као држава активних учесника у области физике високих енергија, али и као домаћин многих пратећих научних, индустријских, културних и дипломатских активности које се планирају као пратећи догађаји.

Сарадња са Обједињеним институтом за нуклеарна истраживања (ОИНИ), Дубна, Руска Федерација

Током 2022. године сарадња са ОИНИ у Дубни и поред отежаних услова услед новонастале политичке ситуације успешно је настављена. У фебруару 2022. године Здружени координациони комитет је припремио Извештај о сарадњи Србија–ОИНИ и користима које би Србија остварила у статусу пуноправне чланице, који је достављен Влади Републике Србије и на основу кога би се донела одлука о приступању Србије као пуноправне чланице ОИНИ. Нажалост, процедура приступа није завршена услед расписивања нових избора, тако да је доношење одлуке за приступ Србије у својству пуноправног члана ОИНИ прешло у надлежност нове Владе.

Активности на реализацији 24 билатерална пројекта СРБИЈА–ОИНИ су се одвијале у отежаним условима због избијања рата у Украјини. Ипак, истраживачи из Србије су током 2021. године реализовали 381 дан посета ОИНИ у Дубни. У истом периоду истраживачи из ОИНИ су реализовали 338 дана посета Србији (Прилог 1). Знатно повећање броја посета у односу на 2021. годину је резултат активности на реализацији одобрених пројеката, као и повећаног интереса ОИНИ и институција у Србији за припрему нових пројеката. Током 2022. године објављено је 53 колаборативних публикација (25 радова у часописима и 28 конференцијских), чији је списак дат у Прилогу 2, што је три пута више него у 2021. години.

Поред тога, реализовано је десетак експеримената, одржано низ предавања, радних састанака и семинара. Девет студената из Србије је учествовало у образовном програму ОИНИ под називом INTEREST⁵ – International Remote Student Training at JINR. Овакво интензивирање сарадње је резултат реализације одобрених пројеката, као и интензивних активности током 2021–22. године на промоцији сарадње Србија–ОИНИ међу институцијама у Србији.

Делегација Србије у саставу Светлана Богдановић, Министарство науке технолошког развоја и иновација, и Љупчо Хациевски, координатор сарадње Србија–ОИНИ, учествовала је у раду Комитета опуномоћених представника влада чланица ОИНИ у својству посматрача (23–24. новембар 2022, Хургада, Египат).

⁵ <http://interest.jinr.ru/index.php>

Расписивање другог позива за предлагање пројеката за билатералну сарадњу Србија–ОИНИ који је био предвиђен одлуком Здруженог координационог комитета није реализован због застоја у процедури за пријем Србије у пуноправно чланство ОИНИ. Интерес за пријаве нових пројеката је знатно повећан, посебно у мултидисциплинарним областима и радијационој биологији. Посебан интерес су показали Универзитети у Нишу и Крагујевцу, као и Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић”.

Управљачка платформа за истраживање и иновације Западног Балкана (Steering Platform (SP) on Research and Innovation for the Western Balkans)

Делегација Министарства просвете, науке и технолошког развоја активно је учествовала на министарском састанку Управљачке платформе за културу, истраживање и иновације, образовање и обуку (*Ministerial Meeting of the Western Balkans Platforms on Culture & Research and Innovation & Education and Training*), које је одржано 27–28. јуна 2022, у Тирани.

SEEIIST – The South East European International Institute for Sustainable Technologies

Четврти састанак ГА и РГ за правни оквир и радне групе за избор локације одржан је 20. и 21. јануара 2022. године. Пети састанак ГА и РГ одржан је у Солуну у хибридној форми од 4. до 6. априла 2022. године. Шести састанак Радне групе за законски оквир (WGLF) одржан је у Приштини 16. јуна 2022. године без присуства делегата из Републике Србије.

DARIAH-ERIC (Digital Research Infrastructure for Arts and Humanities – European Research Infrastructure Consortium)

Јавни позив у области дигиталне истраживачке инфраструктуре за уметност и хуманистичке науке – *DARIAH ERIC* за период 2022–2024. године био је објављен на сајту Министарства од 17. августа до 3. октобра. Информације у вези са начином подношења предлога пројеката и потребни обрасци преузимани су са веб-сајта *DARIAH Theme Funding Call 2022–2024: Workflows*, преко ког су истраживачи и пријављивали пројекте.

Последњи састанак Генералне скупштине одржан је у хибридној форми 2. новембра 2022. године. На састанку је усвојен извештај за 2021. годину, представљени су примери добре праксе и чланови ГС су обавештени о томе да је рецензија предлога пројеката у току (до сада није примљена информација о одобреним пројектима за финансирање).

ESS ERIC (European Social Survey) – Европско друштвено истраживање Европског конзорцијума истраживачких инфраструктура

На састанку одржаном 3. марта 2022. године, Влада је донела сагласност да се покрене поступак за пријављивање Републике Србије за чланство у Европском конзорцијуму истраживачких инфраструктура и овлашћење да Бранко Ружић, министар просвете, науке и технолошког развоја, потпише пријаву за чланство.

За представничко тело Републике Србије у конзорцијуму ESS ERIC одређено је Министарство просвете, науке и технолошког развоја, за националног представника Републике Србије у Генералној скупштини одређује се др Горан Башић, директор Института друштвених наука, а за алтернативног представника, др Милица Голубовић Тасевска, самостални саветник у Министарству просвете, науке и технолошког развоја.

За учешће у Форуму националних координатора ESS ERIC (ESS ERIC National Coordinators Forum) за Циклус 11 и 12 именује се др Драган Станојевић, доцент на Филозофском факултету Универзитета у Београду. Након послатих пријава, Европска комисија је одобрила чланство Републике Србије у Европском друштвеном истраживању (ESS) од 31. марта 2022. године.

CESSDA ERIC (Consortium of European Social Science Data Archives) – Европски конзорцијум архива података у друштвеним наукама

Дата центар Института економских наука у Београду наставио је реализацију активности као национални пружалац услуга.

SAFCRA иницијатива за заједничко програмирање и финансирање унапређења истраживања о индустријској безбедности

У току је реализација пројеката „Модел унапређења капацитета за опоравак организација” Европске истраживачке мреже *SAFERA*, чији је учесник Универзитет у Београду – Машински факултет (са партнерима из Италије и Чешке Републике), у двогодишњем периоду од 30. 9. 2021. до 30. 9. 2023. године, на основу евалуације пројеката пријављених на шести заједнички позив за финансирање пројеката у области координације европских истраживања на пољу индустријске безбедности кроз паметан одрживи развој под називом *Industrial safety in the context of pandemics and exponential change* (објављен 8. децембра 2020. године, затворен је 30. марта 2021. године).

Последњи састанак Генералне скупштине, када је свечано објављен 7. заједнички позив, одржан је 19. и 20. маја 2022. године у Риму. Министарство је донело одлуку да ће суфинансирати један пројекат у оквиру треће теме *Развој радних места и безбедност у економији платформе* у двогодишњем трајању, као што је и наведено у тексту конкурса: *SAFERA's 2022 joint call for proposals (safera.eu)*.

Рок за подношење апстракта предлога пројеката био је 5. септембар 2022. По добијању позитивног одговора *SAFERA* иницијативе, комплетан предлог пројекта требало је да буде поднет до 1. децембра 2022. године. До сада нису објављени резултати евалуације.

7.4. Европске интеграције у области науке и истраживања

Правне тековине Европске уније (*acquis*) у оквиру поглавља 25 – Наука и истраживање у највећем делу се састоје од начела политике и инструмената који су садржани у саопштењима, препорукама и закључцима Савета и није их потребно директно преносити у домаће законодавство. Политике које су обухваћене овим поглављем су у надлежности самих држава чланица, тако да ЕК нема директан утицај на њихово креирање и спровођење, већ кроз консултације, препоруке и иницијативе доприноси унапређењу стања у овим областима.

Извештај о скринингу за преговарачко поглавље 25 – Наука и истраживање достављен је РС у октобру 2015, а позив за припрему Преговарачке позиције достављен је 16. новембра 2015. године. Република Србија је прихватила правне тековине Европске уније у поглављу 25 на међувладиној конференцији која је одржана 13. децембра 2016. године у Бриселу, када је поглавље 25 отворено и привремено затворено.

Министарство за европске интеграције координира националне активности у овој области и припрема Годишњи извештај о напретку РС, а Министарство одговорно за област истраживања и иновација доставља свој прилог за поменути извештај.

МПНТР је припремило и доставило Министарству за европске интеграције Годишњи извештај о напретку РС у процесу евроинтеграција за 2021. годину.

7.5. Пројекти из претприступних фондова ЕУ (ИПА) у сектору Конкурентности и други пројекти и кредити у области науке и иновација

Пројекат акцелерације иновација и подстицања раста предузетништва у Републици Србији (SAIGE) подржава даљу реформу научноистраживачког сектора, јачања веза између привредног и академског сектора, развој иновативних привредних друштава и имплементацију Стратегије паметне специјализације. Средства за реализацију пројекта SAIGE обезбеђена су на основу заједничког улагања Републике Србије, односно Министарство науке, технолошког развоја и иновација кроз зајам и техничку подршку Светске банке у износу од 43 милиона евра и бесповратне финансијске подршке Европске уније у износу од 41,5 милиона евра.

Пројекат SAIGE заједно реализују Министарство науке, технолошког развоја и иновација, Светска банка и Европска унија, а корисници су научна заједница, научноистраживачке организације, иновативна привреда, као и Фонд за науку и Фонд за иновациону делатност.

Подршка научним истраживањима

Пројекат SAIGE пружа подршку компетитивним програмима Фонда за науку Републике Србије и најбољим научноистраживачким пројектима који су изабрани на основу независне међународне селекције.

Подршка укључује грантове за основна и примењена истраживања која се реализују у оквиру два програма: Специјални програм истраживања COVID-19 и ИДЕЈЕ.

Пројекат SAIGE кроз Програм за сарадњу са српском дијаспором финансира и повезивање и сарадњу српске науке са заједницом српске дијаспоре ради унапређења екосистема истраживања, иновација и предузетништва у Србији. Програм треба да привуче перспективне научнике, истраживаче и предузетнике из заједнице српске дијаспоре да пренесу знања и вештине кроз различите активности. Укључиће умрежавање, саветодавно учешће у креирању стратегија, ваучере за размену знања за српске истраживаче, грантове за заједничка основна и примењена истраживања, развој и трансфер технологија, заштиту интелектуалне својине и комерцијализацију истраживања.

Пројекат пружа техничку асистенцију Фонду за науку у смислу развоја нових програма и јачање интерних капацитета и процедура.

Подршка реформи сектора науке и истраживања

Пројекат SAIGE подржава реформу научноистраживачких организација кроз дизајн и имплементацију планова институционалне трансформације пружањем подстицаја, финансијске и техничке подршке за предузимање планираних корака институционалних реформи.

Научни институти који су исказали интересовање за институционалну трансформацију и одобрени су од стране Министарства за учешће у процесу, пролазе независну међународну експертску процену и на основу резултата процене добијају детаљне планове трансформације са конкретним очекиваним резултатима.

До сада је укупно осамнаест научних института потписало меморандуме о разумевању и споразуме о пружању финансијске подршке у процесу институционалне трансформације. Прва група института је званично отпочела процес трансформације крајем децембра 2021. године потписивањем Меморандума о разумевању са Министарством. Следећа група института започела је процес током лета 2022. године, док је трећа група института потписала Меморандум о разумевању у октобру 2022. Кроз пројекат SAIGE Министарство директно подржава унапређење изврности и релевантности рада научних института који су се одлучили за институционалну реформу, јачање сопствених капацитета, пракси управљања, институционалних политика и процеса, као и њихово повезивање са домаћим, регионалним и светским мрежама и водећим актерима развоја и иновација.

Институти који путем пројеката SAIGE добијају подршку су:

- Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Универзитет у Београду
- Институт за физику, Универзитет у Београду
- Институт за примену нуклеарне енергије ИНЕП, Универзитет у Београду
- Електротехнички институт „Никола Тесла”, Универзитет у Београду
- Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад
- Институт за међународну политику и привреду
- Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње”
- Научни институт за прехранбене технологије, Универзитет у Новом Саду
- Институт друштвених наука, Београд
- Научни институт за ветеринарство, Нови Сад
- Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић”, Универзитет у Београду
- Институт за медицинска истраживања, Универзитет у Београду
- Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду
- Археолошки институт, Београд
- Истраживачко-развојни институт за вештачку интелигенцију Србије, Нови Сад
- Институт за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак”, Београд
- Институт за хемију, технологију и металургију, Универзитет у Београду
- Институт економских наука, Београд

Оснаживање иновативних стартап предузећа

У циљу оснаживања стартап заједнице у Србији Фонд за иновациону делатност, у оквиру пројекта SAIGE, покренуо је програм акцелерације „Катапулт”. Кроз овај програм Фонда подстиче се иновативно предузетништво, обезбеђује приступ изворима финансирања за развој иновација предузећа и привлаче приватне инвестиције.

„Катапулт” је први акцелератор у Србији који младим предузећима обезбеђује интензивно, тромесечно менторство и повезивање са инвеститорима. Програм помаже иновативним предузећима оријентисаним на раст да се позиционирају на глобалном тржишту, као и да побољшају своје пословне капацитете у развоју помоћу којих ће повећати могућност привлачења приватних инвестиција. У 2022. години Фонд је кроз овај програм подржао 19 иновативних компанија.

8. ИНСТИТУЦИЈЕ, ТЕЛА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ КОЈЕ СЕ СТАРАЈУ О НАУЦИ

О обезбеђивању квалитета научноистраживачког рада и развоју научноистраживачке делатности у Републици Србији старају се министарство надлежно за научноистраживачку делатност и низ других институција, тела и организација, сходно Закону о научноистраживачкој делатности и другим законима и прописима у области науке и технолошког развоја, високог образовања и иновационе делатности. У овом поглављу дат је кратак преглед активности институција, тела и организација које се старају о науци.

Рад Министарства у подручју науке и технолошког развоја током 2022. године одвијао се у оквиру следећих сектора:

- Сектор за основна истраживања и развој научноистраживачких кадрова
- Сектор за технолошки развој, трансфер технологија и иновациони систем
- Сектор за европске интеграције и међународне развојне и истраживачке програме и пројекте у образовању и науци.

Активности Министарства за просвету, науку и технолошки развој, а везане за научноистраживачку делатност, приказане су у оквиру других поглавља овог извештаја.

8.1. Фонд за науку Републике Србије

Током 2022. године Фонд за науку Републике Србије је наставио да обавља редовне програмске и оперативне активности и ради на осам програма у различитим фазама имплементације.

Запослени Фонда за науку РС су наставили да прате реализацију 282 научноистраживачка пројекта у оквиру пет програма Фонда за науку, пружају подршку истраживачким тимовима током процеса пројектног извештавања, спроводе административну проверу предлога пројекта у оквиру три нова програма и организацију и координацију процеса евалуације, провере финалне документације, потписивања уговора, отварања наменских рачуна корисника и друге потребне програмске активности. У оквиру програма ИДЕНТИТЕТИ је завршен процес евалуације пројекта. Укупно 16 пројекта је одобрено за финансирање, и у првом кварталу 2023. године следи потписивање уговора за пројекте и почетак реализације пројекта.

Фонд за науку РС је 2022. годину завршио са укупно 298 подржаних пројекта у оквиру шест програма, на којима учествује 1852 истраживача за које је обезбеђена финансијска подршка за реализацију научноистраживачких активности.

Од почетка реализације првих програма и пројекта (јул 2020. године) до завршетка 2022. године, истраживачи су на основу резултата пројекта Фонда за науку РС објавили 1.260 публикација у часописима и на конференцијама, од чега је 1.028 радова у међународним публикацијама и 206 радова у врхунским међународним часописима (категорије M21 и M21a).

Фонд за науку је током 2022. године радио на изградњи директне комуникације са представницима научне заједнице, јавношћу и медијима, а у циљу подизања видљивости свих научноистраживачких пројекта који се реализују уз подршку Фонда за науку и чији су руководиоци и чланови истраживачких тимова у медијима представљали важност пројекта и остварене научне резултате.

Фонд за науку Републике Србије је наставио активности на пољу међународне сарадње, пре свега у вези са развојем нових стандарда за евалуацију науке и научног рада и унапређењем изврности и компетитивности у истраживању.

Током 2022. године реализоване су следеће програмске активности у оквиру програма:

8.1.1. Програм за изврсне пројекте младих истраживача (ПРОМИС)

За финансирање је одобрено 59 ПРОМИС пројекта. У рад на овим пројектима је укључено 317 научника из Србије, од чега 184 жена и 133 мушкарца. На месту руководиоца пројекта су 33 научнице (55,9%) и 26 научника (44,1%). Када је реч о научним областима, статистички подаци показују да је, од 59 пројекта одобрених за финансирање, 45,8% из области природних наука (од тога 13,6% из области физике, 13,6% из области биологије, 8,5% из области екологије и

заштите животне средине, 6,8% из области хемије, а 3,4% из области математике), 18,6% из области биотехничких наука, 15,2% из области медицинских наука (од тога 11,9% из области медицине и 3,4% из области фармације), 10,2% из области техничко-технолошких наука, док је 10,2% пројеката из области друштвено-хуманистичких наука.

Укупан буџет одобрених пројеката је 8.964.169,42 евра, тј. 1.057.771.991,50 динара. Максималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 200.000,00 евра. Минималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 25.261,66 евра.

Завршетак свих пројеката је иницијално био очекиван у трећем кварталу 2022, али будући да је период реализације научноистраживачких пројеката ПРОМИС програма обухватио период пандемије изазване вирусом корона, за 48 пројеката је одобрено продужење у трајањима од два до шест месеци, а једном пројекту 12 месеци, како би успешно завршили планиране пројектне активности.

Од укупно 59 пројеката овог програма, током 2022. године 47 пројеката је завршило реализацију, док је за 12 пројеката одобрено додатно продужење.

До сада су пројекти у оквиру овог програма остварили значајне научне резултате када је у питању број објављених научних публикација: од укупно 593 научне публикације објављене као директан резултат пројеката финансираних у склопу ПРОМИС програма, 123 је објављено у врхунским међународним часописима M21 и M21a категорије.

8.1.2. Програм сарадње српске науке са дијаспором: ваучери за размену знања (ДИЈАСПОРА)

Програм сарадње српске науке са дијаспором представља финансијски подстицај који омогућава научноистраживачким организацијама развој сарадње са српском дијаспором и унапређење капацитета кроз краткотрајне посете истраживача из Србије стручњацима из дијаспоре и подршку заједничким активностима.

Циљ програма је успостављање сарадње са дијаспором ради унапређења и размене знања.

За финансирање су одобрена 92 пројекта. Од тога, 62 пројекта су са факултетâ и 30 са институтâ, при чему је 70 научноистраживачких организација из Београда, 13 из Новог Сада, три из Крагујевца, четири из Ниша, једна из Ваљева и једна из Суботице. У пројекте је укључено 268 научника из Србије, као и 88 научника из дијаспоре. Од укупног броја истраживача из Србије, на пројектима је 151 жена и 117 мушкараца. На месту руководиоца пројекта је 57 научника (61,96%) и 35 научника (38,04%).

Када је реч о научним областима, статистички подаци показују да је од 92 пројекта одобрена за финансирање, 31 пројекат из области природно-математичких наука, 27 из техничко-технолошких наука, 22 из медицинских наука, пет из биотехничких наука и седам из друштвено-хуманистичких наука.

Укупан буџет одобрених пројеката је 797.591,59 евра, тј. 94.115.807,62 динара. Максималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 10.000,00 евра. Минималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 4.499,25 евра.

Услед пандемије ковида 19 и због специфичности овог програма који подразумева међународна путовања, тј. коришћење међународног саобраћаја, почетак реализације овог програма је више пута одлаган. До краја 2021. године, на 22% пројеката је успела реализација путовања. У преосталим случајевима путовања су и даље одлагана због пандемије ковида 19. Из наведеног разлога и због специфичности овог програма који подразумева међународна путовања, у појединим пројектима је тражено продужење реализације пројеката. Органи Фонда за науку су у децембру 2022. године донели одлуку да се омогући додатно продужење реализације пројеката одобрених за финансирање у оквиру програма, тако да се сви пројекти из овог позива заврше најкасније до 1. септембра 2023. године.

До краја 2022. године, завршено је 27 пројеката и поднета су 54 Прелазна извештаја о реализацији пројеката.

Наши научници су остварили значајне резултате и у оквиру Програма сарадње српске науке са дијаспором. На основу података из достављених прелазних извештаја, у 2022. години је у оквиру овог програма објављена 61 научна публикација у часописима и на конференцијама, од чега је 10 публикација у врхунским међународним часописима (категорије M21 и M21a). Фонд за науку РС ће у наредном периоду наставити да води евиденцију и редовно ажурира податке о броју научних публикација које руководиоци пројеката у извештајима пријављују као директан резултат пројеката у оквиру програма ДИЈАСПОРА.

8.1.3. Програм за развој пројеката из области вештачке интелигенције

Програм за развој вештачке интелигенције, реализује се у оквиру два потпрограма, један намењен основним – ПРВИ_О, а други примењеним истраживањима из области вештачке интелигенције – ПРВИ_П. Циљеви програма су подстицање изврности и релевантности научних истраживања у Србији у домену вештачке интелигенције, подстицање примене резултата научних истраживања из домена вештачке интелигенције у развоју привреде Србије, као и развоју људских ресурса из домена вештачке интелигенције.

Основне тематске области програма су: општа вештачка интелигенција (енгл. General artificial intelligence), машинско учење (енгл. Machine learning), обрада природног језика (енгл. Natural language processing), планирање (енгл. Planning), разумевање знања (енгл. Knowledge reasoning), рачунарска вид и говорна комуникација (енгл. Computer vision and speech communication), интелигентни системи (енгл. Intelligent systems).

За финансирање је одобрено 12 пројеката, и то шест пројеката из основних (потпрограм ПРВИ_О), а шест из примењених истраживања (потпрограм ПРВИ_П).

Од укупно 12 пројеката одобрених за финансирање, 10 пројеката су са факултета, а два са институтâ, при чему је седам научноистраживачких организација из Београда, три из Новог Сада, једна из Крагујевца и једна из Ниша. У пројекте је укључено 119 научника из Србије, као и три истраживача из иностранства. Од укупног броја истраживача из Србије, на пројектима је 41 жена и 78 мушкараца. На месту руководиоца пројекта су три научнице (25%) и девет научника (75%).

Укупан буџет одобрених пројеката по потпрограмима: АИ ПРВИ_П: 1.141.810,73 евра, тј. 134.733.666,14 динара; АИ ПРВИ_О: 1.065.963,35 евра, тј. 125.783.675,20 динара. Максималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 200.000,00 евра. Минималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 121.296,51 евра.

Од укупно 12 пројеката у оквиру Програма за развој пројеката из области вештачке интелигенције, до краја 2022. године десет пројеката је завршило реализацију, а на два пројекта је одобрено додатно продужење реализације пројекта за три месеца те се њихова реализација завршава 28. фебруара 2023. године.

О значајним резултатима пројеката сведочи и велики број научних публикација у важним међународним часописима, као и велики број радова презентованих на домаћим конференцијама са међународним значајем. У досадашњем току реализације Програма, укупно је објављено 285 публикација као директан резултат пројеката финансираних у склопу Програма за развој вештачке интелигенције, од чега је 21 рад објављен у врхунским међународним часописима M21 и M21a категорије.

8.1.4. Програм ИДЕЈЕ

Програм ИДЕЈЕ са буџетом од 30 милиона евра креиран је ради одговора на друштвене изазове развоја Републике Србије, као и на глобалне изазове развоја друштва, а на основу Стратегије научног и технолошког развоја Републике Србије, Стратегије паметне специјализације у Републици Србији и осталих секторских стратегија релевантних за развој друштва.

Програм подржава основна и примењена истраживања у свим научним областима. Програм се реализује у оквиру четири потпрограма за развој научних истраживања у следећим научним областима: 1) природне науке; 2) техничко-технолошке науке; 3) (био)медицинске науке; 4) друштвене и хуманистичке науке, а има за циљ финансирање пројеката базираних на извршним идејама, које могу у будућности имати значајни утицај на развој науке и истраживања, привреде или друштва у целини.

На основу програмског буџета од 30 милиона евра за програм ИДЕЈЕ, након двостепене евалуације, подршку је добило 105 најбоље ранжираних пројеката, од којих је чак 28 имало додатан буџет који садржи капиталну опрему, што је утицало на то да буде подржан мањи број пројеката него што је планирано. Имајући у виду да је инвестиција у капиталну опрему заправо инвестиција и у НИО и целокупну научну заједницу Србије, подршка овим пројектима ће имати ширу вредност и дугорочне ефекте у подизању капацитета научноистраживачког рада у Србији.

У пројекте је укључен 1.041 научник из Србије, као и 18 истраживача из дијаспоре. Од укупног броја истраживача из Србије, на пројектима су 622 жене и 419 мушкараца.

Укупан буџет свих одобрених пројеката износи 29.999.198,17 евра. Укупан буџет одобрених пројеката по потпрограмима:

- Потпрограм природних наука – 11.820.981,35 евр, а тј. 1.394.875.799,30 динара
- Потпрограм техничко-технолошких наука – 6.565.164,09 евра, тј. 774.689.362,62 динара
- Потпрограм (био)медицинских наука – 5.665.368,59 евра, тј. 668.513.493,62 динара
- Потпрограм друштвених и хуманистичких наука – 5.947.684,14 евра, тј. 701.826.728,52 динара.

Максималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 499.535,17 евра. Минималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 67.943,75 евра.

Реализација 105 пројеката у оквиру програма ИДЕЈЕ је почела у првом кварталу 2022. године.

У току 2022. године резултати рада на програму ИДЕЈЕ укључују 197 објављених радова, од чега 142 у међународним научним часописима, и учешће на 212 међународних конференција и/или семинарима у својим научним областима.

8.1.5. Специјални програм истраживања COVID-19

Специјални програм истраживања COVID-19 има за циљ финансирање пројеката који ће допринети ефикасном научном одговору на пандемију изазвану вирусом SARS-CoV-2 и омогућити бољу спремност и реаговање друштва на ову пандемију. Програм је инициран и припреман под околностима ванредног стања које је у Републици Србији проглашено поводом пандемије ковида 19.

За финансирање је одобрено 14 најбоље ранжираних пројеката који су задовољили оба степена евалуације. Од укупно 14 пројеката одобрених за финансирање, 10 пројеката су са факултетâ и четири са институтâ, при чему је 13 научноистраживачких организација из Београда и једна из Крагујевца, а као партнери на пројекту учествују научноистраживачке организације из Београда, Новог Сада, Крагујевца и Новог Пазара. У пројекте је укључено 130 научника из Србије, од чега 85 жена и 45 мушкараца. У пројекте су такође укључена и четири научника из дијаспоре. На месту руководиоца пројекта је седам научница (50%) и седам научника (50%). Када је реч о научним областима, 11 пројеката је из области (био)медицинских наука, један из (био)медицинског инжењерства и информационих технологија, а два из економских, социолошких, психолошких истраживања и управљања сложеним системима. До краја 2022. године, окончана је реализација 13 пројеката, док је један пројекат још увек у фази реализације.

Укупан буџет одобрених пројеката је 1.975.435,71 евра, тј. 232.865.413,78 динара. Максималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 406.612,43 евра. Минималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 46.865,92 евра.

У оквиру Специјалног програма истраживања COVID-19 до сада **су објављене 72 публикације и регистрован је један патент**. Од тога, у категорији M21/M21a укупно је објављено 13 публикација, у категорији M20 укупно 26, укупно објављених међународних

публикација у категорији M20 и M30 је 61, док је националних публикација (у категорији M50 и M60) укупно 11.

8.1.6. Програм ИДЕНТИТЕТИ

Програм ИДЕНТИТЕТИ је први програм који је у потпуности намењен пројектима из области друштвених и хуманистичких наука, са укупним одређеним буџетом од 2.000.000 евра. Циљеви програма су: подстицање извржности и релевантности научних истраживања у Србији у области друштвено-хуманистичких наука; афирмација значаја друштвено-хуманистичких наука за образовање и друштво у целини; унапређење међународне видљивости и сарадње у предметном домену науке. Предвиђено трајање пројеката одобрених у оквиру програма ИДЕНТИТЕТИ је до две године (24 месеца). Програмски оквир утврђен је у сарадњи са Министарством просвете, науке и технолошког развоја и Светском банком, а финална програмска документација донета је уз сагласност Владе Републике Србије и Светске банке.

Укупан буџет одобрених пројеката је 1.999.993,80 евра, тј. 234,632,830 динара. Максималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 145.763,81 евра. Минималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 73.063,30 евра.

Јавни позив Фонда за науку Републике Србије за подношење предлога научноистраживачких пројеката у оквиру програма ИДЕНТИТЕТИ затворен је 20. маја 2022. На програм је конкурисало 1300 истраживача из 106 научноистраживачких организација са 160 предлога пројеката. На 16 пројеката, колико је укупно одобрено за финансирање у склопу програма ИДЕНТИТЕТИ, учествује 115 истраживача из 29 научноистраживачких организација. Најмањи одобрени буџет пројекта износи 73.063,30 евра, док је највећи одобрени буџет пројекта 145.763,81 евра. Носиоци пројеката су научноистраживачке организације из Београда (10), Ниша (3), Новог Сада (2) и Сремске Каменице (1), а као партнери на пројекту учествују научноистраживачке организације из Београда, Новог Сада, Ниша, Новог Пазара, Сремске Каменице и Косовске Митровице. На 16 пројеката који су одобрени за финансирање, 10 руководиоца пројеката су жене (62,5%), а шест мушкарци (37,5%).

8.1.7. Програм ПРИЗМА

Фонд за науку Републике Србије је 30. јуна 2022. године објавио Јавни позив за пријаву научноистраживачких пројеката у оквиру Програма ПРИЗМА. Програмом се подржавају пројекти основних и примењених истраживања у оквиру шест потпрограма за развој научних истраживања у следећим научним областима: 1) природне науке и математика, 2) техничко-технолошке науке, 3) биотехничке науке, 4) биомедицинске науке, 5) вештачка интелигенција и 6) друштвене и хуманистичке науке. Пројекти у оквиру овог програма немају унапред задате теме. Програм омогућава истраживачима да дефинишу сопствене програме истраживања, оформе сопствене тимове и сарађују са одговарајућим лабораторијама, истраживачким центрима и привредом у Републици Србији и у свету.

Укупан буџет овог програма је 25 милиона евра који се финансира из буџета Републике Србије и из међународних извора – ИПА средстава Европске уније и SAIGE пројекта Светске банке. Максималан буџет за финансирање једног пројекта је 300.000 евра. Трајање пројеката је до три године (36 месеци).

Укупно 656 предлога пројеката је пријављено преко Портала за пријаву научних пројеката за Програм ПРИЗМА. У оквиру пријављених пројеката се налази укупно 6.190 истраживача, од чега је 55,12% жена, а 44,88% мушкараца. Од 656 руководиоца пријављених пројеката, 50,46% руководиоца су жене, док су 49,54% руководиоца мушкарци.

У току 2022. године објављен је јавни позив за подношење предлога пројеката за Програм ПРИЗМА и обављена административна провера 656 поднетих предлога пројеката. Највећи број пријављених пројеката је из области природно-математичких наука, 193 предлога пројеката, односно 29% од укупног броја пријављених пројеката, следе техничко-технолошке науке (24%), биомедицина (19%), биотехничке науке (13%), друштвено-хуманистичке науке (12%) и област вештачке интелигенције (3%). Укупан буџет пријављених предлога пројеката у оквиру шест потпрограма износи 175.061.696,37 евра. Највећи удео у буџету пријављених предлога пројеката је из области природно-математичких наука, 51.471.678,71 евра, односно 29,4% од укупног

пријављеног буџета, следе техничко-технолошке науке (24,48%), биомедицина (18,8%), биотехничке науке (12,89%), друштвено-хуманистичке науке (11,39%) и област вештачке интелигенције (3,03%).

8.1.8. Зелени програм сарадње науке и привреде

Фонд за науку Републике Србије је 30. јуна 2022. године објавио Јавни позив за пријаву научноистраживачких пројеката у оквиру Зеленог програма сарадње науке и привреде. Општи циљеви програма су: практична подршка сарадњи науке и привредног сектора, заснована на коришћењу расположивих научних потенцијала, финансирањем пројеката који могу на темељу непосредне примене резултата истраживања значајно утицати на даљи развој друштва и привреде у целини, а посебно науке и примењених истраживања укључивањем извршних истраживача у решавање виталних проблема друштва и увођењем младих истраживача у научноистраживачки рад; јачање професионалних капацитета научноистраживачких установа и стварање нових пројектних тимова.

У оквиру Зеленог програма сарадње науке и привреде подржавају се примењена истраживања у свим научним областима која ће резултирати патентима, патентним пријавама, техничким решењима, заштићеним ауторским делима и која се односе на задате теме Програма, а обухватају осмишљавање и развој друштвено корисних технологија, производа и услуга.

Пројекти у оквиру овог програма имају унапред задате теме:

1. Ваздух, вода и земљиште
2. Индустрија
3. Отпад

Буџет Програма је 3.500.000 евра, максималан буџет предлога пројекта 200.000 евра, максимално трајање пројекта 24 месеца (прва фаза по овом јавном позиву).

У току 2022. године објављен је јавни позив за подношење предлога пројеката за Зелени програм сарадње науке и привреде, обављена административна провера 26 поднетих предлога пројеката и започет први степен евалуације.

У прилогу 1 приказана је табела са проласком НИО на пет програма Фонда за науку који су тренутно у реализацији.

8.1.9. Нови програми Фонда за науку за 2023. годину

Фонд за науку је крајем 2022. године усвојио Годишњи програм са планом рада за 2023. годину и започео припрему нових програма, чиме ће омогућити финансирање још већег броја научноистраживачких пројеката који ће доносити важне резултате и доприносити напретку науке у Србији.

За 2023. годину се планира наставак реализације текућих програма, и припрема и отварање четири нова програма:

- **ДОКАЗ КОНЦЕПТА** (*Тестирање научних идеја, хипотеза или претпоставки са могућностима комерцијалне примене*). Трајање програма: 1 година;
- **ПРОМИС 2023** (*Подршка младим истраживачима и истраживачима на почетку научне каријере: све научноистраживачке области*). Трајање програма: 2 године;
- **ДИЈАСПОРА 2023** (*Сарадња српске науке са дијаспором: све научноистраживачке области*). Трајање програма: 2 године;
- **ИДЕЈЕ 2023** (*Подршка основним и примењеним истраживањима заснованим на извршним идејама: све научноистраживачке области*). Трајање програма: 3 године.

8.1.10. Финансијски аспект пословања

За финансирање своје дефинисане делатности у 2022. години Фонд за науку РС је, поред средстава од субвенције Министарства и средстава од пројекта SAIGE пренетих из 2021. године у 2022. годину, располагао и средствима која су уплаћена из субвенције Министарства за 2022. годину у износу од 900.000.000,00 динара, од којих од Министарства просвете, науке и технолошког развоја у износу од 823.798.610,00 динара и од Министарства науке, технолошког

развоја и иновација у износу од 76.201.390,00 динара. Фонд за науку РС је примљена средства трошио у складу са законом, пројекцијама и за утврђене намене, а у складу са начелом рационализације, ефикасног и економичног планирања.

Укупна утрошена средства у 2022. години износе 1.421.370.726,30 динара, од чега је 679.771.128,07 динара утрошено из средстава субвенције Министарства, а 741.599.598,23 динара из средстава пројекта SAIGE. У оквиру оперативних трошкова утрошено је укупно 147.212.446,51 динара, из оба извора финансирања. Укупни трошкови рада из субвенције износили су 98.503.096,62 динара, од чега су укупни трошкови зарада (брuto 2) износили 72.085.138,01 динар, брутo накнаде члановима органа Фонда за науку РС износиле су 18.923.848,80 динара (Управни одбор 5.347.716,24 динара, Научни савет 11.888.632,56 динара, Надзорни одбор 1.687.500,00 динара). Фонд за науку је по основу уговора о делу радио анализе које се односе на програмске активности и аналитику претходних позива, за шта је ангажовао лица за обављање послова трансформације, интеграције и интелигентне обраде података из више извора у јединствену структуру, као и стручна лица за дизајнирање, инсталирања и подешавање софтверског окружења, анализу и спецификацију надоградње архитектуре и перформанси рада софтверског система за извештавање, анализу структуре података и разраду шифарника и процедура за интелигентну обраду података из више извора, интеграција и миграција података између софтверских система Фонда за науку. Сходно наведеном, а ради организације и унапређења процеса рада у целини су ангажована лица по основу уговора о делу која су пружила наведене услуге. Укупан износ накнада по уговору о делу у 2022. години износио је 6.242.187,50 динара, при чему је већински део овог износа утрошен на ангажовање стручних лица за ИТ технологије са посебном експертизом потребном за развој дигитализације и унапређење процеса рада Фонда за науку. Трошкови рада из средстава пројекта SAIGE односе се на трошак накнада по уговорима о делу члановима радне групе за развој Фонда за науку у износу од 6.864.659,94 динара. Трошак материјала у 2022. години је износио 3.852.942,71 динара, трошкови опреме и софтверских система 7.855.798,20 динара, док је трошак услуга укупно износио 30.135.949,04 динара из оба извора финансирања.

Детаљан преглед утрошених средстава за програмске активности приказан је у табели 8.1.

Табела 8.1. Преглед утрошених средстава у оквиру програмских активности у 2022. години

Категорија	Утрошена средства из субвенције (РСД)	Утрошена средства из пројекта SAIGE (РСД)
ПРОГРАМИ	552.633.478	640.641.495
Програм за извршне пројекте младих истраживача – ПРОМИС	228.136.294	
Програм подршке развоја пројеката у области вештачке интелигенције – ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА (ПРВИ)	65.692.062	
Програм сарадње српске науке са дијаспором: ваучери за размену знања (ДИЈАСПОРА)	20.527.174	
Специјални програм истраживања COVID-19		39.394.953
Програм ИДЕЈЕ	238.277.948	601.246.542
Програмски експерти	310.116	80.573.190
Рецензенти ИДЕЈЕ		41.613.727
Програмски одбор ИДЕЈЕ		38.959.463
Програмски одбор ПРОМИС	310.116	
УКУПНО	552.943.594	721.214.685

8.2. Српска академија наука и уметности (САНУ)

Уводне напомене. Фонд САНУ за истраживања у науци и уметности је у 2022. години остварио укупни приход у износу од 69.660.000,00 динара, од Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (Уг. бр. 1/4 од 5. 3. 2021). Министарство је уплату извршило у целини 21. марта 2022. године. Одлуку о расподели средстава за 2022. годину донео је Управни одбор Фонда, на седници одржаној 31. марта 2022. године, на основу предлога и сугестија Академијиних одељења и Извршног одбора САНУ.

Фонд САНУ је уплаћена средства распоредио на следеће позиције: за научноистраживачке и пројекте у области уметности, објављивање научних публикација, међународну научну сарадњу, организовање научних скупова, учешће представника САНУ и њихових сарадника на научним скуповима у земљи и иностранству, набавку научне литературе и за друге намене Програма научноистраживачких и уметничких активности САНУ. На ове намене утрошен је укупан износ уплаћених средстава, односно 66.660.000,00 динара.

Делатности финансиране из Фонда. Као и у претходним годинама, у 2022. години Фонд САНУ за истраживања у науци и уметности финансирао је следеће активности:

1. Научноистраживачки и пројекти из области уметности. У 2022. години научноистраживачки и уметнички програм САНУ садржао је 28 пројеката из области математике, физике, геонаука, 22 из области хемијских и биолошких наука, 14 из области техничко-технолошких наука, 27 из области медицинских наука, 12 из области језика и књижевности, 15 из области друштвених наука, 29 из области историјских наука и 14 пројеката из области уметности. Резултати рада пројеката и одбора САНУ у 2022. години објављени су у *Билтену Фонда САНУ за истраживања у науци и уметности* за 2022. годину.

2. Издавачка делатност. Српска академија наука и уметности је, укључујући издања огранака у Новом Саду и Нишу, као и Центра за научноистраживачки рад САНУ и Универзитета у Крагујевцу, објавила у току године укупно 57 издања. По типу публикација објављено је 10 монографија, 19 зборника радова, 9 каталога, 12 појединачних бројева часописа, једна библиографија, једна енциклопедија и други том едиције *Живот и стваралаштво жена чланова Српског ученог друштва, Српске краљевске академије и Српске академије наука и уметности*. Више од три стотине аутора публиковало је 256 научних радова у Академијиним издањима. Припремљен је и објављен *Каталог издања САНУ: 2020–2021–2022*. Укупни трошкови издавања публикација износили су око дванаест милиона динара. Издања Галерије САНУ финансирана су из посебних извора.

Српска академија наука и уметности представила је читалачкој и научној јавности своја издања на 65. Сајму књига у Београду, излагањем годишње продукције на штанду Центра за промоцију науке и представљањем издања у оквиру пратећег програма Сајма у сали „Иво Андрић”.

3. Међународна сарадња, организација научних скупова и учешће чланова САНУ на научним скуповима у земљи и иностранству. Током 2022. године одржане су следеће активности које је организовао или пропратио Сектор за организацију скупова и предавања и међународну сарадњу:

Скупови:

- Одељење техничких наука САНУ и Академијски одбор за енергетику организовали су научни скуп „Енергетски ресурси на Косову и Метохији”, 17. и 18. јануара.
- Академијски одбор за српско питање организовао је научни скуп „Економски, својинско-правни и демографски аспекти косовскометохијског питања”, 25. фебруара.
- Друштво имунолога Србије и Одбор за имунологију и алергологију САНУ организовали су научни скуп посвећен обележавању Светског дана имунологије, 28. априла.
- У сарадњи са Факултетом за физичку хемију Универзитета у Београду, Хемијским институтом у Љубљани и Металуршко-технолошким факултетом Универзитета Црне Горе, САНУ је организовала дводневни међународни симпозијум „Развој савремених типова батерија и суперкондензатора – COIN2022”, 1. и 2. јуна.

- Одељење за математику, физику и гео-науке САНУ и Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу организовали су интернационалну конференцију „Хемијске теорије графова”, 3–5. јуна у Сомбору.
- Под покровитељством САНУ, на предлог Одељења хемијских и биолошких наука САНУ, Српско хемијско друштво је организовало 58. саветовање Српског хемијског друштва 9. и 10. јуна.
- Одељење хемијских и биолошких наука САНУ је у сарадњи са Факултетом за физичку хемију Универзитета у Београду организовало научни скуп „Савремени правци истраживања водоника као горива будућности”, 10. јуна.
- Одељење медицинских наука САНУ и Медицински факултет Универзитета у Београду организовали су научни скуп „Биомаркери у паркинсонизму”, 13. јуна.
- Научни скуп поводом обележавања 150 година од рођења академика Живојина Ђорђевића, у организацији САНУ, Биолошког факултета и Факултета ветеринарске медицине Универзитета у Београду, одржан је 16. јуна.
- Промоција научне монографије *The Geography of Serbia – Nature, People, Economy*, у издању издавачке куће *Springer*, одржана је 15. јуна.
- У организацији Одељења уметности САНУ и Музиколошког института САНУ одржан је научни скуп „Номо musicus. Номо poeticus. Стваралачки опус Властимира Трајковића”, 17. јуна.
- У оквиру циклуса „Друштвена и политичка мисао у Србији у XIX и XX веку” одржан је научни скуп „Милан Грол”, 27. јуна.
- У организацији Одбора за проучавање историје књижевности САНУ одржан је округли сто „Књижевни историчар и критичар Светислав Вуловић (1847–1898)”, поводом 175 година од његовог рођења, 29. јуна.
- САНУ и Вукова задужбина организовали су Свечану академију поводом обележавања 100-годишњице рођења Дејана Медаковића 1. јула.
- У организацији САНУ и Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду одржана је друга међународна конференција „Electron Microscopy of Nanostructures – ELMINA2022”, 22–26. августа, у САНУ.
- Под покровитељством Балканске уније физичара (Balkan Physical Union – BPU), у организацији САНУ, Природно-математичког факултета у Нишу, Физичког факултета Универзитета у Београду, уз подршку Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС, одржана је 11. Међународна конференција Балканске уније физичара од 28. августа до 1. септембра у Београду.
- „Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases – SPIG 2022” (Летња школа и Међународни симпозијум физике јонизованих гасова) одржани су у САНУ од 5. до 9. септембра.
- У оквиру другог циклуса „Стратешки правци развоја Србије у 21. веку”, одржан је скуп посвећен науци, под насловом „Наука: стање и перспективе”, 23. и 24. септембра.
- У оквиру Међународне године основних наука за одрживи развој 2022. године (International Year of Basic Sciences for Sustainable Development – IYBSSD 2022) у САНУ је одржана Светска конференција о основним наукама и одрживом развоју (World Conference on Basic Sciences and Sustainable Development) од 20. до 22. септембра. Суорганизатори су били: УНЕСКО, Светска академија уметности и науке (WAAS), САНУ, Римски клуб (CoR), Савез економиста Србије, Светски универзитетски конзорцијум (WUC) и Институт за нуклеарне науке „Винча”.
- Међународна конференција ромолошких студија и годишњи састанак организације *Gypsy Lore Society* (GLS) одржани су у организацији Одбора за проучавање живота и обичаја Рома САНУ, у сарадњи са GLS, од 28. до 30. септембра.
- Научни симпозијум „Ендокрини ометачи – нова сазнања”, у организацији Одбора за ендокринологију и факторе спољашње средине САНУ, одржан је 3. октобра.
- Округли сто „Српски књижевници и српско позориште од Првог светског рата до краја XX века” одржан је 3. октобра.
- Научни скуп „Блокчејн технологија и информациона безбедност: напреси у применама и техникама”, одржан је 11. октобра.

- Под покровитељством Одељења друштвених наука САНУ, у организацији Међународног удружења методолога друштвених наука, одржана је међународна конференција „Фундаментална (основна) истраживања и њихов значај за прогрес глобалне заједнице и просперитетни развој савремених држава” 14. октобра у САНУ.
- Мултидисциплинарна конференција „Карст 2022: Значај, стање и перспективе коришћења и заштите ресурса у карсту” одржана је 21. октобра.
- Поводом 200-годишњице рођења Јакова Игњатовића, одржан је научни скуп под насловом „Јаков Игњатовић у књижевности” 7. новембра.
- Поводом обележавања стогодишњице рођења Васка Попе, Српска академија наука и уметности и Одељење језика и књижевности САНУ организовали су округли сто на тему „Преводи поезије Васка Попе у светској књижевности” 15. новембра.
- У оквиру обележавања 125 година од рођења знаменитог српског и југословенског архитекте Николе Добровића, Српска академија наука и уметности, Одељење уметности САНУ и Архитектонски факултет Универзитета у Београду, у сарадњи са Филозофским факултетом Универзитета у Београду, организовали су међународни научни скуп „125 година од рођења архитекте Николе Добровића (1897–2022)”, 17. и 18. новембра у САНУ.
- Српска академија наука и уметности, на предлог Одељења друштвених наука САНУ, организовала је међународну научну конференцију „Интелектуалци, јуче и данас”, 24. и 25. новембра.
- Српска академија наука и уметности и Академијски одбор за српско питање организовали су дводневни симпозијум „Будућност старења”, 1. и 2. децембра.
- Српска академија наука и уметности и Одбор за проучавање националних мањина и људских права САНУ организовали су дводневну међународну конференцију „Људска права у ванредним ситуацијама”, која је одржана 8. и 9. децембра.
- У организацији Удружења за срчану слабост Србије, а под покровитељством Одељења медицинских наука САНУ, одржан је симпозијум „Срчана инсуфицијенција са очуваном ејекционом фракцијом – HFpEF: дијагностичке и терапијске дилеме”, 13. децембра у САНУ. Током симпозијума промовисана је књига истоименог наслова.
- На предлог Одељења медицинских наука САНУ, Српска академија наука и уметности и Српско лекарско друштво организовали су презентацију књиге *Србија, њен развој и напредак у санитету са напоменама о целокупном санитетском стању на Оријенту* (Serbien, dessen Entwicklung und Fortschritt im Sanitätswesen mit Andeutungen über die Gesamten Sanitätsverhältnisse im Orient) аутора др Емериха П. Линденмајера, у издању Српског лекарског друштва.
- У оквиру циклуса „Стање и стратегије развоја заштите споменика културе у Републици Србији”, који организује Српска академија наука и уметности у сарадњи с Министарством културе РС и Републичким заводом за заштиту споменика културе, одржан је округли сто „Институције заштите”, 15. децембра у САНУ.

Свечани скупови:

- Академик Иван Гутман, лауреат награде Медаља САНУ за 2021. годину из области природних и техничких наука, одржао је свечано предавање „Сусрети хемије и математике – педесет година и нешто дуже”, 10. марта.
- Академик Василије Крстић, лауреат награде Медаља САНУ за 2021. годину из области друштвених и хуманистичких наука, одржао је свечано предавање „Осврт на мој научни рад”, 29. априла.
- Свечани скуп „Приступне беседе новоизабраних редовних чланова Српске академије наука и уметности”, на ком су се својим беседама представили новоизабрани редовни чланови САНУ, организован је од 17. до 19. маја.
- САНУ и Вукова задужбина организовали су Свечану академију поводом обележавања 100-годишњице рођења Дејана Медаковића, 1. јула у САНУ.
- Награда Медаља САНУ за 2022. годину је добитнику, академику Љубомиру Симовићу из области уметности, уручена током свечаног скупа Дана Српске академије наука и уметности, 18. новембра.

- Свечани скуп поводом Дана САНУ одржан је 18. новембра

Предавања:

- Одељење медицинских наука САНУ организовало је током фебруара, марта и априла циклус предавања „Новине у лечењу кардиоваскуларних обољења”, са укупно 24 предавања.

На предлог одељења САНУ и Извршног одбора САНУ у 2022. години одржано је десет предавања.

- На предлог Одељења медицинских наука САНУ, проф. др Стефан Анкер (Stefan Anker), директор Центра за хомеостазу ткива и кахексију Клинике за кардиологију Клиничког центра Вирхоф, Берлин, Немачка, одржао је предавање „Одмакла фаза неопластичне болести је као срчана инсуфицијенција: нови приступ кардиоонкологији” (Advanced cancer as a heart failure syndrome – introduction to a new kind of Cardio-oncology research (far beyond cardio-toxicity discussions)), 3. јуна.

- Иностранци члан САНУ проф. др Гинтер Принцинг (Gunter Prinzing), на предлог Одељења историјских наука САНУ, одржао је приступну беседу „Наслеђивање престола у Византији и његов утицај на суседне земље Балкана” (Succession in Byzantium and its effect on neighbouring countries in the Balkans), 24. јуна.

- На предлог Одељења хемијских и биолошких наука САНУ, предавање је одржао проф. др Карлес Лалуеза Фокс (Carles Lalueza-Fox), професор на Институту за еволуциону биологију у Барселони и директор Природњачког музеја у Барселони, наслова „Словенске миграције и генетичко порекло балканских народа” (The Slavic migrations and the genomic transformation of the Balkans), 28. јуна.

- Проф. др Јанко Николић Жугић, шеф Катедре за имунобиологију Медицинског факултета Универзитета у Аризони, САД, на предлог Одељења медицинских наука САНУ, одржао је предавање „Акутни ковид 19 и постакутне секвеле ковид 19 болести: имунолошки аспекти и будуће смернице истраживања”, у сали Аудиовизуелног архива и центра за дигитализацију САНУ, 6. септембра.

- Иностранци члан САНУ Слободан Симоновић, на предлог Одељења техничких наука САНУ, одржао је приступну беседу „Моделирање глобалних промена за информисање будућих путева развоја”, 12. септембра.

- На предлог Одељења техничких наука САНУ, иностранци члан САНУ Зоја Поповић, професор на Универзитету у Колораду, САД, одржала је предавање „Електронска кола за радио-фреквентне системе”, 15. септембра.

- На предлог Одељења хемијских и биолошких наука САНУ, проф. др Хозе Мартинез Запатар (Jose Martinez Zapater), директор Института за вино и винову лозу у Логроњу, Ла Риоха, Шпанија, одржао је предавање „Генетички диверзитет винове лозе: актуелна истраживања у Србији” (Grapevine genetic diversity: current studies in Serbia), 27. септембра.

- Проф. др Милан Стојановић, иностранци члан САНУ и професор на Универзитету Колумбија, Њујорк, САД, на предлог Одељења хемијских и биолошких наука САНУ, одржао је предавање „Аптамерски рецептори, како, зашто и понешто о слободној енергији везивања”, 12. октобра.

- Иностранци члан САНУ Наталија Нарочницка (Наталия Алексеевна Нарочницкая), на предлог Одељења историјских наука САНУ, одржала је приступну беседу „Русија и Србија у међународним односима у ери промена: линије напетости у европској геополитици XIX–XXI века”, на руском језику, уз обезбеђен симултани превод, 1. новембра.

- На предлог Одељења за математику, физику и гео-науке САНУ, иностранци члан САНУ и научни директор Института за квантну оптику и квантну информацију Аустријске академије наука, проф. др Часлав Брукнер, одржао је предавање „Квантна сплетеност: од радозналости за фундаментална питања до квантне технологије – прича о Нобеловој награди за физику за 2022. годину”, 27. децембра.

Представљање књиге:

Одржано је представљање монографије *Transportation engineering: theory, practice and modeling* ауторâ академика Душана Теодоровића и професора Милана Јанића, 6. јуна 2022. године.

САНУ је у 2022. години организовала седам комеморативних скупова посвећених успомени на своје преминуле чланове: Дејана Поповића, Мирослава Гашића, Дејана Мијача, Љубишу Ракића, Зорана Кривокапића, Владана Ђорђевића и Десанку Ковачевић-Којић.

САНУ је члан невладиних међународних научних асоцијација на различитим нивоима, односно на светском: Интеракадемијско партнерство (IAP), Међународни научни савет (ISC), Међународна унија академија (UAI), UNESCO; европском: Европска федерација академија (ALLEA), Алијанса међународних научних организација регије *Један појас – један пут* (ANSO), Европска академија наука и уметности (EASA), Европска академија уметности, наука и хуманистичких наука (EAASH), Европска научна фондација (ESF); регионалном: *Global Round Table*, Евромедитеранска академијска мрежа (EMAN), Академије подунавске регије (DAC), и балканском: Интеракадемијски савет југоисточне Европе (IAC SEE). Због епидемиолошке ситуације, односно пандемије вируса ковида 19, и ове године скоро сви важни скупови међународних асоцијација академија одржани су онлајн.

Српска академија наука и уметности има потписане билатералне споразуме о научној (и уметничкој) сарадњи са 23 националне академије наука. Овим споразумима обухваћено је 40 истраживачких пројеката и предвиђено по 134 човек/недеља годишње за бездизвизну размену за наше и иностране истраживаче. Ове године искоришћено је 47 човек/недеља за размену истраживача.

4. Рад Библиотеке САНУ. Библиотека САНУ је према Закону о библиотечко-информационој делатности један од пет носилаца јединственог библиотечко-информационог система Републике Србије. Да би испунила своју законску обавезу, Библиотека је 2012. године са Центром Виртуелне библиотеке Србије (ВБС центар – задужен за управљање узајамном базом података и системом COBISS) при Народној библиотеци Србије потписала Уговор о пуноправном чланству библиотеке у библиотечко-информационом систему COBISS.SR, чиме је и формално постала део узајамног каталога Републике Србије (онлајн каталог који обједињује каталоге 224 библиотеке у Србији). Библиотека САНУ је током 2022. године у узајамном каталогу креирала 3.531, а из њега је преузела 4.196 библиографских записа, па се сада у бази COBISSANU налази укупно 87.617 записа. У нормативној бази личних имена за индивидуалне ауторе CONOR, која функционише као саставни и обавезни део система COBISS, Библиотека САНУ је креирала 2.622 записа, а допунила 424 записа.

У складу са Планом дигитализације фонда библиотеке САНУ на дигитализацију је предато 246 јединица грађе из група старе српске штампане књиге до 1832. године (сигнатурна ознака R) и старе српске штампане књиге издате од 1832. до 1867. године (сигнатурна ознака R1). Све дигитализоване књиге су претходно обрађене у узајамном каталогу COBISS и обезбеђени су метаподаци, које је Библиотека у траженом формату послала АВА центру.

У 2022. години одржано је 17 трибина. Приказано је укупно 25 књига (11 монографских публикација и 14 зборника радова). Од отварања реновиране Библиотеке марта 2017. године, у Библиотеци се приређују камерне изложбе поводом годишњица рођења чланова Српске академије, као и тематске изложбе које прате научне скупове, трибине, предавања, конференције и друге догађаје у САНУ. Током 2022. године постављено је 13 камерних изложби у просторијама Библиотеке: Јаков Игњатовић – поводом 200 година од рођења; Никола Добровић – поводом 125 година од рођења; Јован Пачу – поводом 175 година од рођења; Петар Мартиновић – поводом 125 година од рођења; Васко Попа – поводом 100 година од рођења; Сима Лозанић – поводом 175 година од рођења; Радован Самарџић – поводом 100 година од рођења; Жан Касу – поводом 125 година од рођења; Васа Чубриловић – поводом 125 година од рођења; Светислав Вуловић – поводом 175 година од рођења; Дејан Медаковић – поводом 100

година од рођења; Ирена Грицкат-Радуловић – поводом 100 година од рођења; Година 1847. у српској књижевности и култури. Аутор изложби и плаката је Сања Петровић.

У Библиотеци САНУ припремају се за штампу четири издања која излазе као посебне едиције Председништва САНУ. Уредник сва четири издања је академик Миро Вуксановић, а сарадници на припреми су Данка Кужељ и Драгослав Боро. Три од четири едиције везане су за изборни циклус у САНУ, па излазе сваке треће године. Реч је о едицијама *Академске беседе* (са приступним беседама новоизабраних редовних чланова САНУ), *Приступна предавања дописних чланова* (са приступним предавањима новоизабраних дописних чланова САНУ) и *Библиографије чланова САНУ* (са допунама библиографија нових редовних чланова САНУ и библиографијама нових дописних чланова САНУ). Едиција *Приступне беседе српских академика: (1886–1947)* излази као резултат рада Академијског одбора за историјат и објављивање академских беседа, чији је председник академик Миро Вуксановић, а сараднице су Данка Кужељ и Марина Нинић. У 2022. години објављена је књига: *Приступне беседе српских академика: (1886–1947)*, књ. 3 (706 страна), у којој се налазе приступне беседе и репродукције уметничких дела 51 члана Српске краљевске академије.

Током 2022. године у репозиторијум ДАИС унето је укупно 14 монографија и 338 радова из 24 зборника. Додељено је преко 2.000 кључних речи на српском и енглеском језику. Библиотекари задужени за овај посао имају привилегије администратора репозиторијума ДАИС. За публикације Галерије ликовне и музичке уметности САНУ уређен је попис дела и библиографија радова академика Олге Јеврић и започет рад на прикупљању грађе за библиографију академика Миће Поповића и дописног члана САНУ Саве Халугина. За потребе медицинских часописа у издању Српског лекарског друштва и едиције *Живот и дело српских научника* прикупљена је грађа и приређене су библиографије: Војислава К. Стојановића, Уроша Ружичића, Милована Јовановића, Борислава Божовића, Срећка Подвинеца, Зденка Левентала.

5. Рад галерија САНУ

1. Галерија САНУ. Реализоване изложбе и штампани каталози у Галерији САНУ у Београду:

- *Колекција као огледало. Модернизам у делима из Галерије Матице српске*, 23. децембар 2021 – 20. март 2022. Аутор изложбе: Тијана Палковљевић Бугарски. Дизајн поставке: Лазо Сатмари. Галерија Матице српске штампала је пратећу публикацију – каталог изложбе: Владимир С. Костић, Бранка Кулић, Тијана Палковљевић Бугарски, *Колекција као огледало. Модернизам у делима из Галерије Матице српске*, Нови Сад 2021.
- *Великани српског грађитељства – од Инџинирске школе до данас*, 30. март – 8. мај. Аутор изложбе: Јасмина Његован Поповић. Дизајн поставке: Игор Степанчић. Носилац пројекта био је Грађевински факултет Универзитета у Београду, подршку је пружио Музеј науке и технике у Београду, а све под покровитељством Инжењерске коморе Србије. Грађевински факултет Универзитета у Београду издао је и штампао пратећу публикацију – каталог изложбе: Владан Кузмановић, Јасмина Његован Поповић, *Великани српског грађитељства – од Инџинирске школе до данас. 175 година Грађевинског факултета Универзитета у Београду*, Београд 2022.
- *Никола Добровић. Под заставама модерних покрета*, 24. мај – 2. октобар. Аутори изложбе: Марта Вукотић Лазар и Бојан Ковачевић. Кустос изложбе: Катарина Живановић. Дизајн поставке: Марина Докмановић. Приликом реализације изложбе остварена је сарадња са Музејом науке и технике у Београду, Архивом и Библиотеком Српске академије наука и уметности у Београду, Архитектонским факултетом Универзитета у Београду, Београдском интернационалном недељом архитектуре (БИНА), Кућом легата – Галеријом Петра Добровића у Београду, Народним музејом у Београду, Филозофским факултетом Универзитета у Београду, Филозофским факултетом Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици, Академијом архитектуре Србије у Београду, Филмским новостима у Београду, компанијом ЈАФ у Новој Пазови, као и са бројним појединцима. Штампан је каталог – монографија број 155 у серији Галерија Српске академије наука и уметности: Милан Лојаница, Марта Вукотић Лазар, Бојан Ковачевић, *Никола Добровић. Под*

заставама модерних покрета, Београд 2022, са 80 прилога у боји и 38 црно-белих фотографија. Штампано је и енглеско издање монографије: Milan Lojanica, Marta Vukotić Lazar, Bojan Kovačević, Nikola Dobrović. *Under the Banners of Modernist Movements*, Belgrade 2022. Саставни део изложбе су и видео-садржаји чији је аутор Марина Докмановић.

- *Олга Јеврић. Композиција и скулптура*, 18. октобар – 11. децембар. Аутори изложбе: Жаклина Марковић и Дејан Вучетић. Дизајн поставке: Blueprint д. о. о. Београд (Игор Степанчић). Изложба је реализована у сарадњи са Кућом легата. Штампан је каталог – монографија број 156 у серији Галерија Српске академије наука и уметности: Група аутора (Милан Лојаница, Јеша Денегри, Ана Ереш, Дејан Вучетић, Жаклина Марковић, Јована Пикулић, Дина Павић, Марина Нинић), *Олга Јеврић. Композиција и структура*, Београд 2022, са 102 илустрације у боји и 23 црно-бела снимка. У штампани је и енглеско издање публикације: Team of authors, *Olga Jevrić. Composition and Structure*, Belgrade 2022.
- *Грачаница, сјај уметности у доба краља Милутина*. 21. децембар 2022 – планирано је да изложба траје до 26. фебруара 2023. Аутор изложбе: Александра Давидов Темерински. Кустос изложбе: др Катарина Живановић. Аутор поставке: Борјана Шуваковић. Дизајн изложбе: Зоран Бореновић. Изложба је заједнички пројекат Галерије САНУ и Републичког завода за заштиту споменика културе, реализована је у сарадњи са Народним музејом Србије, Музејом Српске православне цркве, стратешким пројектом САНУ „Историја и културно наслеђе српског народа на Косову и Метохији” и Фондацијом „Благо”. Виртуелне садржаје за изложбу припремили су Ненад Вукићевић и Фондација „Благо”, видео-продукцију реализовао је Љубомир Тешић, 3Д модел Грачанице креирали су Лука Стијовић и Вид Савић. Штампан је каталог – монографија број 157 у серији Галерија Српске академије наука и уметности Александре Давидов Темерински са конзерваторским освртом Мирослава Станојловића, *Грачаница, сјај уметности у доба краља Милутина*, Београд 2022, са 231 репродукцијом у боји и 16 црно-белих фотографија и прилога. У припреми је и енглеско издање монографије.

Изложбе које је Галерија САНУ организовала изван Галерије САНУ у Београду: 1. *Светомир Арсић Басара: Радови 1998–2018*, Дом културе Грачаница, Грачаница, 13. децембар 2021 – 20. фебруар 2022. Аутор изложбе: Жаклина Марковић. 2. *У великом формату. Слике академика, 20. век. Поклони Уметничкој збирци Српске академије наука и уметности*, Градска галерија „Мостови Балкана” (у саставу Спомен-парка „Крагујевачки октобар”), Крагујевац, 14. мај – 2. јун. Аутор изложбе: Јелена Межински Миловановић. Изложен је избор од осам радова Марка Челебоновића, Петра Лубарде, Пеђе Милосављевића, Миће Поповића, Младена Србиновића, Владимира Величковића, Бате Михаиловића и Петра Омчикуса. Изложба је била део манифестација „Музеји за 10” (од 14. до 20. маја 2022) и Европске ноћи музеја. 3. *Светомир Арсић Басара: Радови 1998–2018*, Матица српска, Нови Сад, 10. јун – 15. јул. Аутор изложбе: Жаклина Марковић. Изложба је била део програма пројекта „Нови Сад – европска престоница културе 2022”. 4. *У великом формату. Слике академика, 20. век. Поклони Уметничкој збирци Српске академије наука и уметности*, Градска галерија Ужице, Ужице, 11–27. октобар. Аутор изложбе: Јелена Межински Миловановић. Излаже се избор од 14 радова Марка Челебоновића, Петра Лубарде, Пеђе Милосављевића, Миће Поповића, Младена Србиновића, Владимира Величковића, Бате Михаиловића, Радомира Рељића и Петра Омчикуса. Изложба је била део програма обележавања Дана града Ужица 2022. године.

Концертна делатност. У Галерији САНУ организовано је 70 концерата током 2022. године. Наступило је 120 извођача: 76 солиста, 20 клавирских сарадника, 4 камерна ансамбла. Укупно је на концертима било око 4200 посетилаца. Концертна сезона 2022/2023. отворена је премијерним извођењем дела академика Ивана Јевтића. Највећи број учесника био је из Београда. Поред тога, остварена су гостовања солиста и ансамбала из других градова Србије: Новог Сада, Ниша, Ћуприје, Новог Пазара. Наступали су и уметници из других држава: Грчке и Француске. Остварена је сарадња са Италијанским центром за културу, као и са Културним центром Београда и програм, који је требало да се одржи у Скупштини града, одржан је у Галерији САНУ

(Фестивал чембала и неколико концерата). У оквиру циклуса концерата одржаване су и ауторске музичке вечери српских композитора (Ане Марковић), као и „Концерт камерне музике Миховила Логара” 10. октобра. На аудицији, које су у току године одржаване ради ангажовања младих уметника – дебитаната на концертном подијуму, изашло је 20 кандидата.

2. Галерија науке и технике САНУ. У току 2022. године Галерија науке и технике САНУ је реализовала укупно девет изложби, три предавања Сусрети са ствараоцима „Мастерклас”, (дописни члан САНУ Слободан Шијан; академик Коста Чавошки, академик Живорад Чековић), предавања у оквиру изложби, стручна вођења током изложби и учествовала је на манифестацији „Музеји за 10”. Када је у питању издавачка делатност, објављене су две публикације – каталози изложби: *Народни неимари Србије – руком, по мери* (Галерија науке и технике бр. 47) и *Информациона безбедност и блокчејн технологија* (Галерија науке и технике бр. 48).

Одржане изложбе у 2022. години:

- Изложба изабраних илустрованих страна из књиге *Сваштара 2*, аутора Растка Ћирића, поводом промоције књиге Растка Ћирића *Сваштара 2*
- Изложба и манифестација „Недеља свести о мозгу 2022” у организацији Студентске секције Друштва за неуронауке Србије
- „Пројекат Винча: нови археолошки изазови”, ауторâ Ненада Тасића и Кристине Пенезић, у организацији Центра за дигиталну археологију, Филозофски факултет Универзитета у Београду
- Изложба поводом манифестације „Мај месец математике” – „Београд–Беч: Модернизација наставе математике у 19. веку”, у организацији Центра за промоцију науке и Математичког института САНУ
- „Београд: разоткривање времеплова”, аутора др ум. Душана Нађевића
- „Народни неимари Србије – руком, по мери”, аутора Станка Костића, фотографа
- „Информациона безбедност и блокчејн технологија”, аутора дописног члана САНУ Миодрага Михаљевића
- „Тајне из заборављене архиве”, ауторке проф. др Неле Пушкаш
- „О архитектури 2022 / Филозофија архитектуре”, у организацији Асоцијације за развој одрживе урбане заједнице – СТРАНД.

6. Конзервација и откуп архивалија. Архив је обогатио своје фондове следећим поклонима: две дипломе Димитрија Богдановића и део заоставштине Прибислава Симића од Виктора Савића из Института за српски језик САНУ (Ул. инв. бр. 1594, 1604); три CD-а клавијирских изведби Јасмине Јанковић „Матерински језик”, „Српско-хебрејско музичко писмо” и „Српско-јеврејски композитори у холокаусту”, од аутора (Ул. инв. бр. 1595); новински исечци о стању на Косову и Метохији 1970-их и 1980-их година од Драгана Радомана из Београда (Ул. инв. бр. 1596); део заоставштине Дејана Медаковића од Павла Медаковића из Београда (Ул. инв. бр. 1597); фотографије и цртежи прилога за књигу Динка Давидова *Српска графика XVIII века* од Балканолошког института САНУ (Ул. инв. бр. 1598); рукопис књиге Владимира Дедијера *Акт од 17. априла 1914. и међународно право (прилог теорији односа права и живота)* од Издавачке службе САНУ (Ул. инв. бр. 1599); писмо Милана Ћурчина Јовану Ердељановићу из Загреба од 13. септембра 1921. године од Милоша Михајловића из Београда (Ул. инв. бр. 1600); диплома Ивана Клајна о докторату Филолошког факултета у Београду од Библиографског одељења Библиотеке САНУ (Ул. инв. бр. 1601); две VHS касете о оснивачкој скупштини ХДЗ-а у Тењи од Саве Грновића из Сопота (Ул. инв. бр. 1602); оставка Павла Савића на место председника САНУ од 9. априла 1981. и документа о праћењу радиоактивних зрачења на територији СР Србије 1985–1990. године од управника Архива Василија Крестића (Ул. инв. бр. 1605, 1606); стручно вештачење случаја „Тузланска капија 25. маја 1995. године” од председника САНУ Владимира Костића (Ул. инв. бр. 1607); грађа о геноциду над српским народом у Хрватској и

други материјали о српској историји од Бојане Исаковић из Београда (Ул. инв. бр. 1608); месецослов за месец јул из XIV века писан старословенским језиком на пергаменту (Ул. инв. бр. 1609) и препис патријаршијског документа писан грчким брзописом на пергаменту (Ул. инв. бр. 1610), пронађени у једном од инвентара грађе из Историјског института САНУ. Од Јоване Поповић Бенишек из Сремских Карловаца откупљен је део заоставштине Виктора Новака (Ул. инв. бр. 1603).

Збирка одликовања Архива САНУ увећана је за 17 и сада има укупно 1203 предмета. Новим одличјима допуњена су одликовања академикâ Василија Крестића, Радоја Чоловића и САНУ.

Приручна библиотека увећана је за 37 нових библиотечких јединица и сада броји 2614 наслова.

Завршено је сређивање заоставштина Јована Ердељановића (Етнографска збирка бр. 468/II), Андре Николића (Историјска збирка бр. 15188), Јована Ристића (Историјска збирка бр. 15220), Недељка Кошанина (Историјска збирка бр. 15221) и Томе Живановића (Историјска збирка бр. 15222).

8.3. Матица српска

Најстарије књижевно, научно и културно друштво српског народа, основано 1826. у Пешти а пресељено у Нови Сад 1864. године, ради на основу Закона о Матици српској из 1992. године. Ова установа је, заједно са својом Библиотеком, Галеријом и Издавачким центром, остварила веома запажене резултате и била једна од најактивнијих установа науке и културе у земљи. Допринос српској науци и култури остварен је кроз активности седам научних одељења и огледа се првенствено у области научноистраживачког рада, енциклопедистике, лексикографије, издаваштва, предавачке делатности и представљања нових резултата српске науке, као и неговања језика, књижевности и уметности. Доста пажње је поклоњено и ефикаснијем обавештавању јавности путем новина, електронских медија, а посебно преко веб-странице на којој је могуће, системом директног преноса и одложеног гледања, испратити све важније Матичине програме.

Рад на пољу јачања међународне сарадње са значајним институцијама у земљи и у иностранству, као и организовање скупова, предавања и манифестација, био је и даље отежан, а најчешће су коришћене електронске комуникације као замена за живо присуство учесника. Ипак, издавачки подухвати су промовисани на сајту Матице српске и на друштвеним мрежама.

За рад Матице српске веома је важан **систем часописа** који установа негује, а по бројности публикација и ширини научних области Матица је без премца у Србији. Редовношћу излагања (једном месечно, двоброји јануар–фебруар и јул–август) и актуелношћу објављених текстова, *Летопис Матице српске* (главни и одговорни уредник Ђорђо Сладоје), и у протеклој години је потврдио репутацију значајног огледала нашег књижевног и научног стваралаштва. У тематским блоковима појединих бројева размотрени су важнији национални књижевни и културни проблеми. Објављујући прилоге наших угледних књижевника и научника, али и пружајући подршку младим писцима, *Летопис* је – упркос својој дуговечности, а захваљујући уредничким опредељењима – остао иновативан и динамичан књижевни часопис из којег се најбоље ишчитава тренутно стање савремене српске књижевности.

Од највећег значаја за српску науку јесте и редовно излагање девет научних часописа. *Зборник Матице српске за књижевност и језик* (главни и одговорни уредник проф. др Јован Делић, дописни члан САНУ) изашао је у предвиђене три свеске, а доминирају текстови који књижевноисторијски и књижевнотеоријски проучавају српску књижевност у европском контексту. *Зборник Матице српске за филологију и лингвистику* (главни и одговорни уредник академик Јасмина Грковић Мејџор) изашао је у две предвиђене свеске, а радови се баве разноврсним облицима лингвистичких и филолошких проучавања. *Зборник Матице српске за славистику* (главни и одговорни уредник проф. др Корнелија Ичин) изашао је у две предвиђене свеске, а часопис објављује научне текстове на свим словенским језицима, како о проблемима изучавања словенских језика тако и словенских књижевности. *Зборник Матице српске за класичне студије* (главни и одговорни уредник проф. др Ксенија Марицки Гађански) објавио је предвиђену једну свеску са радовима из области проучавања антике и њених одјека у потоњим епохама. *Зборник Матице српске за друштвене науке* (главни и одговорни уредник проф. др

Миломир Степић) изашао је у предвиђене четири свеске, а радови се односе на широк спектар друштвених и хуманистичких наука. *Зборник Матице српске за историју* (главни и одговорни уредник др Петар В. Крестић, научни саветник) изашао је у две предвиђене свеске, а објављени су радови из области националне историје. *Зборник Матице српске за природне науке* (главни и одговорни уредник проф. др Ивана Максимовић) објавио је на енглеском језику две предвиђене свеске, а текстови су из области више различитих природних наука. *Зборник Матице српске за ликовне уметности* (главни и одговорни уредник проф. др Владимир Симић) објавио је једну предвиђену свеску часописа са радовима из области историје уметности, а *Зборник Матице српске за сценске уметности и музику* (главни и одговорни уредник др Катарина Томашевић) две предвиђене свеске са радовима из области театрологије и музикологије. Књижевно-научни часопис на енглеском језику – *Literary Links of Matica Srpska* (главни и одговорни уредник проф. др Драган Станић / Иван Негришорац) – изашао је у двоброју, а у целини је посвећен српској књижевности и култури представљањем страним читаоцима. Часопис Матице српске за друштвене и хуманистичке науке на енглеском језику *Сунаха* (главни и одговорни уредник академик Часлав Оцић) изашао је у двоброју, предвиђеном за 2022. годину. Објављени су научни чланци и расправе, прегледни чланци, осврти и прикази из области друштвених и хуманистичких наука. Изашле су и две предвиђене свеске часописа *Језик данас* (главни и одговорни уредник проф. др Рада Стијовић), намењене неговању српске језичке културе.

Темишварски, Његошев, Крајишки и Косовскометохијски одбор Матице српске настојали су да својим активностима и програмским садржајима наставе своје деловање. Основан је и Омладински одбор Матице српске, који је на оснивачкој седници представио свој рад у пет основних тачака, обухвативши тако све оно што се односи на рад младих кроз сарадњу са школама и гимназијама, стручна предавања и округле столове, научне и књижевно-уметничке салоне. У оквиру рада Темишварског одбора изашао је *Темишварски зборник* бр. 14 (главни и одговорни уредник Стеван Бугарски). У организацији Његошевог одбора Матице српске одржан је „Дан Горског вијенца” посвећен митрополиту Амфилохију. У оквиру Крајишког одбора Матице српске објављен је зборник радова са научног скупа „Колонизација војвођанских области (1921–1941)”. У овој публикацији сабрани су радови с истоименог научног скупа који је у организацији Крајишког одбора одржан 2021. године. Косовскометохијски одбор Матице српске је и у 2022. години одржао низ предавања и промоција којима је обележена „Недеља Косова и Метохије у Матици српској”. Тим поводом представљена су издања Косовскометохијског одбора.

Научноистраживачка делатност седам научних одељења Матице српске била је веома богата, током 2022. године финансијски су подржана 93 пројекта и 14 пројектних тема, чији резултати су исказани кроз издавачку делатност Матице српске, обogaћену са 35 посебних, монографских публикација: Јован Мушкатиновић, *Причте илити по простому пословице темже сентенције илити реченија* (1807, друго издање), приређивач Милена Зорић Латовљев; *Терминологија у књижевним језицима Срба XVIII и XIX века* Исидоре Бјелаковић; „Дани Милоша Црњанског (*Дневник о Чарнојевићу*, 1921–2021)”, уредник Зоран Ђерић; *Словачка књижевност у српским часописима 19. века* Михала Харпања; *Слика Срба у словачкој књижевности* Зденке Валент Белић; *Жанровска укритања српске и англофоне књижевности: Преводна рецепција и књижевнотеоријска интерпретација*, уредници Владислава Гордић Петковић и Зоран Пауновић; *Михизов век: зборник поводом стогодишњице пишичевог рођења*, приређивач Владан Бајчета; *Нови прилози српском правопису 2*. Зборник радова са научног скупа „Актуелна питања српског правописа”, 2021, Нови Сад – Београд: Матица српска – Одбор за стандардизацију српског језика; *Нормативна граматика*, четврто измењено и допуњено издање; *Идентитет и интегритет српског језика на Косову и Метохији* Митре Релић; *Народе српски, љубезна браћо моја*, приређивач Радомир Ј. Поповић; *Памћење као отпор забораву* Весне Ђукић; Тематски зборник *Српски деспоти у Срему*, група аутора; *Портрет српског интелектуалца у доба просветитељства* Владимира Симића, суиздаваштво Матице српске и Галерије Матице српске; *Јован Четиревић Грабован (1719?–1789)* Александре Кучековић; Библиографија радова објављених у *Зборнику Матице српске за ликовне уметности* 1–50, приређивач Драгојла Живанов; *Театролошке теме и коментари* Петра Марјановића; Јован Пачу, *Српски звуци*, Рапсодије за клавир, бр. 1–8, приређивач Маријана Кокановић Марковић; *Одјеци сазвучја*, приређивач Наташа Марјановић; *Писма Боривоју Маринковићу*, приређивач

Миливој Ненин; Тихомир Остојић, *Мој дневник*, приређивач Александра Јовановић, *Председници Матице српске: Разговори* (Миливој Николајевић, Живан Милисавец, Бошко Петровић, Божидар Ковачек, Чедомир Попов), аутор Милош Јевтић, као и нови прилози у едицији „Прва књига” *Прихвати игру* Маријане Јелисавчић, *Из албума несталог у пожару* Милана Тице, *Милка Гргурова – поглавља и чиновни* Јоване Војводић, *Пнеума* Симониде Лончар.

Одржан је читав низ **предавања, јавних програма и промоција** којима су обележене годишњице значајне за српску културу. Одржана је Светосавска беседа, којом Матица српска обележава велики српски просветитељски празник Светог Саву. Своју беседу, под насловом „Свети Сава, светлост у тами сеоба”, изложио је академик Светислав Божић, композитор. Одржана је и Свечана седница Матице српске, којом установа прославља дан свога оснивања, дан када су утемељени основни принципи дугогодишњег постојања и успешног деловања. У среду, 16. фебруара 2022. године, у Матици српској, обележен је сто деведесет и шести рођендан Матице српске беседом „Пред дјелом Јакова Игњатовића” проф. др Душана Иванића, посвећеном двестогодишњици рођења овог нашег писца. Поводом Дана словенске писмености (Дан светих Ћирила и Методија) одржана је свечаност у Матици српској 23. маја 2022. године. Присутне је на почетку свечаности поздравио председник Матице српске проф. др Драган Станић. У оквиру свечаности представљена је књига др Јелене Јурјевне Гускове *Спољна политика Русије у годинама југословенске кризе (1985–1995)*.

Током 2022. године представљена су капитална издања Матице српске, међу којима издвајамо *Лексикон писаца српске књижевности* (слова А и Б), *Српску енциклопедију* (Демократија–Ђуша), допуњено и измењено издање *Нормативне граматике српског језика*, ијекавско издање *Речника српског језика*, измењено и допуњено издање *Речника српских говора Војводине*, те седми том *Српског биографског речника*. Под називом „Дани Матице српске”, Матица српска је имала прилику да своју делатност и капитална издања промовише у Задужбини Илије М. Коларца у Београду у трајању од две недеље, са великим интересовањем јавности. Током 65. Међународног београдског сајма књига Матица српска је представила своја бројна капитална дела и нова издања, те тиме привукла пажњу шире јавности.

Током године одржано је више **научних скупова и округлих столова**. У Матици српској је одржан научни скуп са међународним учешћем – „80 година од погрома у Великој рацији – корак даље ка заједничкој будућности”. Скуп су организовали Покрајински заштитник грађана – омбудсман и Матица српска са циљем да се окупе сви релевантни учесници из академске, научне и истраживачке делатности, као и представници релевантних институција и организација који би својим радовима, дебатама и дискусијама допринели подизању свести у друштву о овој теми. Поводом стогодишњице рођења Борислава Михајловића Михиза, у организацији Српске читаонице у Иригу и Матице српске, у Иригу је одржан научни скуп „Импresiонистичка и стваралачка критика”. У оквиру свечане манифестације посвећене почасном члану Матице српске Петеру Хандкеу представљен је зборник радова *Петер Хандке или правда за човека и човечност*, одржан је програм „Петер Хандке и филм” и „Хандке међу српским песницима”, којим је наша најстарија установа књижевности, науке и културе обележила Светски дан поезије. Такође, у Матици српској одржана је манифестација „Дани Милоша Црњанског”, а одржана је и свечана академија поводом обележавања осамдесетогодишњице погрома српског народа на Козари 1942. године, као и свечаност „Дан *Горског вијенца*” посвећена митрополиту Амфилохију, чиме је Његошев одбор Матице српске обележио 175 година *Горског вијенца* и две године од упокојења митрополита Амфилохија. У организацији Матице српске, Музеја жртва геноцида, општине Темерин, Културног центра „Лукијан Мушички” из Темерина, Месне заједнице Сириг и Удружења ратних добровољаца 1912–1918, њихових потомака и поштовалаца „Видовдан” (Сириг), у ОШ „Данило Зеленовић” у Сиригу организован је научни скуп „Злочин у Сиригу 13. априла 1941. године – први масовни злочин над српским народом у Другом светском рату”. Уочи научног скупа, председник Матице српске и директор Музеја жртва геноцида потписали су *Протокол о сарадњи* између ове две институције. Такође, одржани су седми међународни научни скуп „Микологија, токсикологија и микозе” и округли сто „Село између традиције и сталних промена”. Током 2022. године одржана су два научна скупа под називом „Породица Дунђерски – грађанска култура српске Војводине”.

Додељене су и **награде** које су вредновале нове прилоге у нашој књижевности, науци и уметности. *Змајева награда Матице српске* за 2021. годину додељена је Мирославу Алексићу за

књигу песама *Кафкино матурско одело* у издању „Православне речи”, чиме се овај песник уписао у дугачку листу добитника Змајеве награде. О награђеној књизи поезије говорио је проф. др Јован Делић, дописни члан САНУ. Награда „Бескрајни плави круг” за 2022. годину је додељена Горану Петровићу за роман *Иконостас* (Лагуна, Београд 2022), а чланица жирија доц. др Јелена Марићевић Балаћ прочитала је саопштење о награђеној књизи. *Повеља Матице српске за неговање српске језичке културе* за 2021. годину додељена је: академику Драгославу Михаиловићу за неговање српског језика и његових изражајних могућности; проф. др Недељку Богдановићу за неговање српске језичке културе и укупни допринос српској лингвистичкој науци; манифестацији „Дани српскога духовног преображења” за истрајност у неговању српскога језика, културе и духовности; и постхумно проф. др Петру Милошевићу за очување различитих изражајних могућности у амбијенту српскога као мањинског језика у Мађарској. О награђенима су говорили чланови жирија: проф. др Драган Станић, проф. др Мато Пижурица и проф. др Рада Стијовић. *Бранкова награда Матице српске* за школску 2020/2021. годину за дипломске и семинарске радове додељена је: прва награда Тамари Бабић за рад „Симболичке традиције *Физиолога*: амбивалентно сагласје” (Филолошки факултет у Београду, Катедра за српску књижевност са јужнословенским књижевностима); друга награда Арсену Петровићу за рад „Браћа Карамазови у тумачењима Николе Милошевића и Драгана Стојановића” (Филолошки факултет у Београду, Катедра за општу књижевност и теорију књижевности), и три треће награде – Драгани Јовановић за рад „Роман *Semper idem* у светлу жанра аутобиографије” (Филозофски факултет у Новом Саду, Одсек за српску књижевност); Владимиру Папићу за рад „Под водом вришти. Под водом лај. Конструкција родног идентитета у *Хасанагиници* – од драме Љубомира Симовића до представе Новосадског позоришта” (Филозофски факултет у Новом Саду, Одсек за компаративну књижевност); и Јовани Тодоровић за рад „Еротска интертекстуалност у делу Миленка Пајића” (Филозофски факултет у Новом Саду, Одсек за српску књижевност). Награда *Љубомир Стојановић* за школску 2020/2021. годину додељена је: прва награда Луки Николићу за рад „Прошла глаголска времена у старосрпским повељама и писмима од 12. до 14. века” (Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду); друга награда Соњи Трајковић за рад „Главне балканистичке појаве у говорима Клокота (Горња Морава) и Побужја (Скопска Црна Гора)” (Филозофски факултет, Универзитет у Приштини); трећа награда Аљоши Миленковићу за рад „Акустични корелати нагласка у косовско-ресавском дијалекту” (Филолошки факултет, Универзитет у Београду) и Данијели Радовановић за рад „Семантичка структура глагола: *рећи, казати, причати, говорити*” (Филозофски факултет, Универзитет у Нишу). Награда професора *Лазара Стојковића* за 2021. годину додељена је равноправно: мср Бојанову Војнову, асистенту на Департману за ратарство и повртарство Пољопривредног факултета у Новом Саду, и мср Надежди Стојанов, истраживачу-сараднику Института за ратарство и повртарство у Новом Саду. Одлуку жирија саопштила је проф. др Марија Краљевић Балалић, а председник Матице српске проф. др Драган Станић уручио је награде добитницима. Награда *Матице српске за историју „Иларион Руварац”*, за дело објављено у 2021. години из области историографије, додељена је др Игору Вукадиновићу, научном сараднику, за књигу *Аутономија Косова и Метохије у Србији (1945–1969)* (Српска академија наука и уметности, Балканолошки институт, Београд, 2021). Традиционалне награде задужбинских фондова Матице српске којима се јавност подсећа на племенитост и значај задужбинарства, као и на значај образовања младих, талентованих ђака и студената, додељене су најбољим ђацима и студентима завршних година школа и факултета за 2022. годину.

На пољу промоције и јачања **међународне сарадње** Матица српска је била веома активна. Објављене су публикације које су настале као продукт потребе да се изађе изван строго националних оквира рада. У том погледу издвајамо часописе *Synaxa* и *Literary links of Matica srpska*, који су излазили на енглеском језику и чији је циљ упознавање иностране јавности о битним књижевним темама на пољу друштвених наука. Рад на пољу јачања међународне сарадње са значајним институцијама у земљи и у иностранству, као и организовање скупова, предавања и манифестација, био је и даље отежан, због епидемиолошке ситуације у земљи. Током године Матицу српску су посетили, између осталих: председник Теслине научне фондације из Филаделфије (САД) господин Никола Лончар и председник Представништва Теслине научне фондације у Србији господин Зоран Буловић. Током посете разговарало се о досадашњим облицима сарадње Матице српске и Теслине фондације, као и о начинима

организовања делатности у вези са специфичним проблемима српског исељеништва у САД. Том приликом потписан је *Уговор о донацији* рељефа са ликом Николе Тесле, Михајла Пупина, Милутина Миланковића и Милеве Марић Ајнштајн под називом *У знању је спас* аутора Бојана Микулића. Матицу српску су посетили и мср Милош Растовић, координатор за културу у Српском народном савезу у Питсбургу (САД) и уредник *Американског Србобрана*, и нови градоначелник Новог Сада господин Милан Ђурић, са којим су вођени разговори о сарадњи Града Новог Сада и Матице у прошлости, о актуелним догађањима и о заједничким плановима за ближу и даљу будућност. Матицу српску су посетили и Милутин Станчић, један од оснивача Српског информативног центра „Спона” из Скопља, слависти-медијевалисти Сабине Фал и Дитер Фал из Берлина.

Матица српска је у току 2022. године закључила бројне протоколе о сарадњи са више општина и градова у Војводини са којима су планиране реализације низа активности: пројеката, предавања и сарадња на издавачкој делатности.

Путем статутарног и програмског утемељења низа друштава чланова Матице српске, а у складу са својом традицијом и мисијом, као и потребама појединих средина у земљи и иностранству, Матица српска је наставила и интензивирала своју делатност на читавом српском културном простору. У том погледу је посебна пажња посвећена активностима Друштва Матице српске у Црној Гори (седиште у Подгорици) и Друштва чланова Матице српске у Републици Српској (седиште у Бањалуци): делатност ових друштава била је веома обимна и добро програмски усмерена. Истовремено су учињени напори да Матица буде присутна и у културама других народа, нарочито у суседним земљама (Мађарска, Румунија, Словачка и др.), на Балкану и у средњој Европи, као и у свим земљама где постоји интересовање за српску културу.

Матица српска је успешно сарађивала са многим институцијама у области науке и културе. Та сарадња се најчешће и најинтензивније одвија са САНУ и Огранком САНУ у Новом Саду, АНУРС из Бањалуке, Српском православном црквом и више њених епархија, Вуковом задужбином, Вуковим сабором, Задужбином „Доситеј Обрадовић”, Српском књижевном задругом, Институтом за српски језик САНУ и Институтом за књижевност и уметност у Београду, универзитетима у Београду и Новом Саду, Заводом за издавање уџбеника у Београду, Српским лекарским друштвом, Позоришним музејом у Новом Саду, Змајевим дејчјим играма, Хуманитарним фондом „Привредник” из Новог Сада, Новосадским сајмом, Отаџбинским покретом из Новог Сада, Банатским културним центром, удружењима „Симонида” и „Суматра”, Колом српских сестара Епархије бачке, Привредном комором Војводине, РТВ Војводине и другим локалним медијима. Сарадња је постојала и са установама културе и удружењима из иностранства, нарочито са Савезом Срба из Румуније, али и са Савезом писаца Румуније – подружница у Темишвару, Самоуправом Срба из Мађарске и Будимпеште, СКД „Просвјетом” из Загреба, СКПД „Просвјетом” из Републике Српске, Српским културним центром из Вуковара, српским удружењима из дијаспоре, Епископијом будимском, Епископијом темишварском, Епископијом аустријско-швајцарском, Универзитетом Мишел де Монтењ из Бордоа и др. Међу поменутиим институцијама посебан статус имају Вукова задужбина и Задужбина „Доситеј Обрадовић” јер је Матица српска њихов суоснивач.

8.4. Национални савет за научни и технолошки развој

У 2022. години Национални савет одржао је четири седнице, од којих је једна седница била електронска, на којима је:

- припремљен и усвојен Извештај о стању у науци у 2021. години, са предлозима и сугестијама за наредну годину, у складу са чланом 16, тачка 7) Закона о науци и истраживањима. Влада Републике Србије донела је Закључак о прихватању наведеног извештаја на седници одржаној 12. јануара 2023. године;
- донет Закључак о давању позитивног мишљења на:

- 1) Предлог програма институционалног финансирања акредитованих института чији је оснивач Република Србија, Аутономна покрајина, јединице локалне самоуправе и института чији је оснивач Српска академија наука и уметности,
 - 2) Предлог програма институционалног финансирања института од националног значаја за Републику Србију;
- усвојени су извештаји о раду центара изузетних вредности;
 - утврђене су научне гране у оквиру шест научних области, на предлог матичних научних одбора;
 - донето је Решење о именовању председника, заменика председника и чланова Комисије за стицање научних звања,
 - донето је решење о разрешењу др Ђурђице Јововић, председника Комисије за стицање научних звања, на лични захтев;
 - решавано је по пресудама Управног суда по тужбама НИО у поступку акредитације, као и по покренутим управним споровима истраживача у предметима стицања научних звања или акредитације НИО;
 - разматрана су и донета решења у другом степену поводом жалби истраживача на првостепене одлуке Комисије за стицање научних звања, као и решења у другом степену поводом жалби научноистраживачких организација (институти, универзитети и факултети и центри изузетних вредности) на првостепене одлуке Одбора за акредитацију научноистраживачких организација;
 - донете су одлуке о стицању статуса центара изузетних вредности за осам центара изузетних вредности, на основу донетих одлука о (ре)акредитацији.

Поред напред наведених активности и донетих аката, Национални савет се у 2022. години бавио и другим актуелним питањима у научноистраживачкој делатности, пратио активности Министарства у вези са конкурсом за пријем младих истраживача на пројектима и другим конкурсима које је расписао Фонд за науку Републике Србије. Чланови Националног савета су активно учествовали у раду великог броја научних скупова посвећених унапређењу науке и научног рада.

8.5. Комисија за стицање научних звања

Комисија за стицање научних звања је одржала 11 редовних седница, на којима је разматрано 424 захтева истраживача за стицање научних звања виши научни сарадник и научни саветник и донето је 414 позитивних одлука о стицању научних звања и десет негативних одлука. Извршена је правна и техничка провера новоподнетих захтева за избор истраживача. Израђени су и одговори и мишљења по захтеву истраживача и НИО.

8.6. Одбор за акредитацију научноистраживачких организација

У 2022. години Одбор је одржао 31 редовну седницу, на којима је размотрено 79 захтева за акредитацију, и донета 71 позитивна одлука о акредитацији и реакредитацији НИО, шест негативних одлука и два закључка о одбацивању захтева. Као и у претходној години, у случајевима када Одбору нису били приложени сви докази и адекватна документација потребна за разматрање захтева, упућиване су примедбе одговарајућој установи да у виду допуне захтева достави тражену документацију неопходну за даље разматрање.

Поред наведеног рада, а у циљу утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке, и утврђивања постојања услова за обављање научноистраживачке делатности, Одбор за акредитацију је пре доношења одлуке о акредитацији реализовао и девет посета научноистраживачким организацијама у поступку. Надзор је обављен пре доношења одлуке о акредитацији, будући да поједини достављени захтеви нису били потпуни или уз исте нису били достављени докази на основу којих би се приступило мериторном одлучивању. У појединим

случајевима, надзор је обављен и у циљу провере оспособљености подносиоца захтева за обављање научноистраживачке делатности, непосредног увида у просторне капацитете и научноистраживачку опрему, као и у случајевима новооснованих центара изузетних вредности.

Број одржаних седница одражава обим посла којим се Одбор бавио, јер је за свако разматрање и усвајање обимних захтева за акредитацију било потребно више сати пажљивог прегледања достављених материјала од стране одговарајуће радне групе. Поред тога, сваки материјал за који се установило да изискује кориговање или допуну документације захтевао је поновно разматрање, што се у извесном броју случајева чинило по више пута. Истичемо да су све одлуке, било да су позитивне или негативне, донете једногласно.

Такође, посебно значајно за Одбор, у целокупном мандатном периоду, а и током 2022. године, јесте чињеница да током жалбених поступака који су вођени пред другостепеним органом – Националним саветом за научни и технолошки развој – ни у једном предмету није дошло до преиначења првостепене одлуке Одбора у погледу исхода и саме оцене захтева, што је додатни показатељ да се детаљна анализа и евалуација свих захтева вршила на професионалан, експертски, објективан начин, у складу са критеријумима утврђеним прописима.

Нови (актуелни) сазив Одбора за акредитацију научноистраживачких организација именован је Решењем министра од 15. децембра 2022. године, на период од четири године, у саставу:

Проф. др Татјана Симић, дописни члан САНУ, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду, председник Одбора

Др Мирослава Митровић, научни саветник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић” у Београду

Др Ђурђица Јововић, научни саветник Института за медицинска истраживања у Београду

Др Жељко Чупић, научни саветник Института за хемију, технологију и металургију у Београду

Др Ана Марјановић Јеромела, научни саветник Института за ратарство и повртарство у Новом Саду

Др Светлана Шеатовић, научни саветник Института за књижевност и уметност у Београду

Др Емилија Лазаревић, научни саветник Института за педагошка истраживања у Београду

Проф. др Ивана Стевановић, редовни професор Медицинског факултета Војномедицинске академије у Београду

Проф. др Бранко Бугарски, редовни професор Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду

Проф. др Иван Николић, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу

Проф. др Гордана Остојић, редовни професор Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду

Проф. др Милан Почуча, редовни професор Правног факултета за привреду и правосуђе Универзитета „Привредна академија” у Новом Саду

Проф. др Мирјана Закић, редовни професор Факултета музичке уметности у Београду.

8.7. Матични научни одбори

Матични научни одбори образовани су одлуком министра за просвету, науку и технолошки развој од 29. децембра 2021. године. Мандат им је пет година (од 4. јануара 2022. до 31. децембра 2026). Конститутивне седнице одржане су у другој половини јануара 2022, када су изабрани председници МНО и њихови заменици. На истој седници су усвојени и пословници о раду МНО. Седнице матичних научних одбора, по правилу, одржаване су у просторијама Института за хемију, технологију и металургију у Београду, али због епидемиолошке ситуације одржаване су и електронске седнице.

Поред стандардних, рутинских тачака дневних редова (усвајање записника, избори у звања и сл.), Одбори су разматрали и следеће тачке:

- питања од интереса за истраживаче из својих истраживачких области, а посебно о процесу избора у звање, о критеријумима за оцењивање научног рада, о организацији научног рада, институционалном финансирању науке;
- урађена је евалуација годишњих извештаја о раду и плана рада НИО у периоду 1. јануар 2021 – 31. децембар 2022. године, видети табелу 8.3;
- усвајана су мишљења о напредовању кандидата у виша научна звања; донете су одлуке о стицању научног звања научни сарадник, према одредбама Закона о науци и истраживањима (*Службени гласник РС*, 49/19);
- извршена је категоризација домаћих часописа за 2022. годину;
- извршена је категоризација монографија и осталих публикација категорије М10 и М40 на основу достављених захтева истраживача у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања;
- разматрани су захтеви за продужетак радног односа истраживачима после 65. године живота, у складу са чланом 100 Закона о науци и истраживањима (*Службени гласник РС*, бр. 49/2019)

У табели 8.2. збирно су приказане неке од активности МНО.

Табела 8.2. Табеларни приказ активности МНО за 2022. годину

Област	Матични научни одбор за	Број чланова	Број састанака	Број НИО (оцењени годишњи извештаји)	Број мишљења за избор у звања	Број захтева за продужење радног односа
Технолошки развој						
1	биотехнологију и пољопривреду	9	12	22	107	0
2	електронику, телекомуникације и информационе технологије	9	11	8	39	0
3	енергетику, рударство и енергетску ефикасност	9	11	5	22	0
4	материјале и хемијске технологије	9	15	7	39	0
5	машинство и индустријски софтвер	8	13	8	28	0
6	саобраћај, урбанизам и грађевинарство	9	14	6	21	0
7	уређење, заштиту и коришћења вода, земљишта и ваздуха	9	13	5	10	0
Друштвене и хуманистичке науке						
8	историју, археологију и етнологију	9	11	11	71	0
9	језик и књижевност	7	12	6	40	0
10	права, економију и политичке науке	9	12	20	67	1
11	филозофију, психологију, педагогију и социологију	8	12	16	40	0
Природне науке и медицина						

12	физику	8	13	2	54	0
13	хемију	8	11	9	108	0
14	биологију	8	14	5	137	0
15	геонауке и астрономију	7	13	3	16	0
16	медицинске науке	7	12	12	83	0
17	математику, рачунарске науке и механику	9	13	5	13	0
	Укупно	142	212	150	895	1

8.8. Високошколске установе

Делатност високог образовања у Републици Србији обавља се на универзитетима, у чијем се саставу налазе факултети, и у високим школама. У школској 2022/23. години, на свим високошколским установама и на свим нивоима студија у Републици Србији уписано је 248.508 студената.⁶ Од укупног броја уписаних, 102.842 студента (41,4%) мушког је пола, а 145.666 (58,6%) женског пола. На државним и приватним универзитетима укупно је уписано 209.621 студент – од тога 84,5% или 177.180 студената уписано је на државним, а 15,5% или 32.441 студент на приватним факултетима. На државним академијама / високим школама струковних студија и приватним школама струковних студија укупно је уписано 38.887 студената – од тога 82,7% или 32.187 студената на државним академијама / високим школама струковних студија, а 17,3% или 6700 студената на приватним. Посматрано према начину финансирања студија, 39,5% студената уписало се на буџет, а 60,5% студената на самофинансирање.

У календарској 2021. години у Републици Србији на свим високошколским установама и на свим нивоима студија дипломирао је 36.951 студент.⁷ Од укупног броја дипломираних студената, 14.516 или 39,3% су мушкарци, а 22.435 или 60,7% су жене. На државним и приватним универзитетима укупно је дипломирало 28.442 студента – од тога 78,4% или 22.288 студената је дипломирало на државним, а 21,6% или 6.154 студента на приватним факултетима. На државним академијама / високим школама струковних студија и приватним високим школама струковних студија дипломирало је 8509 студената – од тога 83,9% на државним високим школама, а 16,1% студената на приватним. Посматрано према начину финансирања студија, од укупног броја дипломираних студената 37,3% су корисници буџета, 46,5% су самофинансирајући студенти и 16,2% су на буџету и самофинансирању.

У табели 8.3. је дат преглед броја одбрањених докторских дисертација по универзитетима у временском периоду 2016–2022. године. До ових података дошли смо захваљујући законској обавези о депоновању доктората у репозиторијум НаРДУС (Национални репозиторијум дисертација у Србији).⁸

Табела 8.3. Број одбрањених докторских дисертација по универзитетима у Републици Србији у периоду 2016–2022. године

Универзитет	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Државни универзитет у Новом Пазару	3		3				
Криминалистичко полицијски универзитет							4
Универзитет Алфа БК	14	3	3	4	5	4	4
Универзитет Едуконс	26	7	6	4	7	7	4

⁶ Републички завод за статистику, САОПШТЕЊЕ АС20, Број 165, 26. 6. 2023.

⁷ Републички завод за статистику, САОПШТЕЊЕ АС21, Број 169, 26. 6. 2023.

⁸ Национални репозиторијум дисертација у Србији, <https://nardus.mpn.gov.rs/>

Универзитет Мегатренд	34	19	3	2			
Универзитет Метрополитан	1		2	3		4	4
Универзитет одбране	30	2	2	5	3	7	8
Универзитет Привредна академија у Новом Саду	31	25	38	23	14	14	11
Универзитет Сингидунум	54	23	19	24	21	18	28
Универзитет у Београду	1170	549	739	537	421	441	299
Универзитет у Крагујевцу	118	107	96	110	67	89	38
Универзитет у Нишу	178	96	102	67	67	84	30
Универзитет у Новом Пазару	1	5	4	2		2	4
Универзитет у Новом Саду	517	199	236	248	170	169	139
Универзитет у Приштини (Косовска Митровица)	31	14	22	12	3	3	3
Универзитет уметности у Београду	89	55	65	46	61	57	19
Универзитет Унион	21	4	7	7	9	9	6
Универзитет Унион Никола Тесла	6	5	5	10	3	4	6
УКУПНО	2324	1113	1352	1104	851	912	607

Као што се из табеле 8.3. види, преко половине од укупног броја доктората одбрањено је на Београдском универзитету. Укупно је у 2022. години на приватним универзитетима докторирало 67 кандидата, што износи 11% од укупног броја одбрањених теза.

Родна равноправност у образовању и науци у Републици Србији

Често се на светској и домаћој научној сцени промовишу програми који имају за циљ смањење родне неравноправности. Мотивација за ове програме је податак да само трећину од укупног броја свих научника у свету чине жене. У Европи је овај број ипак већи. У Србији се не може говорити да у науци постоји родна неравноправност. Наиме, према подацима из 2020. године, у Србији научнице представљају 51,4% од укупног броја истраживача, што Србију поставља на треће место у Европи по броју жена запослених у науци и технологији.

На програмима Фонда за науку РС ангажовано је 64% научница, које су руководиоци на 160 од укупно 298 пројеката, односно на 53,7% пројеката. Проценат жена које руководе пројектима у оквиру шест програма Фонда за науку је: 62,5% – Програм ИДЕНТИТЕТИ, 60% – Програм ДИЈАСПОРА, 54% – Програм ИДЕЈЕ, 50% – Програм COVID-19, 45% – Програм ПРОМИС, 25% – Програм ПРВИ (АИ)). Научна заједница у Србији активно подржава равноправно укључивање жена у реализацију научних истраживања, што ће довести до тога да се у следећим годинама све већи број девојака и жена одлучи да крене путем бављења науком.

8.9. Центри изузетних вредности

Центар изузетних вредности може бити институт, односно високошколска установа или њихов организациони део, ако су у временском периоду од пет година остварили врхунске и међународно признате научне и стручне резултате у одређеној научној дисциплини, и на основу тога имају развијену међународну научну, техничку и технолошку сарадњу.

На основу приспелих извештаја центара изузетних вредности акредитованих у 2022. години може се направити следећи сумарни извештај.

У 2022. години број центара изузетних вредности се променио у односу на претходну годину, тако да је анализом обухваћен рад 28 центара изузетних вредности акредитованих од стране Министарства за просвету, науку и технолошки развој. Током претходне, 2021. Године,

функционисала су 22 центар, док је крајем 2021. и током 2022. године акредитовано још шест центара, и то Центар изузетних вредности за иновације у oplemeњивању биљака толерантних на промене климе, Центар за конверзију светлосне енергије (CONVERSE), Центар за векторе болести и ефекте климатских промена у оквиру концепта свеобухватно здравље, Центар за идентификационе технологије, Центар изузетних вредности за адаптацију аграрних, урбаних и шумских екосистема на климатске промене и Центар изузетних вредности за бихејвиорална истраживања у психологији. Током 2022. године функционисало је 28 центара изузетних вредности. Квалитативна анализа резултата рада свих центара изузетних вредности наведена је у табели 8.4. и детаљније таксативно наведена у тексту који следи.

1. Институт за медицинска истраживања Универзитета у Београду – Научноистраживачка група за исхрану и метаболизам. Научноистраживачки кадар ЦЕНМ чине 20 истраживача у научном звању (пет научних саветника, пет виших научних сарадника и 10 научних сарадника), један истраживач-сарадник, два истраживача-приправника и један стручни сарадник. Публикована су 24 рада у међународним часописима током 2022. године (три рада категорије M21a, 11 радова категорије M21, шест радова категорије M22, три рада категорије M23 и један рад категорије M24). Овакви резултати указују на мало смањење обима публикација у односу на 2021. годину (у претходној години објављено је 30 радова категорије M20). Публиковано је 13 радова саопштених на скуповима међународног значаја штампана у целини или у изводу (M30). Објављен је један рад у часопису националног значаја (један рад категорије M51). Сарадници Центра су учествовали у реализацији шест међународних пројеката (2 ЕФСА, 1 Ерасмус+ и 3 COST) и једног домаћег пројекта. Сарадници Института су учествовали на 16 међународних скупова (на четири као предавачи по позиву) и на два домаћа скупа (на једаном као предавач по позиву). Научноистраживачки кадар Центра био је укључен у менторство одбрањених докторских дисертација, као и у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2023. годину.

2. Институт за медицинска истраживања Универзитета у Београду – Центар за зоонозе преношене храном и векторима (наставак Центра за токсоплазмозу и медицинску ентомологију). Квантитативно гледано, број публикација чланова истраживачке групе Центра објављених током 2022. године је сличан оном у 2021. години. Публиковано је осам радова категорије M20, и то два рада категорије M21a, три рада категорије M21 и три рада категорије M22. Сарадници Центра су учествовали у реализацији три међународна пројеката (2 ХОРИЗОН и 1 COST). Чланови колектива су одржали два предавања по позиву на међународним скуповима и једно предавање на домаћем скупу. Такође, публиковано је 12 саопштења у изводу на скуповима међународног значаја. Научни кадар је био укључен у менторство одбрањених докторских дисертација, као и у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2023. годину.

3. Институт за физику Универзитета у Београду – Центар за изучавање комплексних система. Током 2022. године запослени у Центру (њих 41) публиковали су 30 радова у водећим међународним часописима категорије M20, и то седам радова категорије M21a, 21 рад категорије M21 и два рада категорије M22. Овакви резултати указују на повећање обима публикација у односу на 2021. годину (у претходној години објављено је 17 радова категорије). Запослени у Центру су одржали три предавања по позиву на међународним скуповима. Објављено је 38 саопштења на скуповима међународног значаја штампаних у изводу. Чланови Центра учествују у реализацији пет међународних и четири домаћа пројекта. Научни кадар је био укључен у менторство одбрањених докторских дисертација, као и у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2023. годину.

4. Институт за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду – Центар за микроелектронске технологије. У оквиру Центра у циљу реализације истраживања учествовало је 30 истраживача, од којих су 22 доктори наука, а ангажовано је укупно седам

докторанада. У току 2022. године истраживачи Центра су публиковали укупно 30 научних публикација, од којих је један рад категорије M14 и 29 радова у категорији M20 (2 рада категорије M21a, 7 радова категорије M21, 13 радова категорије M22, 5 радова категорије M23 и 1 рад категорије M24). Међу постигнутим резултатима у 2022. години значајан је регистровани патент на националном нивоу. Истраживачи Центра су у току 2022. године учествовали у раду 17 скупова међународног значаја и на једном скупу националног значаја. Одржана су два предавања по позиву на међународном скупу. Одбрањена је једна докторска дисертација. Чланови Центра су учествовали су у реализацији пет међународних и три домаћа пројекта. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и детаљан план рада за 2023. годину.

5. **Институт за физику Универзитета у Београду – Центар за фотонику.** У извештају о раду је наведено да су чланови истраживачких тимова Центра у 2022. години објавили 37 радова категорије M20, али је прецизна категоризација радова наведена за свега њих 11. Објављено је 45 радова саопштења на скуповима међународног значаја штампана у целини или у изводу, један рад објављен у часопису националног значаја, као и три рада на скупу националног значаја. Учествовали су у реализацији четири домаћа пројекта и десет међународних пројекта. Научни кадар је био укључен у менторство одбрањених докторских дисертација, као и у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Остварен је значајан напредак у подизању научног подмлатка, одбрањене су две докторске дисертације. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је детаљан план рада за 2023. годину.

6. **Универзитет у Београду, Институт за физику – Центар за физику чврстог стања и нове материјале.** Сарадници Центра су током 2022. године били реализатори у оквиру два национална и девет међународних пројекта. Под окриљем Центра одбрањена је једна докторска дисертација. Сарадници Центра су учествовали на једном предавању по позиву. Током 2022. године публиковали су два рада категорије M13, 38 радова категорије M20 (4 рада категорије M21a, 22 рада категорије M21, 7 радова категорије M22 и 5 радова категорије M23) и објављен је један патент из категорије M92. Одржано је једно предавање по позиву на међународном скупу. Сарадници Центра су имали 22 саопштења на међународним научним скуповима. Достављен је адекватан финансијски извештај. Достављен је план рада за 2023. годину.

7. **Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду – Центар за математичка истраживања нелинеарних феномена.** Запослени Центра су у 2022. години објавили један рад из категорије M13 и 30 радова из категорије M20, и то: 6 радова из категорије M21a, 11 радова из категорије M21, 8 радова из категорије M22 и 5 радова из категорије M23. Сарадници Центра су учествовали у реализацији три национална пројекта и седам међународних пројекта. Одржана су три предавања по позиву на међународним скуповима. Чланови Центра учествовали су у реализацији три докторске дисертације, као и у наставним активностима у виду курсева и предавања за докторанте. Достављен је адекватан утрошак финансијских средстава. Достављен је и план рада за 2023. годину.

8. **Институт за физику Универзитета у Београду – Центар за неравнотежне процесе.** Истраживачи Центра су у 2022. години објавили 17 радова категорије M20, од тога два рада из категорије M21a, седам радова категорије M21, пет радова категорије M22 и три рада категорије M23. Сарадници Центра су учествовали у реализацији шест националних и осам међународних пројекта. Одржали су 12 предавања по позиву на иностраним скуповима. Објављено је 27 саопштења у изводу на међународним скуповима. Чланови Центра учествовали су у реализацији седам докторских дисертација, као и у наставним активностима у виду курсева и предавања за докторанте. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2023. годину.

9. **Хемијски факултет Универзитета у Београду – Центар за молекуларне науке о храни.** Током 2022. године сарадници Центра су публиковали укупно 70 публикација у научним часописима. Од 70 публикованих радова, осам је објављено у часописима категорије M21a, 30 у часописима категорије M21, 28 у часописима категорије M22 и четири у часописима категорије

M23. У односу на 2021. годину, публиковано је мање радова у међународним часописима (70 у односу на 78). Публикована су два рада категорије M10. Сарадници Центра су одржали четири предавања по позиву на иностраним скуповима, те учествовали у реализацији девет међународних пројеката (два билатерална) и 15 домаћих пројеката. Као и претходних година, запослени у Центру су били посвећени развоју научног подмлатка и учествовали су у реализацији четири докторске дисертације. Објављено је 13 саопштења у изводу на скуповима међународног карактера и 28 саопштења у изводу на скуповима националног карактера. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован, највећи део средстава је утрошен на комплетирање експерименталних поставки. Достављен је и план рада за 2023. годину.

10. Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду – Центар за нанотехнологије и функционалне материјале. Запослени у Центру су у току 2022. године објавили укупно 59 радова у категорији M20, што је знатно мање у односу на 2021. годину (72 рада). Структура објављених радова указује да су запослени у Центру у току 2022. године објавили шест радова у међународним часописима изузетне вредности (M21a), 22 рада у врхунским међународним часописима (M21), 21 рад у истакнутим међународним часописима (M22), седам радова у часописима међународног значаја (M23), три рада у часописима M24 категорије, 84 рада саопштена на скуповима међународног и националног значаја штампана у целини или у изводу, пет радова категорије M50, шест предавања по позиву на међународним скуповима (четири у 2021. години) и једно предавање по позиву на домаћем скупу, једно поглавље у међународној монографији, два техничка решења и два објављена патента. Сарадници Центра су учествовали у реализацији девет националних и 15 међународних пројеката. Одржали су шест предавања по позиву на иностраним скуповима. Одбрањене су три докторске дисертације под окриљем Центра. У оквиру извештаја достављен је финансијски извештај и план рада за наредну годину.

11. Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу – Центар за молекулску медицину и истраживање матичних ћелија. Запослени и сарадници Центра су током 2022. године реализовали пет међународних пројеката, седам пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и 17 пројеката које финансира Факултет. Током 2022. године публикована су 32 рада у часописима M20 категорије (1 рад категорије M21a, 18 радова категорије M21, 8 радова категорије M22 и 5 радова категорије M23). Учествовали су на једном међународном и једном домаћем скупу. Нису имали предавања по позиву. У оквиру Центра одбрањене су две докторске дисертације. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован, иста су коришћена углавном за набавку медицинског и лабораторијског потрошног материјала. Достављен је и план рада за 2023. годину.

12. Физички факултет Универзитета у Београду – Центар за квантну теоријску физику. Током 2022. године сарадници Центра су објавили 14 радова у врхунским међународним часописима категорије M20, али није приказана њихова детаљнија класификација. Запослени у Центру су одржали 16 предавања по позиву на међународним скуповима, али није их било на домаћим скуповима. Запослени Центра су учествовали у реализацији шест међународних пројеката и једног домаћег. Током 2022. године одбрањена је једна докторска дисертација. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2023. годину.

13. Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду – Научноистраживачка група Центра за вибро-акустичке системе и обраду сигнала. Запослени и сарадници Центра су у 2022. години објавили један рад категорије M10 и 25 радова категорије M20, и то седам радова категорије M21a, шест радова категорије M21, шест радова категорије M22 и шест радова категорије M23. Истраживачи Центра су учествовали у реализацији пет међународних и три домаћа пројекта. Сарадници Института су одржали пет предавања по позиву на међународним скуповима и учествовали на 11 међународних скупова, али не и на домаћим скуповима. Сарадници Центра били су укључени у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2023. годину.

14. **Институт за нуклеарне науке „Винча” Универзитета у Београду – Центар за синтезу, процесирање и карактеризацију материјала за примену у екстремним условима.** Истраживачи Центра су у 2022. години објавили један рад категорије M13 и 24 радова категорије M20. Публикована су два рада категорије M21a, осам радова категорије M21, девет радова категорије M22 и пет радова категорије M23. Запослени су учествовали у реализацији седам националних и 16 међународних пројеката. У оквиру Центра у претходној години нису одбрањене докторске дисертације, али је више њих у току. Сарадници Центра су имали три предавања по позиву на међународним скуповима и објављена су три патента. Објављено је седам научних радова у часописима националног значаја, као и 68 саопштења на међународним скуповима у изводи или у целини. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2023. годину.

15. **Институт за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду – Центар изузетних вредности за хемију и инжењеринг животне средине.** У 2022. години сарадници Центра су објавили један рад категорије M14 и 18 радова у међународним часописима категорије M20, и то један рад категорије M21a, седам радова категорије M21, седам радова категорије M22, два рада категорије M23 и један рад категорије M24. Објављен је један патент на националном нивоу. Учествовали су у реализацији три домаћа пројекта и девет међународних пројеката. Сарадници Центра су учествовали на 21 међународном скупу и 12 домаћих скупова, одржали су једно предавање по позиву на међународном скупу и четири предавања на домаћим скуповима. Сарадници Центра су учествовали у комисијама за одбрану докторских дисертација. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2023. годину.

16. **Институт за нуклеарне науке „Винча” Универзитета у Београду – Центар изузетних вредности за водоничну енергетику и обновљиве изворе енергије.** Запослени у Центру су током 2022. године публиковали 17 радова категорије M20 (2 рада категорије M21a, 9 радова категорије M21, 4 рада категорије M22 и 2 рада категорије M23). Током 2022. године истраживачи Центра су учествовали на осам интернационалних пројеката, а били су ангажовани и на десет домаћих пројеката. У протеклој години сарадници Центра су били чланови комисија за одбрану шест докторских дисертација. Сарадници Центра су одржали шест предавања по позиву на међународним скуповима. Достављен је финансијски извештај који указује да су сва средства била употребљена за набавку лабораторијског млина MILLMIX 20 и набавку рачунарске опреме. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је план рада за 2023. годину.

17. **Институт за нуклеарне науке „Винча” Универзитета у Београду – Центар изузетних вредности за наноманетне и радиообележене материјале.** Истраживачи и сарадници Центра су током 2022. године учествовали у реализацији пет међународних пројеката. Учествовали су на једном домаћем и четири међународна скупа. Нема података о одржаним предавањима по позиву током 2022. године. У извештају о раду је наведено да су чланови истраживачког тима Центра у 2022. години објавили 25 радова категорије M20, али прецизна категоризација радова није наведена. У оквиру Центра у току 2022. године није одбрањена ниједна докторска дисертација. Достављен је финансијски извештај, постоји мањи износ неутрошених средстава. Достављен је план рада за 2023. годину.

18. **Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду – Центар изузетних вредности за репродуктивну ендокринологију и сигнализацију (ЦеРЕС).** Запослени истраживачи и сарадници Центра су током 2022. године реализовали пет међународних пројеката и четири домаћа пројекта. Одбрањена је једна докторска дисертација и одржано је седам курсева за докторанде. Током 2022. године реализовано је једно предавање по позиву на домаћем скупу. Публиковано је седам радова категорије M20, и то категорије M21 пет радова, категорије M22 један рад и категорије M23 један рад. Објављено је 11 саопштења на међународним и националним скуповима. Достављен је финансијски извештај за 2022. годину, средства су углавном коришћена за набавку хемикалија и неопходне опреме за истраживања. Достављен је план рада за 2023. годину.

19. **Институт за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду – Центар за зелене технологије.** Током 2022. године публиковано је 14 радова категорије M20, и то пет радова категорије M21a, пет радова категорије M21, три рада категорије M22 и један рад категорије M23. Истраживачи Центра су учесници на три пројекта програма ПРОМИС Фонда за науку, а поднете су пријаве и за већи број пројеката програма ПРИЗМА Фонда за науку. У оквиру међународне сарадње сарадници Центра су учествовали на осам међународних пројеката, тако да је током 2022. године било учешћа на седам билатералних пројеката, као и на једном пројекту ДУНАВСКИ РЕГИОН. Одбрањено је шест докторских дисертација, а одржано је више курсева за докторанте. Сарадници Центра су одржали четири предавања по позиву на међународном и три на домаћем научном скупу. Достављен је адекватно документован финансијски извештај, као и план рада за наредну, 2023. годину.

20. **Институт за ратарство и повртарство Нови Сад – Центар изузетних вредности за легуминозе.** Центар учествује у реализацији више пројеката: три домаћа пројекта, шест пројеката HORIZON EUROPE, пет пројеката из програма HORIZON 2020, два пројекта билатералне сарадње, две COST акције, као и осталих међународних пројеката. Публиковано је укупно 11 радова у научним часописима категорије M20, два рада категорије M21a, три рада категорије M21, два рада категорије M22, два рада категорије M23 и два рада категорије M24. Из категорије M98 (патенти) остварено је 10 резултата. Сарадници Центра били су укључени у менторство докторских дисертација, као и у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Извештај о утрошку финансијских средстава указује на изванредан дисбаланс (већи утрошак од примљених средстава), а највећи део средстава је утрошен на хемикалије за лабораторију и лабораторијски материјал. Достављен је и план рада за 2023. годину.

21. **Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић” – Центар изузетних вредности за интердисциплинарна истраживања у биологији.** Истраживачи запослени у Центру су у 2022. години објавили 182 рада категорије M20 (21 рад категорије M21a, 99 радова категорије M21, 50 радова категорије M22 и 12 радова категорије M23). Сарадници Центра су учествовали у реализацији 27 међународних пројеката (од чега су њих четири билатерална) и 31 домаћег пројекта. Сарадници Института су одржали 18 предавања по позиву на међународним скуповима и девет предавања по позиву на домаћим скуповима. У окриљу Центра реализовано је седам докторских дисертација. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2023. годину.

22. **Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње” – Центар изузетних вредности за научну и истраживачку делатност у области кардиоваскуларне медицине.** Истраживачи запослени у Центру у 2022. години нису објавили ниједан рад. Сарадници Центра су учествовали у реализацији 13 међународних пројеката и три домаћа пројекта. Запослени у Центру су учествовали на два међународна и једном домаћем скупу. У окриљу Центра реализовано је седам докторских дисертација. Сарадници Центра били су укључени у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2023. годину.

23. **Институт за ратарство и повртарство Нови Сад – Центар изузетних вредности за иновације у оплемењивању биљака толерантних на промене климе (Climate Crops).** Запослени истраживачи и сарадници Центра су током 2022. године реализовали 22 међународна и 5 домаћих пројеката. Сарадници Центра били су укључени у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Током 2022. године реализовано је једно предавање по позиву на домаћем скупу и три предавања по позиву на међународном скупу. Публиковано је пет радова категорије M10 и 27 радова категорије M20 (4 рада категорије M21a, 9 радова категорије M21, 6 радова категорије M22, 3 рада категорије M23 и 4 рада категорије M24). Сарадници Центра били су укључени у менторство докторских дисертација, као и у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Достављен је финансијски извештај за 2022. годину, средства су углавном коришћена за набавку хемикалија и неопходне опреме за истраживања. Достављен је план рада за 2023. годину.

24. Институт за нуклеарне науке „Винча” Универзитета у Београду – Центар изузетних вредности за конверзију светлосне енергије (CONVERSE). Запослени у Центру су укључени у реализацију девет међународних пројеката и два национална пројекта, од тога су у години за коју се подноси извештај одобрена два међународна пројекта и један национални пројекат. У години за коју се подноси извештај (2022), чланови Центра су публиковали 21 научни рад категорије M20 са афилијацијом Центра изузетних вредности – CONVERSE, и то четири рада је публиковано у међународним часописима изузетних вредности (M21a), дванаест радова у врхунским међународним часописима (M21) и пет радова у истакнутим међународним часописима (M22). Два предавања по позиву одржана су на скуповима од међународног значаја, док је 18 радова презентовано на међународном скупу. Два предавања по позиву одржана су на скуповима од националног значаја. Сарадници Центра били су укључени у менторство докторских дисертација, као и у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Достављен је финансијски извештај за 2022. годину, средства су углавном коришћена за набавку хемикалија и неопходне опреме за истраживања. Достављен је план рада за 2023. годину.

25. Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду – Центар за векторе болести и ефекте климатских промена у оквиру концепта свеобухватно здравље. Запослени и сарадници Центра су у 2022. години објавили пет радова категорије M10, 15 радова категорије M20, и то шест радова категорије M21, три рада категорије M22, три рада категорије M23 и три рада категорије M24. Истраживачи Центра су учествовали у реализацији 16 међународних и осам домаћих пројеката. Сарадници Института су одржали седам предавања по позиву на међународним скуповима и четири предавања по позиву на скуповима одржаним у земљи. Сарадници Центра били су укључени у менторство докторских дисертација, као и у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2023. годину.

26. Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду – Центар за идентификационе технологије. Сарадници Центра су током 2022. године били реализатори у оквиру шест националних и шест међународних пројеката. Под окриљем Центра одбрањене су четири докторске дисертације. Сарадници Института нису одржали ниједно предавање по позиву на међународним и домаћим скуповима. Током 2022. године публиковали су 40 радова, али прецизна категоризација радова није наведена. Сарадници Центра били су укључени у менторство докторских дисертација, као и у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Достављен је адекватан финансијски извештај. Достављен је план рада за 2023. годину.

27. Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду – Центар изузетних вредности за адаптацију аграрних, урбаних и шумских екосистема на климатске промене. У извештају о раду је наведено да су чланови истраживачких тимова Центра у 2022. години објавили четири рада категорије M10, 32 рада категорије M20, али није наведена прецизна категоризација радова. Запослени у Центру нису одржали ниједно предавање по позиву на међународним и домаћим скуповима. Учествовали су у реализацији осам домаћих и седам међународних пројеката. Сарадници Центра били су укључени у менторство докторских дисертација, као и у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је детаљан план рада за 2023. годину.

28. Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду – Центар изузетних вредности за бихејвиорална истраживања у психологији. Током 2022. године запослени у Центру су публиковали 20 радова у водећим међународним часописима категорије M20, али није наведена прецизна категоризација радова. Сарадници Центра су одржали два предавања по позиву на домаћем скупу. У оквиру Центра одбрањена је једна докторска дисертација. Учествовали су у реализацији четири домаћа и четири међународна пројекта. Сарадници Центра били су укључени у наставне активности у виду курсева и предавања за докторанте. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је детаљан план рада за 2023. годину.

Сви центри су поднели адекватне и документоване извештаје, који и по обиму и по садржини омогућавају свеобухватну и темељну анализу рада центара у протеклој години. Укупно гледајући, центри су у складу са својим потенцијалима и објективним околностима остварили врло добре до одличне квантитативне и квалитативне резултате у научноистраживачком раду. Готово у свим центрима остао је скоро непромењен број радова публикованих у престижним научним часописима. Учињени су значајни напори у развоју научног подмлатка. Финансијска средства су у потпуности наменски трошена (постоје мање недоследности у неким извештајима). Највећи део је потрошен за набавку и одржавање опреме, набавку хемикалија и репроматеријала, као и чланарине за различита стручна удружења. У извештајима постоје адекватни планови за 2023. годину, у којима су детаљно обрађене активности везане за научноистраживачки рад и развој научног подмлатка. Финансијски планови за 2023. годину су амбициознији него за претходну годину, али у већини центара се крећу у реалним оквирима.

Табела 8.4. Преглед резултата рада центара изузетних вредности

Р. бр.	Назив/пословно име НИО	Научна област	Број и датум Акта о акредитацији	Руководилац
1	Институт за медицинска истраживања – Центар за исхрану и метаболизам	медицинске науке	Број одлуке: 660-01-0004/9 датум: 26. 11. 2019.	др Весна Вучић
2	Институт за медицинска истраживања – Центар за зоонозе преношене храном и векторима	медицинске науке	Број одлуке: 660-01-0004/7 датум: 11. 6. 2019.	др Снежана Томановић
3	Институт за физику – Центар за изучавање комплексних система	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00004/6 датум: 12. 2. 2019.	др Антун Балаж
4	Институт за хемију, технологију и металургију – Центар за микроелектронске технологије	техничко-технолошке науке	Број одлуке: 660-01-00004/1 датум: 12. 7. 2018.	др Дана Васиљевић Радовић
5	Институт за физику – Центар за фотонику	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00004/5 датум: 12. 2. 2019.	др Душан Арсеновић
6	Институт за физику – Центар за физику чврстог стања и нове материјале	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00009/4 датум: 12. 7. 2018.	др Ненад Лазаревић
7	Природно-математички факултет у Новом Саду – Центар за математичка истраживања нелинеарних феномена	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00010/2 датум: 5. 6. 2020.	проф. др Наташа Крејић
8	Институт за физику – Центар за неравнотежне процесе	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00004/3 датум: 12. 7. 2018.	др Невена Пуач
9	Хемијски факултет – Центар за молекуларне науке о храни	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00004/2 датум: 11. 9. 2018.	проф. др Тања Ћирковић Величковић
10	Технолошко-металуршки факултет – Центар за нанотехнологије и функционалне материјале	природно-математичке, техничко-технолошке науке	Број одлуке: 660-01-00004/4 датум: 12. 3. 2019.	проф. др Ђорђе Јанаћковић

Р. бр.	Назив/пословно име НИО	Научна област	Број и датум Акта о акредитацији	Руководилац
11	Центар за молекулску медицину и истраживања матичних ћелија Факултета медицинских наука у Крагујевцу	медицинске науке	Број одлуке: 660-01-0004/14 датум: 17. 12. 2019.	проф. др Гордана Радосављевић
12	Физички факултет у Београду – Центар за квантну теоријску физику	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-0004/6 датум: 24. 4. 2019.	проф. др Ђорђе Спасојевић
13	Факултет техничких наука у Новом Саду – Центар за вибро-акустичке системе и обраду сигнала	техничко-технолошке науке	Број одлуке: 660-01-0004/10 датум: 10. 12. 2019.	проф. др Ивана Ковачић
14	Институт за нуклеарне науке „Винча“ у Београду – Центар за синтезу, процесирање и карактеризацију материјала за примену у екстремним условима	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00010/1 датум: 7. 7. 2020.	др Бранко Матовић
15	Институт за хемију, технологију и металургију у Београду – Центар за хемију и инжењеринг животне средине	природно-математичке науке	Број решења: 660-01-00083/2017-14 датум: 5. 9. 2017.	др Драгана Ђорђевић
16	Институт за нуклеарне науке „Винча“ у Београду – Центар за водоничку енергетику и обновљиве изворе енергије	природно-математичке, техничко-технолошке, медицинске и биотехничке науке	Број одлуке: 660-01-00009/1 датум: 24. 4. 2018.	др Јасмина Грбовић Новаковић
17	Институт за нуклеарне науке „Винча“ у Београду – Центар изузетних вредности за наномагнетне и радиообележене материјале	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00009/3 датум: 12. 7. 2018.	др Жељко Пријовић
18	Природно-математички факултет у Новом Саду – Центар за репродуктивну ендокринологију и сигнализацију	природно-математичке науке	Број решења: 660-01-00111/2017-14/1 датум: 19. 4. 2018.	проф. др Силвана Андрић
19	Институт за мултидисциплинарна истраживања у Београду – Центар за зелене технологије	природно-математичке, техничко-технолошке и биотехничке науке	Број одлуке: 660-01-00009/2 датум: 12. 7. 2018.	др Зорица Бранковић
20	Институт за ратарство и повртарство – Центар изузетних вредности за легуминозе	биотехничке науке	Број одлуке: 660-01-00004/8 датум: 11. 6. 2019.	др Сања Васиљевић
21	Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ – Центар изузетних вредности за интердисциплинарна истраживања у биологији	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00010/1 датум: 25. 2. 2020.	др Павле Павловић

Р. бр.	Назив/пословно име НИО	Научна област	Број и датум Акта о акредитацији	Руководилац
22	Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње” – Центар изузетних вредности за научну и истраживачку делатност у области кардиоваскуларне медицине	медицинске науке	Број одлуке: 660-01-00016/13 датум: 20. 7. 2021.	проф. др Милован Бојић
23	Институт за ратарство и повртарство Нови Сад – Центар изузетних вредности за иновације у оплемењивању биљака толерантних на промене климе	биотехничке науке	Број одлуке: 660-01-00016/2 датум: 6. 7. 2021.	др Драгана Миладиновић
24	Институт за нуклеарне науке „Винча” у Београду – Центар за конверзију светлосне енергије (CONVERSE)	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00016/6 датум: 9. 11. 2021.	др Мирослав Драмићанин
25	Пољопривредни факултет у Новом Саду – Центар за векторе болести и ефекте климатских промена у оквиру концепта свеобухватно здравље	биотехничке науке	Број одлуке: 660-01-00016/9 датум: 16. 11. 2021.	проф. др Александра Игњатовић Ћупина
26	Факултет техничких наука у Новом Саду – Центар за идентификационе технологије	техничко-технолошке науке	Број одлуке: 660-01-00016/10 датум: 30. 11. 2021.	проф. др Гордана Остојић
27	Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет – Центар изузетних вредности за адаптацију аграрних, урбаних и шумских екосистема на климатске промене	биотехничке науке	Број одлуке: 660-01-00018/6 датум: 29. 3. 2022.	проф. др Ивана Максимовић
28	Филозофски факултет у Новом Саду – Центар изузетних вредности за бихејвиорална истраживања у психологији	друштвене науке	Број одлуке: 660-01-00006/19 датум: 16. 6. 2022.	проф. др Снежана Смедеревац

8.10. ЈП „Нуклеарни објекти Србије”

Основни стратешки циљ делатности Јавног предузећа „Нуклеарни објекти Србије” (у даљем тексту: Јавно предузеће) јесте да обезбеди спровођење обавеза Републике Србије по основу прихваћених међународних обавеза из конвенција, споразума и уговора. Уз то, као први непосредни задаци јављају се активности на обезбеђивању услова за приступање ЕУ, пуној хармонизацији са стандардима и директивама ЕУ у овој области и санацији историјског радиоактивног отпада. У првој фази достизања ових циљева потребно је усагласити пословање ЈП са захтевима националних прописа. Елементи и кораци за достизање тих циљева се налазе и у оквиру одговарајућих закључака Владе РС којима се конкретно налажу задаци које ЈП треба да реализује.

Активности Јавног предузећа налазе се у оквиру програма: Уређење и координација активности у области науке и технолошког развоја – Управљање нуклеарним објектима Србије и унапређење нуклеарне сигурности и безбедности у Србији.

Циљеви и индикатори успешности за ову програмску активност дати су у Дугорочном и средњорочном плану пословне стратегије и развоја Јавног предузећа за период 2017–2026, на који је Влада РС дала сагласност.

Током 2022. године управљање нуклеарним објектима у Републици Србији није проузроковало акциденте, није било емисије радионуклида у животну средину изнад прописаних граница и није било излагања ни професионално изложених лица, ни становништва изнад прописаних граница.

Главни резултати у подизању опремљености Јавног предузећа огледају се у реализацији неколико међународних пројеката, кроз које су добијена значајна донаторска средства у виду опреме или радова.

Реализацијом пројекта који финансира ЕК а реализује се у сарадњи са фирмом STCU из Украјине обезбеђује се јачање капацитета за мерење радиоактивног и нуклеарног материјала. Током 2022. реализовано је планирање радиохемијске лабораторије, адаптација простора и упознавање са техничким карактеристикама нове опреме и система.

Током године одржавани су је састанци поводом реализације пројекта EU – INSC Project “Support to Serbian Regulatory Authority and the Vinča Site, Republic of Serbia” EuropeAid/140813/DH/SER/RS INCS contract 2021-423376 (ЕУ – ИНСЦ пројекат „Подршка регулаторном органу Србије и локалитету Винча, Република Србија”). Израђена је документација: План санације објекта „Бункер”, План управљања радиоактивним отпадом, и предат захтев у октобру Директорату за радијациону и нуклеарну сигурност и безбедност Србије за издавање дозволе за обављање активности. Сем тога, у оквиру пројекта реализују се и активности на првој фази декомисије реактора РА. Одржавани су технички састанци и започета је реализација једног од задатака пројекта „Израда прелиминарног плана декомисије и стратегије управљања течним РАО у базенима одлагалишта и подземним резервоарима”.

Реализована је израда техничких спецификација и унапређење инфраструктуре у оквиру националног пројекта SRB9007 *Strengthening Radiation Safety Infrastructure in Public Company Nuclear Facilities of Serbia*, у оквиру националног програма Републике Србије за пројектни циклус IAEA TC 2022–2023.

Као излаз из пројекта техничке помоћи МААЕ (SRB9004) вршене су анализе појединих узорака и припреме за акредитацију лабораторије, израђена је документација према важећим домаћим прописима и систему ИСМК ЈП НОС.

У сарадњи са Департаманом за енергетику САД успешно је настављена реализација пројеката који се односе на изградњу, унапређење и одржавање система безбедности.

У јуну је ЈП „Нуклеарни објекти Србије” организовало и одржало радионицу у оквиру пројекта Project 67 – *Strengthening CBRN waste management capabilities in South-East and Eastern European countries*.

Директорат за радијациону и нуклеарну сигурност и безбедност Србије је 1. фебруара 2022. године издао ЈП „Нуклеарни објекти Србије” Решење – Лиценцу за обављање нуклеарне активности: пробни рад нуклеарног постројења за прераду радиоактивног отпада ППО, бр. 532-01-386/2019-03/2. У складу са издатом Лиценцом за обављање нуклеарне активности пробни рад нуклеарног постројења за прераду радиоактивног отпада ППО, ЈП „Нуклеарни објекти Србије” је спровело I фазу тестирања нуклеарног Постројења за прераду радиоактивног отпада без радиоактивних и нуклеарних материјала у периоду од 19. 9. 2022. до 21. 10. 2022. године, у трајању од пет недеља. Извештај о пробном раду Постројења за прераду радиоактивног отпада ППО, без радиоактивних и нуклеарних материјала, достављен је Директорату за радијациону и нуклеарну сигурност и безбедност Србије.

Израђена је документација (Извештај о сигурности за декомисију старог складишта радиоактивног отпада хангара Х1 и његове околине, План декомисије, План управљања радиоактивним отпадом итд.) и предата у јулу Директорату за радијациону и нуклеарну сигурност и безбедност Србије уз захтев за издавање лиценце за обављање нуклеарне активности.

Добијено је овлашћење за мониторинг радиоактивности или поједина испитивања у оквиру мониторинга; испитивање нивоа спољашњег зрачења – мерење јачине амбијенталног еквивалента дозе гама-зрачења у ваздуху бр. 021-01-26/2022-03.

Реализовано је надзорно оцењивање АТС у циљу продужења акредитације испитних метода у складу са ISO/IEC 17025, као и надзорна посета од стране SGS у циљу провере усклађености ИСМК са ISO/IEC 9001.

У међународној ПТ шеми ALMERA Proficiency Test IAEA-TERC-2022-02, остварени су изузетни резултати у погледу тачности и прецизности у области гамаспектрометрије, одређивања трицијума и мерења укупне алфа и бета активности.

Реализована је међународна ПТ шема у области личних еквивалената дозе (EURADOS) и међулабораторијска поређења у области биохемијских, хематолошких испитивања и хумане цитогенетике.

Сем свега изложеног, Јавно предузеће континуирано обавља све прописане активности на одржавању прописаног нивоа радијационе и нуклеарне сигурности и безбедности при управљању нуклеарним објектима. Сви законом прописани периодични извештаји регулаторном телу и другим државним органима достављају се у прописаним роковима.

У периоду од 1. 1. до 31. 12. 2022. године ЈП „Нуклеарни објекти Србије” је из буџета РС, а на основу Уговора о начину коришћења, динамици исплате и контроли наменског трошења средстава буџетске субвенције ЈП „Нуклеарни објекти Србије” Винча за 2022. годину (у даљем тексту: Финансијски уговор, бр. 451-03-614/2022-16/1 од 9. 2. 2022), закљученог између Министарства просвете, науке и технолошког развоја и ЈП „Нуклеарни објекти Србије”, пренет укупан износ од 260.000.000 РСД.

Преглед планираних и реализованих трошкова по врстама дат је у табели 8.5.

Табела 8.5. Преглед планираних и реализованих трошкова по врстама

Редни број	Врста трошка	План коришћења средстава субвенције	Реализација у периоду 1. 1 – 31. 12. 2022.	Однос Реализација./План
1	Трошкови материјала	12.000.000,00	11.649.960,78	97%
2	Трошкови производних услуга	7.000.000,00	7.350.039,22	105%
3	Трошкови непроизводних услуга	11.000.000,00	11.000.000,00	100%
4	Трошкови зарада, накнада зарада и остали лични расходи	230.000.000,00	230.000.000,00	100%
	УКУПНО	260.000.000,00	260.000.000,00	100%

У извештајном периоду Предузеће је остварило позитиван резултат у износу од 19.424 хиљада динара.

На дан 31. 12. 2022. године у Предузећу је запослено укупно 122 лица, од чега су 120 лица запослена на неодређено време, а два лица су запослена на одређено време. На дан 31. 12. 2022. године Предузеће је ангажовало пет лица по уговору о делу за послове који нису систематизовани у Предузећу и једно лице по уговору о привременим и повременим пословима.

У склопу активности на подизању кадровске структуре запослених и компетентности Јавног предузећа, сарадници Јавног предузећа су учествовали на тренинзима у организацији МААЕ, учествују и координирају регионалне пројекте МААЕ, публикују научне радове, предлажу нове пројекте кроз различите изворе финансирања. По потреби, сарадници Јавног предузећа сарађују у стручним телима Директората за радијациону и нуклеарну сигурност и безбедност Србије, као и других државних органа.

8.11. Јединица за управљање пројектима – ЈУП

Привредно друштво **Јединица за управљање пројектима у јавном сектору д.о.о. Београд**⁹ основано је одлуком Владе Републике Србије број 02-5424/2010 од 22. јула 2010. године (*Службени гласник РС*, бр. 51/2010, 72/2013, 24/2014, 65/2014, 110/2016 и 26/2017), за управљање Пројектом „Истраживање и развој у јавном сектору”, као једночлано друштво са ограниченом одговорношћу које послује у складу са прописима којима се уређује правни положај привредних друштава. Једночлано друштво ЈУП било је до 2017. године за свој рад одговорно промотеру пројекта – Министарству просвете, науке и технолошког развоја, а потом само Министарству финансија. Имплементација прве компоненте Пројекта започела је у августу 2010. године. Пројекат је финансиран из кредита Европске инвестиционе банке (ЕИБ) и Развојне банке Савета Европе (*The Council of Europe Development Bank – СЕВ*), Инструмента за претприступну помоћ Европске уније и средстава Републике Србије.

МПНТР је са ЈУП-ом закључило уговоре о реализацији 20 потпројеката (од укупно 29). ЈУП је започео реализацију укупно 16 потпројеката, од којих је девет завршено до краја 2020. године. У 2022. години само два преостала пројекта су била у току реализације: 1. изградња центара изврности у Крагујевцу и 2. Научно-технолошки парк Нови Сад, за које се дају следећи подаци.

Статус пројекта изградње центара изврности у Крагујевцу

Јединица за управљање пројектима у јавном сектору д.о.о, Београд – ЈУП и Министарство су 14. марта 2011. године потписали Уговор о финансирању и управљању активностима Пројекта изградње Научно-технолошког парка у Крагујевцу из средстава Европске инвестиционе банке. Вредност уговора је била 10.000.000,00 евра.

Дана 22. маја 2013. године потписан је Уговор о финансирању и управљању активностима Потпројекта изградње и опремања објекта Центри изврности Универзитета у Крагујевцу из средстава ЕИБ-а, који су потписали Министарство, ЈУП, Град Крагујевац и Универзитет у Крагујевцу. Вредност уговора је 14.000.000,00 евра из ЕИБ-а и 65.500.000,00 динара које обезбеђују Град Крагујевац и Универзитет у Крагујевцу.

До данашњег дана за пројекат је укупно исплаћено (пројектовање, надзор, извођење и остали пратећи трошкови) 12.210.674,68 евра.

Информација о првобитном извођачу радова на изградњи објекта. Након спроведеног међународног отвореног поступка јавне набавке ИОР/2-2014 и прибављене „изјаве о непротивљењу” Европске инвестиционе банке, са групом понуђача: ГПД Банковић д.о.о. Црна Трава и Стандард инвест груп д.о.о. Београд, закључен је Уговор о извођењу радова на изградњи објекта Центри изврности Универзитета у Крагујевцу, који је заведен код Наручиоца под бројем 7040 од 29. 11. 2015. године. Средином 2019. године над Извођачем је био покренут стечајни поступак, услед чега је, Обавештењем о раскиду Уговора под бројем 4699 од 7. 8. 2019. године, Наручилац раскинуо Уговор. Вредност изведених радова на дан раскида Уговора износи 2.504.457,86 евра укупно изведених радова, укључујући и вишкове радова и делимично завршене радове обрачунате коришћењем јединичних цена одређених од стране Руководиоца изградње и/или предложених од стране Извођача и одобрених од стране Руководиоца изградње, што износи 31,79% од уговорене вредности радова која износи 7.877.859,27 евра без ПДВ-а.

Информација о активностима након раскида уговора са првобитним извођачем. У договору са инвеститорима покренута је процедура за јавну набавку за наставак извођења радова. Након спроведеног међународног отвореног поступка јавне набавке RID-W-IOP1-2020, Уговор о извођењу радова на наставак и завршетку радова на изградњи објекта Центри изврности Универзитета у Крагујевцу потписан је са групом извођача: Инобачка д.о.о. Нови Сад, ГП „Градитељ НС” д.о.о. Нови Сад и „Институт за безбедност и превентивни инжењеринг” д.о.о. под бројем 4733 од 30. 8. 2021. године. Уговорена вредност радова износи 10.522.000,76 евра без ПДВ-а. Извођачу је 8. 9. 2021. године уплаћен аванс у износу од 2.104.400,15 евра. Извођење радова започело је 11. 10. 2021. године. Рок за завршетак радова је 365 календарских дана од датума почетка. До данас је укупно извршено 14 пресека стања на радовима. Четрнаеста

⁹ Национални савет за науку и технолошки развој Републике Србије је, у својим годишњим извештајима о стању науке у РС, редовно приказивао активности ЈУП-а на реализацији пројекта „Истраживање и развој у јавном сектору”.

ситуација стигла је 1. 3. 2023, а рок за плаћање је 15. 4. 2023. године. Са четрнаестом ситуацијом реализација пројекта је 10.093.186,27 евра, што представља 84,55% уговорене вредности радова.

Статус пројекта Научно-технолошки парк Нови Сад

Технолошки парк Нови Сад – Фаза II/1. Извођач радова је завршио све уговорене радове 2. 4. 2020. године. Рок за завршетак радова по основном Уговору и четири припадајућа Анекса Уговора је истекао 31. 7. 2019. године. Корисник објекта (ФТН) је почео да користи објекат 3. 3. 2020. године. Укупна вредност изведених радова је 13.538.619,91 евра. До сада је фактурисано и плаћено 12.443.927,62 евра. Остаје за плаћање по окончаној ситуацији 1.094.692,29 евра, која још увек није прихваћена јер није издата Потврда о добро обављеном послу због уочених а до сада неуклоњених недостатака.

Технолошки парк Нови Сад – Фаза II/2 и II/2а. Радови предвиђени уговором о извођењу радова закљученог између Јединице за управљање пројектима у јавном сектору д.о.о. Београд као Наручиоца и Конзорцијума који чине привредна друштва „K.E.SZ. International d.o.o.” Београд и „KESZ Erito es Szerelo ZRT” Мађарска, као Извођача, заведен код Наручиоца под бр. 3714 од 3. 7. 2020. године, а код Извођача под бр. 3725/2020 од 3. 7. 2020. године, за извођење грађевинских и грађевинско-занатских радова за довођење у функционално стање дела објекта и гараже Технолошког парка у Новом Саду (Фаза II/2 и II/2а), завршени су у уговореном року 12. 10. 2021. године. Фаза II/2 и II/2а је изведена у вредности од 9.136.954,64 евра, која је и плаћена извођачу. За фазе II/1, II/2 и II/2а плаћено је из средстава ЕИБ-а 18.194.872,36 евра, а из средстава буџета РС 5.119.077,83 евра. Употребна дозвола за објекат издата је 28. 11. 2022. године.

У складу са одредбама члана 4 Уговора о начину коришћења, динамици исплате и контроли наменског трошења средстава буџетске субвенције „Јединице за управљање пројектима у јавном сектору” д.о.о. Београд, у 2022. години уплаћено је 60.000.000,00 динара (од планираних 70 милиона динара).

8.12. Центар за промоцију науке (ЦПН)

Конференције и радионице које је организовао ЦПН

У току 2022. године Центар за промоцију науке организовао је једну већу конференцију и низ курсева и радионица.

- Међународна конференција *OpenSciComm*

Конференција посвећена научној комуникацији и концепту Отворена наука – *Open Science Communication Conference* – одржана је у Београду, у Југословенској кинотеци, 24. и 25. новембра. Међународна конференција је била посвећена разматрању делотворних и проверених пракси научне комуникације у различитим окружењима и на различите теме. Конференција је окупила бројне стручњаке, научнике и научне комуникаторе из целе Европе, са циљем успостављања дијалога о важним темама којима се бави савремена наука, драгоценог повезивања научне заједнице и других сегмената друштва, и подстицања нових смерова размишљања о науци и технолошком напретку. Овој конференцији је присуствовало око 200 учесника.

- Одржани курсеви

У току 2022. године Центар за промоцију науке је организовао курс „Како комуницирати савремену науку?”, тродневни интердисциплинарни курс који за циљ има да разне облике отворене комуникације стави у контекст данашње науке и њеног значаја за друштво. Реч је о првом специјализованом курсу овог типа, намењеном студентима мастер и докторских студија свих области, као и младим истраживачима у Србији. Аутор курса и предавач је др Дарко Доневић, доктор астрофизике и научни комуникатор.

- Радионице у „Мејкерс спејсу”,

Мејкерс спејс Центра за промоцију науке добио је 46 нових чланова у току 2022. године, а одржано је укупно 12 обука за руковање модерном опремом и коришћење модерних технологија.

Научнопопуларне изложбе

Центар за промоцију науке је организовао две велике научнопопуларне изложбе током 2022. године.

- Изложба „Иза објективности: визуелне метафоре у науци”

Центар за промоцију науке, у сарадњи са Библиотеком града Београда, организовао је, од 31. марта до 20. априла, изложбу научних илустрација под називом „Иза објективности: визуелне метафоре у науци”. Посетиоци су имали прилику да погледају радове 28 графичких илустратора, дизајнера и уметника различитих генерација, који су у протеклих седам година илустровали текстове о различитим научним феноменима и научним достигнућима у научнопопуларном часопису *Елементи*. Изложбу је обишло око 16.000 посетилаца. Ова изложба је, од 13. до 31. маја, представљена и у Нишу (4.000 посетилаца), а затим и у Панчеву, од 23. августа до 15. септембра (3.000 посетилаца).

- Изложба „Природа будућности” у Ректорату Универзитета у Новом Саду

У Ректорату Универзитета у Новом Саду, од 20. јула до 7. августа, одржана је изложба „Природа будућности”. Изложени радови бавили су се на различите начине темом климатских промена, загађења и утицаја на животну средину, и део су седмог издања програма art+science.

Публикације и продукција

Између осталог, у току 2022. године Центар за промоцију науке публиковао је четири броја научнопопуларног часописа и две књиге. У наставку су наведене значајније публикације Центра у току 2022. године.

- Часопис *Елементи*: У периоду извештавања публикована су четири броја научнопопуларног часописа *Елементи* у тиражу од 3500 примерака по броју.

● Књига – ново издање ЦПН-а: Крајем октобра из штампе је изашло ново издање Центра за промоцију науке, својеврсна „књига о књизи”, песникиње и мултимедијалне уметнице Амарант Борсук, која истражује историју, идеју и будућност књиге. Издање је представљено на Сајму књига у октобру 2022.

● Каталог издања НИО: Центар за промоцију науке припремио је за 65. Међународни сајам књига у Београду детаљан каталог издавачке делатности научноистраживачких организација у Србији за 2021/2022. годину. У каталогу је наведено око 900 издања која је током протеклих годину дана публиковало 114 научноистраживачких организација из наше земље, међу које се убрајају универзитети, факултети, универзитетске библиотеке, САНУ, истраживачко-развојни и научни институти, приватни универзитети и факултети, стручна друштва и заводи.

● Радио Елементи: У току 2022. године Центар за промоцију науке је припремио и емитовао 10 радијских емисија научнопопуларног карактера.

Јавни позив

У оквиру Јавног позива, Центар за промоцију науке је у 2022. години издвојио укупно 8 милиона динара. За финансирање је одобрено 39 пројеката, као и 10 научних годишњих програма у оквиру научних клубова.

Битне одржане манифестације и програмске активности: Ноћ истраживача, Мај месец математике МЗ, art+science програм ЕкОтисак и пројекат „Климатска капсула”, школске радионице у Научном клубу Центра за промоцију науке, Виртуелни научни клуб, Дечји научни камп, научни кафеи “Science at the Bars” организовани са Амбасадом Израела. У Микрогалерији Научног клуба Београд при Центру за промоцију науке, осмишљено је и изложено пет поставки, између осталог и „Климатска капсула”, као јединствено искуство које приближава грађанима утицај климатских промена на свакодневницу и појединца.

Отварање Мејкерс лабова

Центар за промоцију науке је као део Групе за образовање, заједно са фондацијом „Нордеус”, Иницијативом „Дигитална Србија” и организацијом „Достигнућа младих у Србији”, отворио у 2022. години четири Мејкерс лаба: при средњој медицинској школи у Чачку, средњој техничкој

школи у Вршцу, гимназији у Зајечару и средњој техничкој школи у Лесковцу. Мејкерс лаб је мултидисциплинарни иновативни простор у средњим школама у коме ученици и наставници заједно истражују, стварају и повезују се са локалном и широм заједницом. Рад Мејкерс лаба заснива се на повезивању STEAME области (Science, Technology, Engineering, Art, Math, Entrepreneurship / наука, технологија, инжењерство, уметност, математика, предузетништво). Кроз рад у Мејкерс лабу замишљено је да ученици и наставници на иновативан начин приступају едукацији и решавању проблема. Идеја је да се ђаци заинтересовани за науку охрабре да даље развијају интересовања у том правцу и да се подстиче експериментисање и мултидисциплинарност у настави кроз формално и неформално учење и различите STEAME програме, предавања и иницијативе.

Међународни пројекти

Број активних међународних пројеката у 2022. години: 15 (Хоризонт Европа: 2; Хоризонт 2020: 8; Еразмус+: 2; COST: 2; друго: 1).

Учешћа на важнијим конференцијама

У извештајном периоду, представници Центра за промоцију науке учествовали су на седам значајних домаћих и међународних конференција у оквиру којих су представници Центра имали предавања и саопштења у већем броју сесија.

Обједињени квантитативни подаци активности за 2022. годину

- Број новинских чланака, телевизијских и радио прилога и других програма у медијима са научнопопуларним садржајем: 1085
- Број научнопопуларних трибина, предавања и других научнопопуларних манифестација: 100
- Број научних клубова на територији Републике Србије: 15
- Број интерактивних радионица за подстицање младих за одабир научне каријере са пропратним штампаним и видео научнопопуларним материјалима за различите узрасте: 110

9. ФИНАНСИРАЊЕ

9.1. Издавање за науку из БДП-а

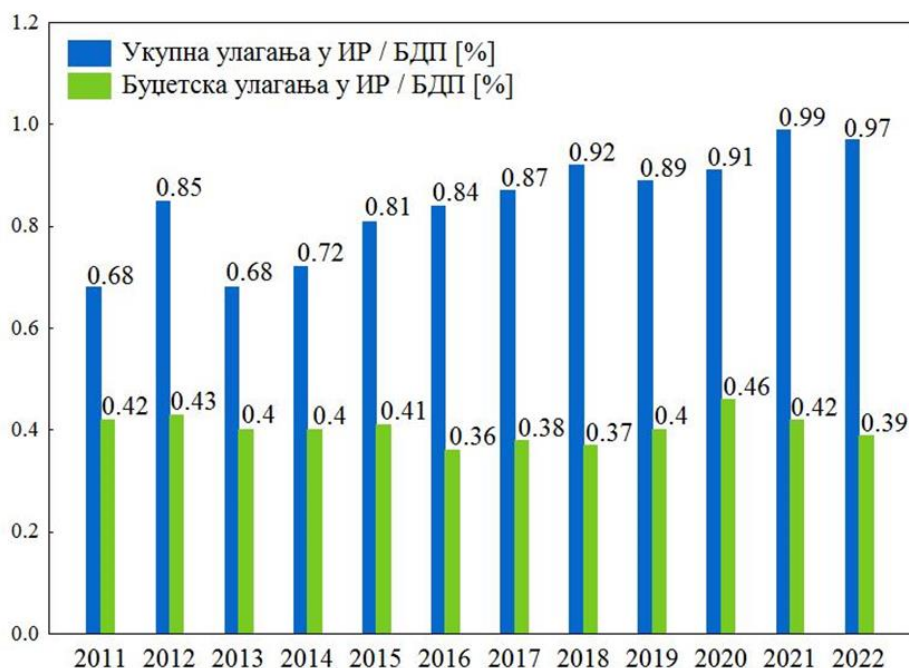
Један од кључних предуслова за развој науке је ниво улагања у научноистраживачки и иновациони систем. Обично се у анализама нивоа улагања разматрају два елемента: укупно издавање за науку и технолошки развој у % БДП (брuto домаћем производу) и издавања државе за науку и технолошки развој (буџет) у % БДП. Први елемент говори о разуђености система финансирања и климе коју је држава у том смислу креирала и додатно сведочи о финансијском унапређењу, стагнацији или назадовању стања научноистраживачког и иновационог система, а други о спремности државе да из буџета систем финансијски директно подржи.

У последњој деценији, у стратегијама научног и технолошког развоја Републике Србије су постављани различити финансијски циљеви улагања у науку. Наиме, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије 2010–2015 (*Службени гласник РС*, 13/10) поставила је као свој циљ да ниво улагања из буџета достигне 1,05% БДП у 2015. години; потом је Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије 2016–2020 (*Службени гласник РС*, 25/16) предвидела да издавање из буџета за науку у 2020. години достигне 0,6% БДП, и да укупна улагања у науку достигну 1,5% БДП; а затим је актуелна Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања” (*Службени гласник РС*, 10/21) предвидела да се раст укупног издавања за науку и технолошки развој из свих извора финансирања повећа са 0,92% БДП у 2018. години на 1,4% БДП у 2025. години.¹⁰ Стратегију прати Акциони план за реализацију који се односи на период од три године (2021–2023) и њиме је пројектован пораст укупних улагања за науку и истраживања са 0,92% (2018. година) на 1% БДП у 2021. години, односно у 2022. година на 1,1 % БДП; као и улагања у науку и истраживања из буџета са 0,37% БДП (2018. година) на 0,44% БДП у 2021. години, односно у 2022. години на 0,48% БДП. Постављени циљеви улагања који су пројектовани у поменутим стратегијама научног и технолошког развоја Републике Србије нису остварени (Слика 9.1), што је Национални савет за науку и технолошки развој у својим извештајима о стању у науци у 2020. и 2021. години истакао. Најближе остварени пројектовани циљ био је у 2021. години, када је остварено 0,99% (циљна вредност била је 1%) БДП укупних издавања за ИР (истраживање и развој), који је промовисао Акциони план за 2021. годину.

Имајући у виду да је број истраживача за систем институционално-пројектног начина финансирања и уопште за цео систем науке изузетно важан, Национални савет за науку и технолошки развој истиче да у односу на базну 2020. годину (12.500 истраживача), циљне вредности броја истраживача у 2021. години (13.500), као ни у 2022. години (14.500) нису остварене (Акциони план, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања”, *Службени гласник РС*, 10/21). Наиме, у 2021. години број истраживача био је 11.933, а у 2022. години 12.045.

Такође, улагања у научноистраживачку инфраструктуру, укључујући капиталне пројекте и опрему су важан параметар који говори о стварању услова за несметан научноистраживачки рад. Према расположивим подацима Министарства, у базној 2020. години укупна уложена средства за ове намене износила су 2.224.800.656,00 РСД. У односу на базну годину уложена средства су била за 5% виша у 2021. години (2.334.316.575,00 РСД), а 35% нижа у 2022. години (1.446.234.364,00 РСД). Може се закључити да циљне вредности нису остварене ни у 2021. години, када је било пројектовано повећање улагања за 17%, ни у 2022. години, када је било пројектовано повећање улагања за 14% (Акциони план, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања”, *Службени гласник РС*, 10/21).

¹⁰ Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године је као базну годину, када је реч о финансирању, означила 2018. годину; а када је реч о броју истраживача и укупних средства за научноистраживачку инфраструктуру, укључујући и капиталне пројекте и опрему, означила је као базну 2020. годину.



Слика 9.1. Удео укупних и буџетских средстава за науку и истраживања у периоду 2011–2022. године, изражен у процентима БДП (извор: Републички завод за статистику Републике Србије)

Према подацима Републичког завода за статистику (Саопштење Републичког завода за статистику, бр 238-год LXXII, 31.08.2023.), за активности истраживања и развоја (ИР) у Републици Србији уложено је укупно у 2022. години 68.574.283.000 РСД. Највећи проценат укупних средстава за ИР припао је нефинансијском (пословном) сектору (55,00%), затим следи сектор високог образовања (29,00%), потом сектор државе (15,00%) и на крају непрофитни сектор (1,00%). Удео укупних средстава за ИР у БДП у 2022. години износио је 0,97%, што је за 2 процентна поена нижи ниво укупних улагања за ИР у односу на 2021. годину (Слика 9.1). Можемо констатовати да пројектовани циљ од 1,1 % БДП укупних издвајања за ИР, који је промовисао Акциони план за 2021. годину за реализацију актуелне Стратегије научног и технолошког развоја Републике Србије, **није остварен**.

За активности истраживања и развоја (ИР) у Републици Србији утрошено је у 2022. години 27.433.958.000 РСД буџетских средстава. Највећи проценат буџетских средстава за ИР припао је сектору државе (62,5%), а затим сектору високог образовања (23%). Следи сектор иностранства са 11,1%, нефинансијски (пословни) сектор са 2,2%, док је за непрофитни сектор било намењено 1,2% средстава. Удео укупних буџетских средстава за ИР у БДП у 2022. години износила су 0,39% (Саопштење Републичког завода за статистику, бр 153-год LXXIII, 28.06.2023.). Ово је за 3 процентна поена нижи ниво удела буџетског издвајања у БДП за област науке и технолошког развоја у односу на 2021. годину (Слика 9.1). Такође, можемо констатовати да пројектовани циљ од 0,48% БДП буџетских издвајања за ИР који је промовисао Акциони план за 2022. годину за реализацију актуелне Стратегије научног и технолошког развоја Републике Србије, **није остварен**.

Национални савет за науку и технолошки развој истиче, као и у свом извештају за 2021. годину, да су приметне корекције циљних нивоа улагања у науку у стратегијама у последњој деценији, посебно када је реч о директним улагањима из буџета Републике Србије у њен развој. Наиме, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије (2010–2015) наводи да су бројне студије показале да ниво издвајања од 1% БДП из буџета представља минимум који државе треба да досегну како би пружиле адекватну подршку научноистраживачком раду. Десет година касније, тек половину ове вредности (0,54% БДП) Акциони план Стратегије научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године, пројектовао је да буде достигнут у 2023. години.

Недостатак континуитета у планирању и неиспуњавање постављених циљева у последњој деценији, када је реч о финансирању истраживања и развоја (ИР), упућује на закључак да су неопходне комплексне анализе како би се у будућности направиле реалне процене могућег највишег нивоа улагања у науку, који би гарантовао напредак научноистраживачког и иновационог система. Не улазећи у овом тренутку у разлоге поменутих корекција финансијских циљева горепоменутих стратегија везаних за науку, већ истичући само чињеницу да они нису достигнути у последњој деценији, Национални савет сматра да напредак научноистраживачког и иновационог система Републике Србије, а самим тим економског и друштвеног развоја земље, реално није могућ без повећања материјалних улагања у науку и истраживања. Ово се посебно односи на период након 8. 7. 2019. године, односно на период након усвајања Закона о науци и истраживањима (*Службени гласник РС*, 49/19), који је предвидео и реформске промене у виду преласка са пројектног на институционално-пројектни начин финансирања науке. Веома је тешко, чак немогуће, спровести целовиту реформу научног и иновационог система Републике Србије без адекватног финансијског улагања. Напомињемо и овом приликом да је у актуелној Стратегији научног и технолошког развоја Републике Србије истакнуто да је европски просек (28 држава ЕУ) издвајања за науку износио 2,2% БДП, а просек директног (буџетског) улагања држава Европске уније 0,54% БДП. Ово је свакако циљ који Република Србија треба у блиској будућности да достигне када је реч о финансијском издвајању за науку, технолошки развој и иновације, чиме би био омогућен развој овог сектора на нивоу ЕУ.

9.2. Анализа извршења буџета за 2022. годину

У овом извештају биће презентована анализа извршења буџета по Програму 0201 (Развој науке и технологије) за 2022. Годину, која се односи на четири извора финансирања, а обим извршене анализе је у складу са обимом података добијених од Министарства просвете, науке и технолошког развоја (1. 1. 2022 – 21. 10. 2022) и од Министарства науке, технолошког развоја и иновација (22. 10. 2022 – 31. 12. 2022). На овом месту желимо да истакнемо да је Законом о изменама и допунама Закона о министарствима (*Службени гласник РС*, 112/22), у 2022. години формирано Министарства науке, технолошког развоја и иновација и да су сви потребни подаци залагањем запослених у надлежним службама овог министарства обједињени за целу годину, како би била извршена интегрална Анализа извршења буџета за 2022. годину, на чему им посебно захваљујемо.

На основу добијених података, за Програм 0201 (Развој науке и технологије) у 2022. години било је планирано укупно 30.135.829.704,94 РСД (буџетска апропријација – БА), а реализовано је **27.002.817.025,81 РСД**. Дакле, степен реализације био је 89,60%.

У 2022. години укупна финансијска средства за финансирање Програма 0201 (Развој науке и технологије) повећана су за **7,74%** у односу на 2021. годину (24.912.174.712,32 РСД).

Извори финансирања:

- **Извор финансирања 01 – Општи приходи и примања буџета**

Према подацима добијеним из Министарства науке, технолошког развоја и иновација, средства извршење буџета у оквиру *извора финансирања 01 – Општи приходи и примања буџета* планирана су у износу од 27.066.017.000,00 РСД (буџетска апропријација – БА). Реализовано је **24.773.275.941,70 РСД**, односно 91,53%.

Од ових средстава за **програмску активност 0001 – подршка реализацији општег интереса у научноистраживачкој делатности** за 2022. годину реализовано је **18.227.566.466,49 РСД**. Од тога је **17.547.045.567,66 РСД** (96,27%) било утрошено за финансирање ставке 424 (економска класификација – специјализоване услуге), затим **451.593.372,58 РСД** (2,48%) за финансирање ставке 4621 – дотације међународним организацијама (чланство) и **228.927.526,25 РСД** (1,26 %) за финансирање ставке 4727 – стипендије докторантима и ученицима.

У оквиру овог извора финансирања (01 – Општи приходи и примања буџета) финансирани су следећи програми или групе програма:

1. Програм институционалног финансирања
2. Програм научноистраживачког рада САНУ, Матице српске и остале активности

3. Програм научноистраживачког рада центара изузетних вредности
4. Програм научноистраживачког рада ФАМА
5. Програм научноистраживачког рада Андрићевог института
6. Програм научноистраживачког рада Истраживачке станице „Петница” и Научно-образовног културног центра „Вук Караџић” у Тршићу
7. Програм међународне научне сарадње од значаја за Републику Србију
8. Програм дотација међународним организацијама
9. Финансирање унапређења капацитета људских ресурса (Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад; Програм подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад; Програм набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података; Програм издавања научноистраживачких публикација и одржавање научних скупова; Стипендије докторантима и ученицима)
10. Закључком Владе Републике Србије 05 Број: 401-1873/2022 у износу од 7.951.417,00 РСД финансирано је стварање неопходних услова за рад Центра за секвенцирање генома и биоинформатику при Институту за молекуларну генетику и генетичко инжењерство Београд
11. Закључком Владе 05 Број 401-3393/2022 у износу од 90.750.050,00 РСД финансирана је активност да се запосленима у институтима чији је оснивач РС, аутономна покрајина, односно јединица локалне самоуправе и институтима чији је оснивач САНУ, као и иновационим центрима чији је оснивач високошколска установа и истраживачима запосленим у високошколским установама, једнократно исплати новчана помоћу у нето износу од 10.000 динара
12. Субвенције за финансирање организација корисника буџетских средстава
13. Остале активности.

У 2022. години финансијска средства за финансирање *извора 01 – Општи приходи и примања буџета* су повећана за **5,65%** у односу на 2021. годину (23.372.373.218,47 РСД).

- **Извор финансирања 11 – Примања од иностраних задужења**

Према подацима добијеним из Министарства науке, технолошког развоја и иновација, средства извршење буџета у оквиру *извора финансирања 11 – Примања од иностраних задужења* планирана су у износу од 1.639.997.570,77 РСД (БА). Реализовано је **1.596.159.501,18 РСД**, односно 97,33%.

У 2022. години финансијска средства за финансирање *извора 11 – Примања од иностраних задужења, за науку и технолошки развој* су повећана за **22,88%** у односу на 2021. годину (1.231.717.819,06 РСД).

- **Извор финансирања 15 – Неутрошена средства из донација из ранијих година**

Према подацима добијеним из Министарства науке, технолошког развоја и иновација, средства извршење буџета у оквиру *извора финансирања 15 – Неутрошена средства из донација из ранијих година* планирана су у износу од 20.018.134,17 РСД (БА). Реализовано је **5.576.296,88 РСД**, односно 27,86%.

У 2022. години финансијска средства за финансирање *извора 15 – Неутрошена средства из донација из ранијих година* су повећана за **79,52%** у односу на 2021. годину (1.141.954,88 РСД).

- **Извор финансирања 56 – Финансијска помоћ ЕУ**

Према подацима добијеним из Министарства науке, технолошког развоја и иновација, средства извршење буџета у оквиру *извора финансирања 56 – Финансијска помоћ ЕУ* планирана су у износу од 1.409.797.000,00 РСД (БА). Реализовано је **627.805.286,05 РСД**, односно 44,53%.

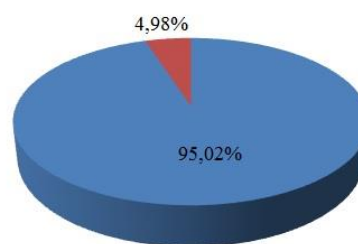
У 2022. години финансијска средства за финансирање *извора 56 – Финансијска помоћ ЕУ* су повећана за **51,11%** у односу на 2021. годину (306.941.720,53 РСД).

9.2.1. Извор финансирања 01 – општи приходи и примања буџета

9.2.1.1. Програм институционалног финансирања

Највећи удео у буџету МПНТР у 2022. години намењен извору финансирања 01, (17.547.045.567,66 РСД) био је усмерен ка ставци 424 – специјализоване услуге. У оквиру те ставке, **95,02%** средстава било је намењено Програму институционалног финансирања (слика 9.2). Програм институционалног финансирања је обухватио основна и примењена истраживања и технолошки развој и финансиран је у укупном износу од **16.673.997.498,89 РСД**. Њиме је финансирано 12.045 истраживача у 2022. години.

■ Програм институционалног финансирања ■ Остало

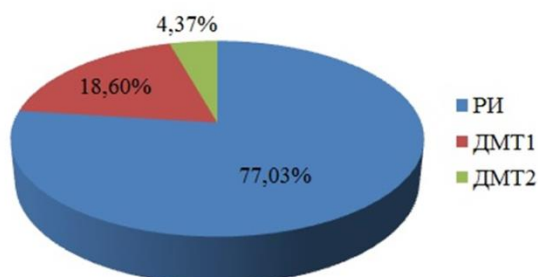


финансирања у укупном буџету ставке 424 – специјализоване услуге у 2022. години

Институционално финансирање је обухватило:

1. Накнаду за рад истраживача (РИ)
2. ДМТ1 (режијски трошкови) – директни материјални трошкови рада лица запослених код НИО на стручним, административним и техничким пословима, као и трошкови електричне енергије, воде, грејања, комуналних услуга и сличних трошкова НИО који су у функцији обављања научноистраживачког рада
3. ДМТ2 (трошкови рада) – директни материјални трошкови који се односе на набавку потрошног материјала, ситне опреме и ситног инвентара, трошкове службених путовања, трошкове дисеминације резултата истраживања, трошкове услуга истраживачима и сличних трошкова који су у функцији обављања научноистраживачког рада НИО.

Највећи део финансијских средстава намењен Програму институционалног финансирања је утрошен на накнаду за рад истраживача (РИ) у износу од 12.844.237.539,39 РСД (**77,03%**), затим финансирања ДМТ1 у износу од 3.101.692.380,50 РСД (**18,60%**), а најмањи за ДМТ2, који је износио 728.067.579,00 РСД (**4,37%**), слика 9.3.



Слика 9.3. Однос утрошених средстава за 2022. годину у Програму институционалног финансирања

У 2022. години финансијска средства за финансирање Програма институционалног финансирања су повећана за **5,66%** у односу на 2021. годину (15.729.718.236,88 РСД).

Национални савет за науку и технолошки развој у овом извештају наводи констатацију коју је и у претходним извештајима (2020. и 2021) истицао – да су зараде истраживача у Србији знатно ниже од зарада истраживача истих профила у ЕУ и осталим развијеним земљама света. Такође, Национални савет за науку и технолошки развој сматра да је поред овога једнако важно истаћи низак ниво финансирања средстава намењених експерименталном раду и истраживању

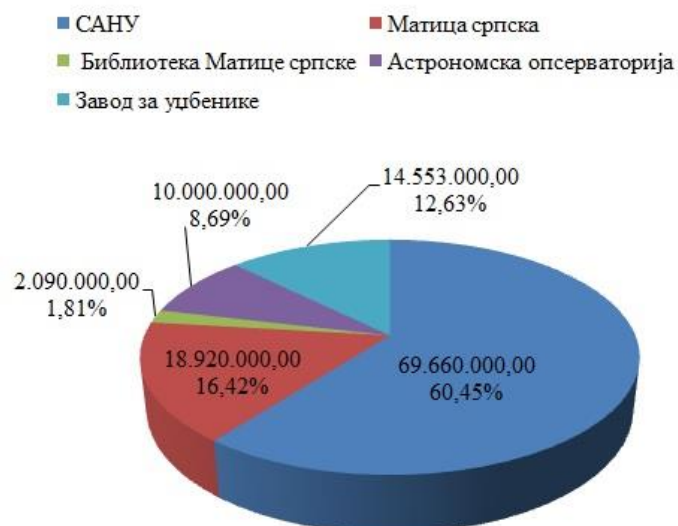
(набавка реагенаса, потрошног материјала, ситне опреме, школарине, учешћа на научним скуповима), што се све односи на ДМТ2. Финансирање овога дела је посебно осетљиво када се узме у обзир да пројектно-институционални модел финансирања науке који је уведен новим Законом о науци и истраживањима (*Службени гласник РС*, 49/19) предвиђа веома ниску стопу пролазности пројеката финансираних из Фонда за науку и Фонда за иновациону делатност. Финансирање истраживања највећег дела научне заједнице у Србији преко ДМТ2 било је мање од 5% у 2022. години (слика 9.3). У поређењу са 2020. и 2021. годином, висина средства за ДМТ2 су 2022. године у апсолутном износу и релативним вредностима била слична (698.612.431 РСД : 725.962.431 РСД : 728.067.579 РСД; **4,74% : 4,62% : 4,37%**). Истичемо да су средства за ДМТ2 у посматраним годинама била нижа у поређењу са 2019. (**893.915.183 РСД; 6,41%**), а посебно у поређењу са базом 2018. годином (**946.951.514 РСД; 7,59%**).

Оперативни ниво средства за истраживања можемо да сагледамо ако средства за ДМТ2 нормирамо према истраживачу на годишњем или месечном нивоу. Према подацима ресорног министарства, у Србији је 2022. године финансирано 12.045 истраживача. Дакле, истраживачу је просечно на годишњем нивоу било на располагању у бруто износу 60.445,62 РСД, односно 5.037,13 РСД на месечном нивоу за истраживања у 2022. Овај негативан тренд се наставља и неминовно се одражава на квантитет, а посебно на квалитет остварених резултата, иако истичемо да је број резултата и њихов квалитет и 2022. године висок имајући у виду ниво финансирања. Може се извести исти закључак као у прошлогодишњем извештају Националног савета – да је овакав ниво финансирања ДМТ2 недовољан да се обезбеди основни институционални ниво финансирања истраживања. У прошлогодишњем извештају је наглашено да постоји озбиљна претња да се истраживачи могу у блиској будућности суочити са прекидом започетих истраживања, што може изазвати штетне последице за даљи развој Републике Србије. Оваква бојазан се може исказати и у овогодишњем извештају, те Национални савет за науку и технолошки развој препоручује да се посвети већа пажња институционалном финансирању ставке ДМТ2 у будућности, зато што је она кључна за постизање квалитетних резултата.

Може се закључити да су процењене вредности (Акциони план, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања”, *Службени гласник РС*, 10/21) издвајања за Програм институционалног финансирања у 2022. години (16.673.997.498,89 РСД), као и у 2021. години (15.729.718.236,88 РСД), превазиђене. Подсећамо да су процењене вредности за обе године износиле по 14.830.805.000,00 РСД. Међутим, иако је удео Програма институционалног финансирања, у финансирању Програма развоја науке и технологије (Програм 0201), највећи (нешто више од 60%), ипак номинални износ тих средстава у 2022. години, као и ранијих година, још увек није задовољавајући да би се достигли европски стандарди (зараде истраживача, ДМТ2). Намеће се очигледан закључак да се проценама издвајања средстава за институционалну подршку реализацији научноистраживачке делатности у будућим стратегијама научног и технолошког развоја мора посветити много више пажње.

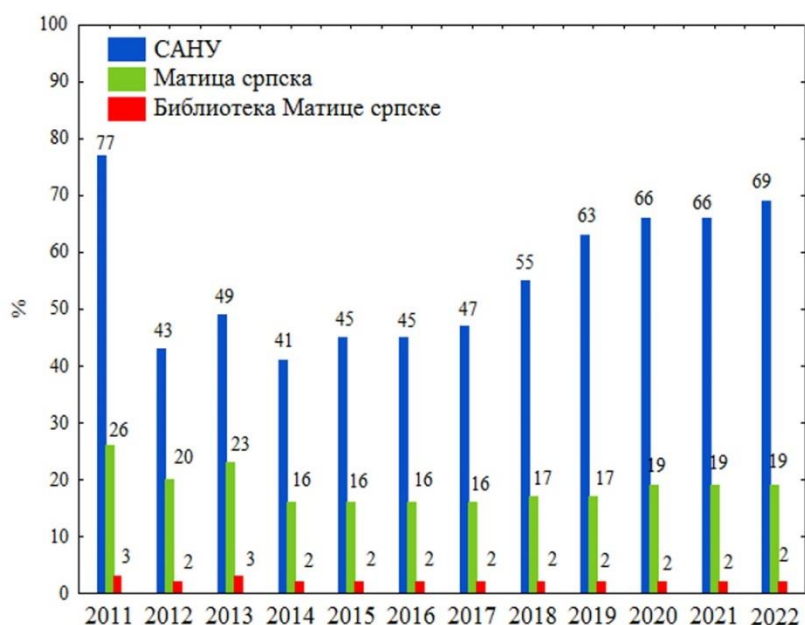
9.2. 1.2. Програм научноистраживачког рада САНУ, Матице српске и осталих активности

У оквиру овог програма финансиране су научне институције од највишег националног значаја: Српска академија наука и уметности (САНУ) и Матица српска, укључујући Библиотеку Матице српске. Ове институције су у 2022. години финансиране са 90.670.000,00 РСД. Поред њих, у оквиру овог програма финансирана је Астрономска опсерваторија и Завод за уџбенике. Укупан износ који је утрошен у 2022. години за финансирање читавог Програма износио је **115.223.000,00 РСД**, а расподела средстава приказана је на слици 9.4.



Слика 9.4. Расподела средстава (РСД) намењених финансирању Програма научноистраживачког рада САНУ, Матице српске и осталих активности у 2022. години

Финансирање научних и уметничких активности САНУ одвија се кроз Фонд САНУ за истраживања у науци и уметности, који је у 2022. години за 4,30% био виши у односу на 2021. годину и износио је **69.660.000 РСД** (слика 9.5). Већи део средстава Фонда утрошен је на финансирање академских, одељењских, индивидуалних и пројеката од стратешког интереса, а остали део буџетских средстава у највећој мери био је намењен финансирању издавачке делатности, учешћа на научним скуповима, трошкова међународне сарадње, организације научних скупова, као и рада Галерије ликовних и музичких уметности и Галерије науке и технике САНУ.



Слика 9.5. Финансијска средства намењена научном раду САНУ и Матице српске (у милионима динара) за период 2011–2022. године

Рад Матице српске у 2022. години био је финансиран на истом нивоу као у 2020. и 2021. години и износио је **18.920.000 РСД**, као и рад Библиотеке Матице српске са **2.090.000 РСД** (слика 9.5.). Средства намењена за рад Матице српске, заједно са њеном Библиотеком, Галеријом и Издавачким центром, омогућиле су овој установи да у 2022. години оствари значајне резултате

у области неговања језика, издаваштва, научноистраживачког рада, енциклопедистике, предавачке делатности и представљању нових резултата српске науке.

У оквиру овог програма финансирана је Астрономска опсерваторија у износу од **10.000.000 РСД** и Завод за уџбенике у износу од **14.553.000 РСД**, на истом нивоу као и 2020. и 2021. године.

Може се закључити да ни у 2022. години (115.223.000,00 РСД), као ни и у 2021. години (112.223.000,00 РСД), процењене вредности издвајања за Програм научноистраживачког рада САНУ, Матице српске, Библиотеке Матице српске, Астрономске опсерваторије и Завода за уџбенике, нису достигнуте. Подсећамо да су процењене вредности за обе године износиле 127.223.000,00 РСД (Акциони план, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања”, *Службени гласник РС*, 10/21).

9.2.1.3. Програм научноистраживачког рада центара изузетних вредности

За Програм научноистраживачког рада центара изузетних вредности утрошено је у 2022. години **25.000.000,00 РСД**, односно 12% више него у 2021. години (22.000.000,00 РСД).

9.2.1.4. Програм научноистраживачког рада ФАМА (постројење за модификацију и анализу материјала јонским сноповима)

За овај програм је у 2022. години утрошено **40.000.000,00 РСД**, односно 47,5% више него у 2021. години (21.000.000,00 РСД).

9.2.1.5. Програм научноистраживачког рада Андрићевог института

У оквиру овог програма финансиран је научноистраживачки рад Андрићевог института, за који је у 2022. години утрошено **18.000.000,00 РСД**, односно 16,67% више него у 2021. години (15.000.000,00 РСД).

9.2.1.6. Програм научноистраживачког рада Истраживачке станице „Петница” и Научно-образовног културног центра „Вук Караџић” у Тршићу

У оквиру овог програма је укупно у 2022. години утрошено **35.000.000,00 РСД**, односно исто као 2021. године. На научно- истраживачки рад Истраживачке станице „Петница” утрошено је 25.000.000,00 РСД, а за научно-образовни културни центар „Вук Караџић” у Тршићу 10.000.000,00 РСД.

9.2.1.7. Програм међународне научне сарадње од значаја за Републику Србију

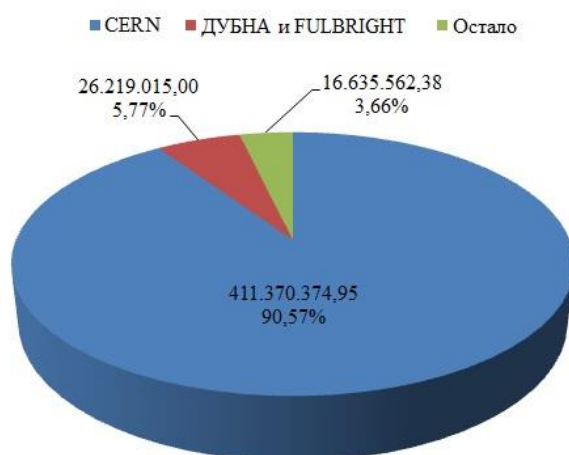
За реализацију Програма међународне научне сарадње од значаја за Републику Србију утрошено је **95.650.471,47 РСД** у 2022. години, **7,08%** више него у 2021. години (88.877.161,05 РСД). Истраживачи из Србије су остварили значајну међународну сарадњу у оквиру билатералних и мултилатералних пројеката и акција. Интензивна сарадња се одвијала путем билатералних програма који су из буџета Министарства у 2022. години финансирани у износу од **23.304.050,54 РСД**, ЕУРЕКА пројеката у износу од **65.857.066,26 РСД**, COST активности **1.000.000,00 РСД**, затим пројекта **ERA.NET** (SAFERA и др.) у износу од **2.346.000,00 РСД**, потом финансирања учесника представника Србије на радним састанцима, стручним форумима и у научним комитетима у иностранству **112.136,00 РСД**, и за остале активности **3.031.218,67 РСД** (слика 9.6.).



Слика 9.6. Расподела средстава (РСД) намењених финансирању активности Програма међународне научне сарадње од значаја за Републику Србију у 2022. години

9.2.1.8. Програм дотација међународним организацијама

У оквиру међународних активности током 2021. године, финансиране су и дотације међународним организацијама (економска класификација 4621) у укупном износу од **451.593.372,58 РСД**. Оне су укључивале сарадњу са ЦЕРН-ом у износу од **411.370.374,95 РСД**, затим дотацију за ДУБНА и *FULBRIGHT* у износу од **26.219.015,00 РСД**, и на крају остале дотације које су укључиле *EYPEKA*, *WISE*, *ICEGE*, *EES-European Social Survey* програме у износу од **16.635.562,38 RSD** (слика 9.7). Није реализовано **2.631.579,75 РСД** и враћено је у буџет.



Слика. 9.7. Расподела средстава (РСД) намењених финансирању Програма дотације међународним организацијама у 2022. години

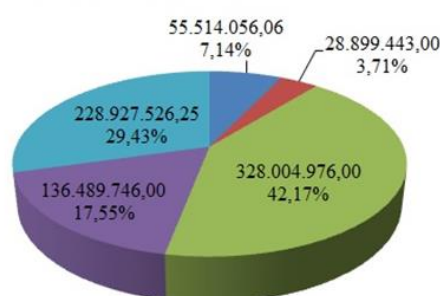
9.2.1.9. Финансирање унапређења капацитета људских ресурса

Министарство унапређује научноистраживачки рад кроз финансирање следећих програма:

1. Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад
2. Програм подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад
3. Програм набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података
4. Програм издавања научноистраживачких публикација и одржавање научних скупова
5. Стипендије докторантима и ученицима – економска класификација 4727.

Укупно је за ове намене у 2022. години утрошено из буџета **777.835.747,56 РСД**, односно 6,85% више него 2021. године (**724.555.777,32 РСД**). Расподела средстава потрошених у оквиру финансирања унапређења капацитета људских ресурса приказана је на слици 9.8.

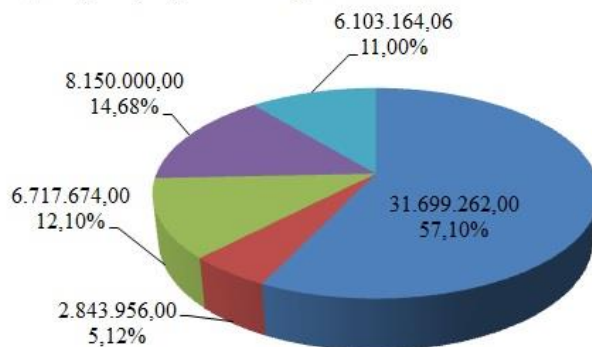
- Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад
- Програм подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад
- Програм набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података
- Програм издавања научноистраживачких публикација и одржавање научних скупова
- Стипендије докторантима и ученицима-економска класификација 4727



Слика 9.8. Расподела средстава (РСД) намењених финансирању унапређења капацитета људских ресурса у 2022. години

Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад обухватио је финансирање учешћа истраживача на научним скуповима у иностранству, учешћа истраживача на састанцима радних тела научног скупа у иностранству, боравак гостујућих истраживача из иностранства у РС по позиву, завршну обраду докторских дисертација истраживача и стипендиста Министарства и постдокторско усавршавање истраживача. За реализацију овог програма током 2022. године утрошено је **55.514.056,06 РСД**, а расподела средстава према активностима у оквиру њега приказана је на слици 9.9.

- Учесћа истраживача на научним скуповима у иностранству
- Учесћа истраживача на састанцима радних тела научног скупа у иностранству
- Боравак гостујућих истраживача из иностранства у РС по позиву
- Завршна обрада докторских дисертација истраживача и стипендиста Министарства
- Постдокторско усавршавање истраживача



Слика 9.9. Расподела средстава (РСД) намењених финансирању Програма усавршавања кадрова за научноистраживачки рад у 2022. години

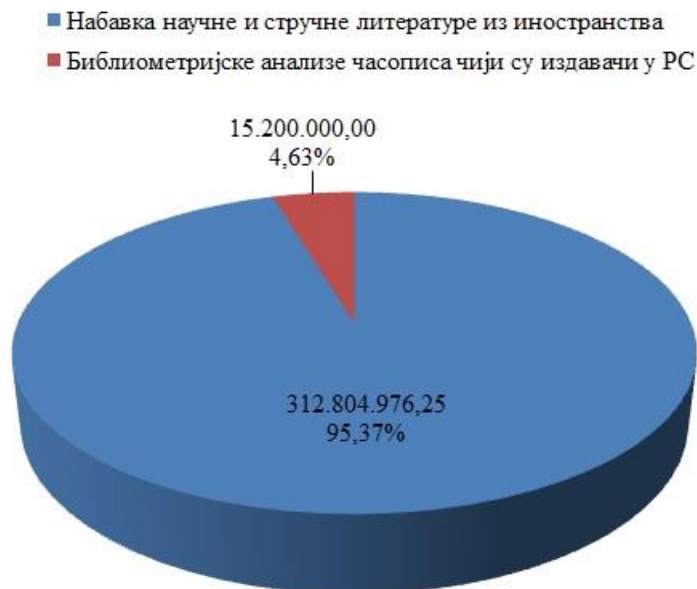
Може се закључити да ни у 2022. години (55.514.056,06 РСД), као ни и у 2021. години (17.761.285,07 РСД), процењене вредности издвајања нису достигнуте. Подсећамо да су процењене вредности и за 2021. и за 2022. годину износиле по 64.000.000,00 РСД (Акциони план, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања”, *Службени гласник РС*, 10/21).

Програм подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад обухватио је суфинансирање материјалних трошкова укључивања стипендиста у рад НИО; суфинансирање учешћа студената на мастер или докторским академским студијама на скуповима у земљи, иностранству и студијским боравцима у иностранству; суфинансирање стипендиста Министарства на скуповима у земљи, иностранству и студијским боравцима у иностранству; трошкове пријаве и обраде докторских дисертација стипендиста Министарства. За реализацију овог програма током 2022. године утрошено је **28.899.443,00 РСД**, а расподела средстава према активностима у оквиру њега приказана је на слици 9.10.



Слика 9.10. Расподела средстава (РСД) намењених финансирању Програма подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад у 2022. години

Програм набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података обухватио је активности набавке научне и стручне литературе из иностранства и библиометријске анализе часописа чији су издавачи у РС. За реализацију овог програма током 2022. године утрошено је **328.004.976,25 РСД**, а расподела средстава према активностима у оквиру њега приказана је на слици 9.11.



Слика 9.11. Расподела средстава (РСД) намењених финансирању Програма набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података у 2022. години

Програм издавања научноистраживачких публикација и одржавање научних скупова обухватио је активности суфинансирања издавања научних часописа у РС; суфинансирања издавања монографија у РС; суфинансирање одржавања научних скупова у РС; и финансирање колективних чланарина у међународним удружењима. За реализацију овог програма током 2022. године утрошено је **136.489.746,00 РСД**, а расподела средстава према активностима у оквиру њега приказана је на слици 9.12.



Слика 9.12. Расподела средстава (РСД) намењених финансирању Програма издавања научноистраживачких публикација и одржавања научних скупова у 2022. години

Може се закључити да су процењене вредности за Програм набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података и Програм издавања научноистраживачких публикација и одржавања научних скупова у 2022. години (464.494.722,25 РСД) превазиђене, а у 2021. години (417.470.223,00 РСД) достигнуте. Подсећамо да су процењене вредности и за 2021. и за 2022. годину износиле по 417.538.000,00

РСД (Акциони план, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања”, *Службени гласник РС*, 10/21).

Стипендије докторантима и ученицима – економска класификација 4727, обухватила је финансирање накнада за социјалну заштиту из буџета и у 2022. години утрошена су финансијска средства у износу од **228.927.526,25 РСД**. Иако не припадају ставци 424 – специјализоване услуге, ова средства су део **Програмске активности 001 – подршка реализацији општег интереса у научноистраживачкој делатности**, и значајно утичу на **Унапређење капацитета људских ресурса**. Њихов удео је значајан у 2022. години и износи 29,43% (слика 9.8).

У оквиру **програмских активности 0001 – подршка реализацији општег интереса у научноистраживачкој делатности**, Закључком Владе Републике Србије 05 Број: 401-1873/2022, у износу од **7.951.417,00 РСД**, финансирано је стварање неопходних услова за рад Центра за секвенцирање генома и биоинформатику при Институту за молекуларну генетику и генетичко инжењерство Београд; и Закључком Владе 05 Број 401-3393/2022, у износу од **90.750.050,00 РСД**, финансирана је активност да се запосленима у институтима чији је оснивач РС, аутономна покрајина, односно јединица локалне самоуправе, и институтима чији је оснивач САНУ, као и иновационим центрима чији је оснивач високошколска установа и истраживачима запосленим у високошколским установама, једнократно исплати новчана помоћу у нето износу од 10.000 динара.

Укупно је за **програмску активност 0001 – подршка реализацији општег интереса у научноистраживачкој делатности** за 2022. годину реализовано **18.227.566.466,49 РСД**, односно **4,13%** више средстава него у 2021. години (17.474.892.034,99 РСД). Повраћај средстава у буџет је у 2022. години износио 103.435.091,01 РСД.

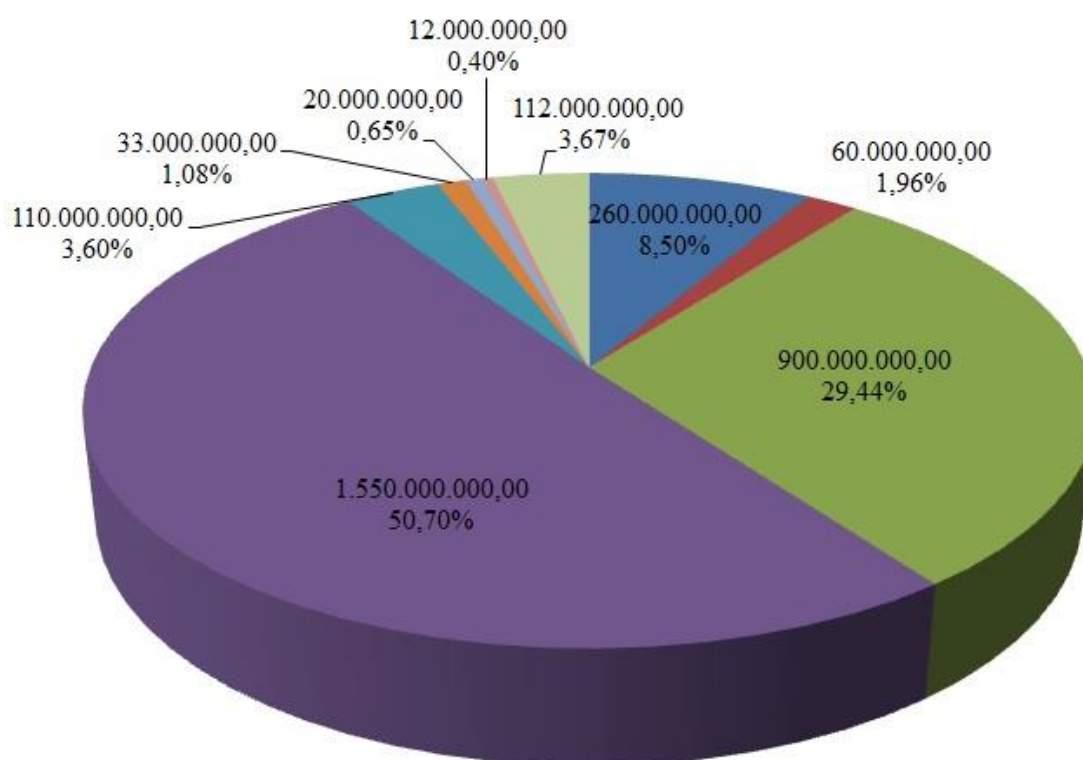
9.2.1.10. Субвенције за финансирање организација корисника буџетских средстава

У оквиру извора финансирања (01 – Општи приходи и примања буџета), финансиране су субвенције јавним нефинансираним предузећима и организацијама корисницима буџетских средстава, и то као:

1. Подршка раду предузећу у области нуклеарне сигурности (ЈП „Нуклеарни објекти Србије”)
2. Подршка раду Јединици за управљање пројектима у јавном сектору (ЈУП)
3. Подршка раду Фонду за науку РС
4. Подршка раду Фонду за иновациону делатност
5. Подршка раду Центру за промоцију науке
6. Подршка раду Научно-технолошком парку Београд
7. Подршка раду Научно-технолошком парку Ниш
8. Подршка раду Научно-технолошком парку Чачак
9. Подршка раду Истраживачко-развојном институту за вештачку интелигенцију

За 2022. годину корисницима ових буџетских средстава исплаћене су субвенције у укупном износу од **3.057.000.000,00 РСД**, а удео у финансирању приказан је на слици 9.13.

- Подршка раду предузећа у области нуклеарне сигурности (ЈП „Нуклеарни објекти Србије“)
- Подршка раду Јединици за управљање пројектима у јавном сектору (ЈУП)
- Подршка раду Фонда за науку РС
- Подршка раду Фонда за иновациону делатност
- Подршка раду Центра за промоцију науке
- Подршка раду Научно-технолошког парка Београд
- Подршка раду Научно-технолошког парка Ниш
- Подршка раду Научно-технолошког парка Чачак
- Подршка раду Истраживачко-развојног института за вештачку интелигенцију



Слика 9.13. Расподела средстава (РСД) намењених финансирању субвенција јавним нефинансираним предузећима и организацијама корисницима буџетских средстава у 2022. години

У односу на 2021. годину, када је утрошено 2.933.819.000 РСД, у 2022. години је за намене субвенција утрошено **4,03%** више средстава.

Предузеће у области нуклеарне сигурности – ЈП „Нуклеарни објекти Србије“

Јавно предузеће „Нуклеарни објекти Србије“ (ЈП НОС) основала је Влада Републике Србије, као окосницу и ослонац нуклеарне радијационе безбедности и сигурности грађана, објеката и читаве државе Србије. Овлашћено је за обављање послова у циљу одржавања неопходног степена нуклеарне безбедности, заштите људи и очувања животне средине. Планирани износ средстава у 2022. години за ове намене био је 263.667.000,00 РСД (БА), а реализовано је 98,61%. Дакле, за финансирање рада овог предузећа у 2022. години из буџета надлежног министарства уплаћено је **260.000.000,00 РСД**. Расподела трошкова ових средстава приказана је на слици 9.14.



Слика 9.14. Расподела средстава (РСД) утрошених на финансирање рада ЈП „Нуклеарни објекти Србије” у 2022. години



Слика 9.15. Расподела средстава (РСД) утрошених на финансирање рада Јединице за управљање пројектима у јавном сектору (ЈУП) у 2022. години

У 2022. години субвенције за рад НОС су повећане за **11,54%** у односу на 2021. годину (230.000.000,00 РСД).

Јединица за управљање пројектима у јавном сектору (ЈУП)

За подршку раду Јединице за управљање пројектима у јавном сектору (ЈУП) д.о.о. Београд планирани износ средстава у 2022. години за ове намене био је 70.000.000,00 РСД (БА), а реализовано је 85,71%. Дакле, овом је предузећу уплаћено од стране надлежног министарства **60.000.000,00 РСД**. Расподела трошкова ових средстава приказана је на слици 9.15.

У 2022. години субвенције за рад ЈУП су остале на истом нивоу као и 2021. године (60.000.000,00 РСД).

Фонд за науку РС

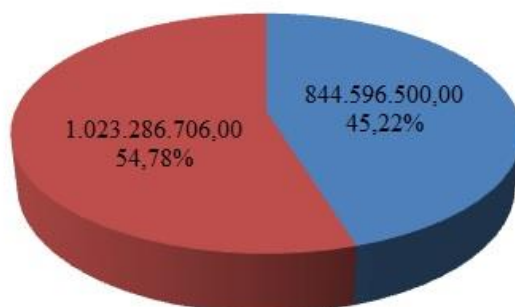
Оснивач Фонда за науку је Република Србија. Оснивање и рад Фонда за науку РС је уређено Законом о Фонду за науку Републике Србије (*Службени гласник РС*, 59/18) у циљу обезбеђивања услова за континуирани развој научноистраживачких и развојних активности у РС, неопходних за напредак друштва заснованог на знању. Фонд за науку је својство правног лица стекао 12. 3. 2019. године уписом у судски регистар. Фонд за науку обавља послове у вези са финансирањем припреме, реализације и развоја програма, пројеката и других активности у области спровођења научноистраживачке политике.

За подршку раду овом фонду у 2022. години, планирани износ средстава за ове намене био је 976.202.000,00 РСД (БА), а реализовано је 92,19%. Дакле, Фонду за науку је 2022. године уплаћено од стране надлежног министарства на име субвенција **900.000.000,00 РСД**. Поред ових средстава Фонду за науку је у 2022. години било на располагању још **123.286.706,00 РСД** од преноса субвенција надлежног министарства из 2021. године. Дакле, укупан износ по овом основу је износио **1.023.286.706,00 РСД**. Може се закључити да су у 2022. години, као и у 2021. години (1.735.973.408 РСД, од чега је пренос субвенција из предходне године 735.973.408,00 РСД; Извештај Националног савета за науку и технолошки развој за 2021. годину), процењене вредности издвајања за субвенције Фонду за науку биле испуњене. Подсећамо да су циљне вредности за обе године износиле по 1.000.000.000,00 РСД (Акциони план, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања”, *Службени гласник РС*, 10/21).

Поред средстава од субвенција, а у складу са Споразумом о зајму намењеног реализацији Пројекта акцелерације иновација и подстицања раста предузетништва у Републици Србији и Допунског уговора за Пројекат акцелерације иновација и подстицања раста предузетништва у Републици Србији (пројекат SAIGE), Фонд за науку је укупно примио средства у износу **844.956.500,00 РСД**, од чега 335.657.108,00 РСД чине средства која су пренета из 2021. године, а 508.939.392,00 РСД представљају средства добијена за 2022. годину.

Дакле, Фонду за науку је за реализацију својих активности, по свим наведеним основама, у 2022. години стајало на располагању укупно **1.867.883.207,00 РСД**, а однос извора добијених средстава су представљена на слици 9.16.

■ Споразум о зајму - Пројекат "SAIGE" ■ Субвенције Министарства



Слика 9.16. Расподела извора средстава (РСД) намењених за финансирање рада Фонда за науку РС у 2022. години

Од износа буџетских субвенција (**900.000.000,00 РСД**) из 2022. године, укупно је утрошено **679.771.128,00 РСД**. За оперативне трошкове је утрошено **126.827.534,00 РСД**, док је **552.943.594,00 РСД** утрошено за програмске активности. Расподела оперативних трошкова представљена је на слици 9.17, а расподела трошкова према програмским активностима на слици 9.18.



Слика 9.17. Расподела средстава (РСД) пореклом из субвенција за 2022. годину утрошених на финансирање оперативних трошкова Фонда за науку РС



Слика 9.18. Расподела средстава (РСД) пореклом из субвенција за 2022. годину утрошених на финансирање програмских активности Фонда за науку РС

Од укупног износа **844.956.500,00 РСД**, који је Фонд за науку примио од пројекта SAIGE у 2022. години, по свим основама, укупно је утрошено **741.599.598,00 РСД**. За оперативне трошкове је потрошено 20.384.913,00 РСД, док је 721.214.685,00 РСД потрошено за програмске активности. Расподела оперативних трошкова представљена је на слици 9.19, а расподела трошкова према програмским активностима на слици 9.20.



Слика 9.19. Расподела средстава (РСД) пореклом из пројекта SAIGE утрошених на финансирање оперативних трошкова Фонда за науку РС у 2022. години



Слика 9. 20. Расподела средстава (РСД) пореклом из пројекта SAIGE утрошених на финансирање програмских активности Фонда за науку РС у 2022. години

У 2022. години, укупна средства (рачунајући пренос средстава из 2021. године и средства добијена за 2022. годину по основу субвенција и по основу SAIGE) за подршку финансирања рада Фонда за науку износила су 1.867.883.207,00 РСД и у односу на укупна средства добијена за финансирање рада у 2021. години, која су износила 2.266.488.505,00 РСД (по основу субвенција и по основу SAIGE, рачунајући преносе из претходне године; Извештај Националног савета за науку и технолошки развој за 2021. годину), била су умањена за **17,59%**. Међутим, у 2022. години према доступним подацима, Фонд за науку није укупно реализовао 446.512.481,00 РСД средстава пореклом из оба извора која су му стајала на располагању (343.516.187,00 РСД од извора субвенција, а 102.996.901,00 РСД од извора SAIGE). Дакле, **23,90%** (у 2021. години је било 20%) укупних средстава која су Фонду за науку била на располагању за 2022. годину није реализовано, што значи да је проценат реализације у 2022. години био **76,10%** (у 2021. години је био 80%; Извештај Националног савета за науку и технолошки развој за 2021. годину). Уколико бисмо посматрали само степен реализације средстава субвенције надлежног министарства у 2022. години, закључили би да је њихов степен реализације још нижи (61,83%). Национални савет за науку и технолошки развој је мишљења, као и прошле године, да је ово низак проценат реализације, поготово уколико се узме у обзир значај који Фонд за науку заузима у институционално-пројектном систему финансирања науке у Србији. Поређења ради, укупна неутрошена средства Фонда за науку износе колико и укупна средства за програме ПРОМИС и ИДЕЈЕ (466.414.242,00 РСД), финансираних из субвенција за 2022. годину (слика 9.18). Резервисана средства у 2021. години износила су 91.812.961,00 РСД, а у 2022. године чак 427.063.647,00 РСД, односно **4,65** пута више него у 2021. години. Може се закључити да је ово врло висок степен резервисаности средстава за наредну годину и да намеће обавезу врло високе стопе реализације у 2023. години.

Фонд за иновациону делатност

Фонд за иновациону делатност Републике Србије је посебно правно лице основано Законом о иновационој делатности (*Службени гласник РС*, 110/05, 18/10 и 55/13) које обавља послове у вези са финансирањем припреме, реализације и развоја програма, пројеката и других активности у области спровођења иновационе политике. Фонд је једина државна организација специјализована примарно за пружање подршке иновационој делатности и управљање финансијским средствима за подстицање иновација. Фонд има за циљ да унапређује везе између науке, технологије и привреде и доприноси подстицању развоја иновативног предузетништва.

У складу са Законом, Фонд остварује приход из средстава буџета Републике Србије, као и из других извора. За подршку раду Фонду за иновациону делатност, у 2022. години планирани износ средстава за ове намене био је 1.550.000.000,00 РСД (БА), а реализовано је 100%. Дакле,

Фонду за иновациону делатност је уплаћено од стране надлежног министарства на име субвенција **1.550.000.000,00 РСД**.

Може се закључити да су у 2022. години (1.550.000.000,00 РСД), као и у 2021. години (1.260.000.000 РСД; Извештај Националног савета за науку и технолошки развој за 2021. годину), процењене вредности издвајања за субвенције Фонду за иновациону делатност биле испуњене. Подсећамо да су циљне вредности за обе године износиле по 1.260.000.000,00 РСД (Акциони план, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања”, *Службени гласник РС*, 10/21).

Расподела трошкова добијених средстава из субвенција за 2022. годину приказана је на слици 9.21.



Слика 9.21. Расподела средстава (РСД) пореклом из субвенција МПНТР утрошених на финансирање рада Фонда за иновациону делатност РС у 2022. години

Укупни трошкови рада Фонда у износу од **109.164.521,69 РСД** обухватили су трошкове рада **92.442.103,94 РСД** (84,68%), трошкове материјала **1.727.123,62 РСД** (1,58%), трошкове опреме и намештаја **2.618.353,80 РСД** (2,40%), трошкове услуга **12.106.753,82 РСД** (11,09%) и банкарске провизије у износу од **270.186,51 РСД** (0,25%).

Највише средстава је утрошено за финансирање програмске активности Фонда за иновациону делатност, и то у укупном износу од **782.301.012,43 РСД**, од чега је **203.150.587,14 РСД** (25,97%) утрошено за Програм суфинансирања иновација; **578.302.243,81 РСД** (73,92%) за финансирање низа текућих програма (Програм раног развоја, Паметни почетак, Програм сарадње науке и привреде, Програм трансфера технологије, Иновациони ваучери) и **848.181,48 РСД** (0,11%) за финансирање Програма *Serbia Ventures*.

Остали трошкови, у укупном износу од **57.815.371,10 РСД**, обухватили су Контрибуцију РС за учешће у Програму за развој предузећа и иновације Западног Балкана (WB EDIF) у износу од **10.093.358,92 РСД** (17,46%), затим Уплату у буџет РС на име 50% добити по завршном рачуну за 2021. годину у износу од 6.701.722,79 РСД (11,59%) и на крају, повраћај неутрошених буџетских средстава из 2021. године у износу од 41.020.289,39 РСД (70,95%).

У 2022. години укупна средства по основу субвенција за подршку финансирања рада Фонда за иновациону делатност износила су 1.550.000.000,00 РСД и у односу на укупна средства добијена за финансирање рада у 2021. години, која су износила 1.260.000.000 РСД (Извештај Националног савета за науку и технолошки развој за 2021. годину), била су увећана за **12,30%**. Међутим, у 2022. години према доступним подацима, Фонд за иновациону делатност није укупно реализовао 600.719.094,78 РСД (38,76%), што значи да је проценат реализације у 2022. години био **61,24%** (у 2021. години је био 95,35%). Национални савет за науку и технолошки развој је мишљења да је проценат реализације средстава из субвенција у 2022. години низак, поготово уколико се узме у обзир значај који Фонд за иновациону делатност заузима у институционално-пројектном систему финансирања науке у Србији. Поређења ради,

неутрошена средства Фонда за иновациону делатност из субвенција износе више него укупан износ за финансирање низа текућих програма (Програм раног развоја, Паметни почетак, Програм сарадње науке и привреде, Програм трансфера технологије, Иновациони ваучери) овог фонда (578.302.243,81 РСД). Генерално узевши, реализација финансирања свих програмских активности Фонда су у 2022. години (782.301.012,43 РСД) у односу на 2021. годину (1.040.244.864,38 РСД) била за **24,80 %** нижа.

Центар за промоцију науке

Центар за промоцију науке (ЦПН) је јавна институција основана 2010. године Законом о научноистраживачкој делатности (*Службени гласник РС*, 110/2005, 50/2006 – испр., 18/2010 и 112/2015), као посебно правно лице задужено за промоцију и популаризацију науке и технологије, односно научно-технолошких резултата и достигнућа у земљи и свету.

За подршку раду ЦПН-у, у 2022. години планирани износ средстава за ове намене био је 118.834.000,00 РСД (БА), а реализовано је 92,57%. Дакле, ЦПН је уплаћено од стране надлежног министарства на име субвенција **110.000.000,00 РСД**, а расподела трошкова ових средстава приказана је на слици 9.22.



Слика 9.22. Расподела средстава (РСД) пореклом из субвенција МПНТР утрошених на финансирање рада Центра за промоцију науке (ЦПН) у 2022. години

У 2022. години субвенције за рад Центра за промоцију науке повећане су за **1,82%** у односу на 2021. годину (108.000.000,00 РСД).

Научно-технолошки парк (НТП) Београд

Научно-технолошки парк Београд основан је у партнерству Владе РС (у име Владе: МПНТР), Града Београда и Универзитета у Београду 10. 6. 2015. године, регистрацијом у Агенцији за привредне регистре РС, на основу Закључка Владе РС, бр. 05 022-3124/2015 од 26. 3. 2015. Основни циљ рада овог парка је допринос убрзаном технолошком развоју земље стварањем препознатљивог иновативног екосистема повољног за трансфер знања, развој нових технологија, комерцијализацију иновација, умрежавање и стимулисање раста економије засноване на знању кроз повезивање науке и привреде.

За подршку раду Научно-технолошком парку Београд, у 2022. години планирани износ средстава за ове намене био је 40.150.000,00 РСД (БА), а реализовано је 82,17%. Дакле, НТП Београд је уплаћено од стране надлежног министарства на име субвенција **33.000.000,00 РСД**.

Ова средства су утрошена на финансирање: режиских трошкова комплекса; зарада, накнада зарада и осталих уговори; текућег одржавање комплекса; подизања перформанси комплекса; трошкова текућег пословања; радова на отклањању штете изазване пожаром; амортизацију

опреме; опреме и ситног инвентара; трошкова Пројекта „Технопарк Србија 2” и осталих трошкова НТП Београд.

У 2022. години субвенције за рад НТП Београд смањене за **9,09%** у односу на 2021. годину (36.000.000,00 РСД).

Научно-технолошки парк (НТП) Ниш

Научно-технолошки парк Ниш основан је у партнерству Владе РС (у име Владе: МПНТР), Града Ниша и Универзитета у Нишу 21. 2. 2020. године, регистрацијом у Агенцији за привредне регистре РС, на основу Закључка Владе РС, бр. 022-11497/2019 од 21. 11. 2019. Основни циљ рада овог парка је пружање инфраструктурне подршке и стручних услуга субјектима иновационе делатности (привредним друштвима, научноистраживачким и иновационим организацијама) ради њиховог повезивања и што брже примене нових технологија, стварања и пласмана нових производа и услуга на тржишту, а у циљу убрзаног технолошког развоја земље на основу примера добре међународне праксе у овој области.

За подршку раду Научно-технолошком парку Ниш, у 2022. години планирани износ средстава за ове намене био је 23.334.000,00 РСД (БА), а реализовано је 85,71%. Дакле, НТП Ниш је уплаћено од стране надлежног министарства на име субвенција **20.000.000,00 РСД**.

Ова средства су утрошена за финансирање оперативних трошкова пословања НТП Ниш, као и дела режијских трошкова, зараде запослених и радно ангажованих, опремања и других општих трошкова пословања НТП Ниш.

У 2022. години средства субвенција за рад НТП Ниш су остала на истом нивоу као и у 2021. години (20.000.000,00 РСД).

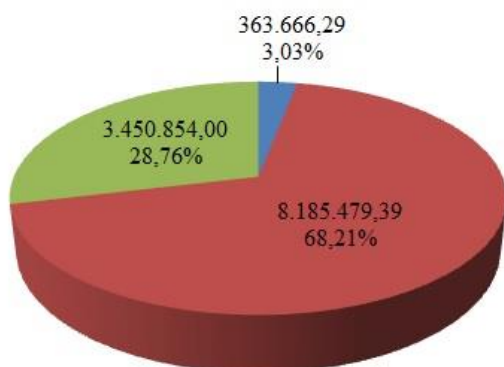
Научно-технолошки парк (НТП) Чачак

Научно-технолошки парк Чачак основан је у партнерству Владе РС (у име Владе: МПНТР), Града Чачка, Факултета техничких наука, Агрономског факултета Чачак и Института за воћарство Чачак, регистрацијом у Агенцији за привредне регистре РС, под матичним бројем 20793112. Научно-технолошки парк Чачак је регистрован као организација за пружање инфраструктурне подршке иновационој делатности Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под ознаком РПДИП 11/2014 (уговор о оснивању д.о.о НТП Чачак, бр. 024-1/11-IV-8-01, од 27. 9. 2011. године).

За подршку раду Научно-технолошком парку Чачак, у 2022. години планирани износ средстава за ове намене био је 14.500.000,00 РСД (БА), а реализовано је 82,76%. Дакле, НТП Чачак је уплаћено од стране надлежног министарства на име субвенција **12.000.000,00 РСД**.

Ова средства су утрошена на финансирање трошкова зарада, накнада зарада и осталих личних расхода (**363.666,29 РСД**), трошкова материјала (**8.185.479,39 РСД**), трошкова производних услуга (**3.450.854,32 РСД**), слика 9.23.

- Трошкови зарада, накнада зарада и остали лични расходи
- Трошкови материјала
- Трошкови производних услуга



Слика 9.23. Расподела средстава (РСД) пореклом из субвенција МПНТР утрошених на финансирање рада Научно-технолошког парка Чачак у 2022. години

У 2022. години износ субвенције за рад НТП Чачак су повећане за **16,67%** у односу на 2021. годину (10.000.000,00 РСД).

Истраживачко-развојни институт за вештачку интелигенцију

Истраживачко-развојни институт за вештачку интелигенцију у Новом Саду основан 19. 3. 2021. године (*Службени гласник РС*, бр. 24) као научноистраживачка установа. Оснивач Института је Република Србија, за коју на основу законског овлашћења оснивачка права врши Влада РС (матични број 07020171). Претежна делатност Института је истраживање и развој у осталим природним и техничко-технолошким наукама (72.19.). У вршењу своје делатности Институт реализује активности од значаја за развој вештачке интелигенције у Републици Србији у складу са утврђеним политикама од стране Владе РС.

За подршку раду Истраживачко-развојном институту за вештачку интелигенцију, у 2022. години планирани износ средстава за ове намене био је 128.667.000,00 РСД (БА), а реализовано је 87,05%. Дакле, овом истраживачко-развојном институту је уплаћено од стране надлежног министарства на име субвенција **112.000.000,00 РСД**. Износ укупних оперативних трошкова пословања за рад овог института у 2022. години био је **109.101.456,36 РСД**.

У 2022. години средства субвенције за рад Истраживачко-развојног института за вештачку интелигенцију у Новом Саду су повећана **2,8 пута** у односу на 2021. годину (40.059.000,00 РСД).

У оквиру извора финансирања **01 – Општи приходи и примања буџета**, такође су у 2022. години утрошена средства за **Остале активности**:

- Администрацију и управљање. Трошкови оперативног пословања МПНТР за део науке износили су **182.751.271,42 РСД**.
- Стратешки пројекти са НР Кином у износу од **39.716.616,00 РСД**.
- ИПА 2019 – Конкурентност у износу од **108.429.426,09 РСД**.
- ИПА 2018 – Конкурентност у износу од **151.963.934,28 РСД**.
- ИПА 2014 – Конкурентност у износу од **8.129.871,02 РСД**.
- ИПА – Подршка за учешће у програмима ЕУ у износу од **2.572.471.101,80 РСД**.
- Подршка реализацији интереса у иновационој делатности (из овог програма се финансира пројекат „Најбоља технолошка иновација” и пројекат „Тачка повратка”) у износу од **39.409.225,88 РСД**.
- Подршка Фонду за младе таленте за школовање и усавршавање младих талената у износу од **385.838.028,78, РСД**.

Укупно је за остале активности реализовано је **3.488.709.475,27 РСД** средстава у 2022. години.

Планирана средства у оквиру *Извора финансирања 01 – Општи приходи и примања буџета*, за 2022. годину износила су 27.066.017.000,00 РСД (БА). Реализовано је **24.773.275.941,70 РСД**, односно **91,53%**. Финансијска средства за ове намене су у 2022. години била за **5,65%** виша од износа средстава реализованих у 2021. години (23.372.373.218,47 РСД).

9.2.2. Извор финансирања 11 – примања од иностраних задужења

За овај извор у 2022. години било је планирано 1.639.997.570,77 РСД (БА), а реализовано је 97,33%. Дакле, у оквиру извора примања од иностраних задужења било је на располагању **1.596.159.501,18 РСД**. Од ових средстава утрошено је за Пројекат акцелерације иновација и подстицања раста предузетништва у Републици Србији (пројекат SAIGE) у износу од 1.084.351.745,18 РСД и на Истраживање и развој у јавном сектору у износу од 511.807.756,00 РСД.

Финансијска средства за финансирање *извора 11 – Примања од иностраних задужења, за науку и технолошки развој* у 2022. години су повећана за **22,88%** у односу на 2021. годину (1.231.717.819,06 РСД).

9.2.3. Извор финансирања 15 – неутрошена средства из донација из ранијих година

За овај извор у 2022. години било је планирано 20.018.134,17 РСД (БА), а реализовано је 27,86%. Дакле, у оквиру њега било је на располагању **5.576.296,88 РСД**. Из неутрошених средстава из донација из ранијих година, финансирани су послови Администрације и управљања у износу од 4.005.711,16 РСД и Подршка реализацији општег интереса у научноистраживачкој делатности у износу од 1.570.585,72 РСД.

Финансијска средства за финансирање *извора 15 – Неутрошена средства из донација из ранијих година* у 2022. години ау повећана за **79,52%** у односу на 2021. годину (1.141.954,88 РСД).

9.2.4. Извор финансирања 56 – финансијска помоћ ЕУ

За извор финансирања 56 у 2022. години, било је планирано 1.409.797.000,00 РСД (БА), а реализовано је 44,53%. Дакле, у оквиру извора финансијска помоћ ЕУ било је на располагању **627.805.286,05 РСД**. Из овог извора финансирани су ИПА 2018 – Конкурентност у износу од 454.751.254,93 РСД и ИПА 2019 – Конкурентност у износу од 173.054.031,12 РСД.

Финансијска средства за финансирање *извора 56 – Финансијска помоћ ЕУ* у 2022. години су повећана за **51,11%** у односу на 2021. годину (306.941.720,53 РСД).

9.3. СУМАРНИ ПРИКАЗ

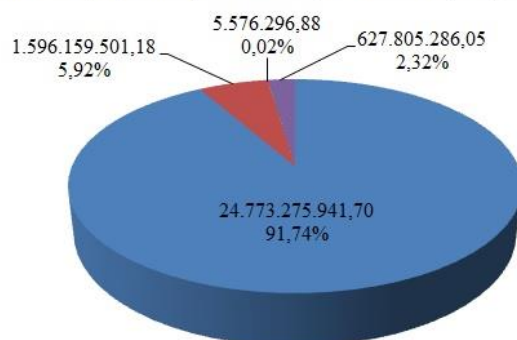
Укупна средства за финансирање активности истраживања и развоја (ИР) у Републици Србији су у 2022. години износила 68.574.283.000 РСД. Удео издвајања државе (буџетска средства) у укупним средствима уложеним у истраживање и развој (ИР) у 2022. години, према подацима Републичког завода за статистику, је представљен на слици 9.24.



Слика 9.24. Удео издвајања државе (буџетска средства) у укупним средствима уложеним у истраживање и развој (ИР) у 2022. години

Укупно је, према подацима Министарства, из свих извора финансирања директно из буџета РС (01, 11, 15 и 56) у 2022. години за развој области науке и технологије (Програм 0201) реализовано **27.002.817.025,81 РСД**, што је више за **7,74%** у односу на 2021. годину (24.912.174.712,32 РСД). Расподела реализованих средстава из различитих извора финансирања у току 2022. године представљена је на слици 9.25.

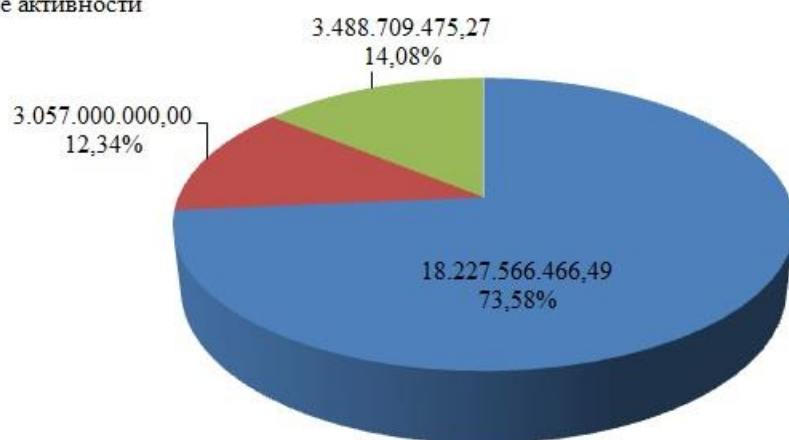
- Трошкови реализовани из извора финансирања Општи приходи и примања буџета (извор 01)
- Трошкови реализовани из извора финансирања Примања од иностраних задужења (извор 11)
- Трошкови реализовани из извора финансирања Неутрошена средства из донација из ранијих година (извор 15)
- Трошкови реализовани из извора финансирања Финансијска помоћ ЕУ (извор 56)



Слика 9.25. Расподела средстава (РСД) према извору финансирања утрошених из буџета на директно финансирање развоја науке и технологије у РС у 2022. години

У оквиру извора финансирања Општи приходи и примања буџета (извор 01) највише је средстава утрошено за програмску активност 0001 – *подршка реализацији општег интереса у научноистраживачкој делатности* (18.227.566.466,49 РСД), док је за субвенције за финансирање организација корисника буџетских средстава (3.057.000.000,00 РСД), и на остале активности (3.488.709.475,27 РСД) утрошено приближно исто средстава (слика 9.26).

- Програмска активност 001 - подршка реализацији општег интереса у научноистраживачкој делатности
- Субвенције за финансирање организација корисника буџетских средстава
- Остале активности



Слика 9.26. Расподела средстава (РСД) утрошених из извора финансирања 01 – Општи приходи и примања буџета у 2022. години

УЧЕСНИЦИ У ПРИПРЕМИ ИЗВЕШТАЈА

Редактор – академик Зоран В. Поповић, Национални савет за научни и технолошки развој.

Аналитика – проф. др Марина Соковић, помоћник министра за науку; академик Зоран В. Поповић, Национални савет за научни и технолошки развој; Аналитичка служба Министарства: Андријана Ивановић, Војислав Стефановић, Јелена Мандић, Јасмина Грубин.

Програми из области иновационе делатности – Владимир Радовановић, помоћник министра за Сектор за иновације, трансфер технологије и технолошки развој; академик Зоран В. Поповић, Национални савет за научни и технолошки развој; Иван Зекавица и др Мила Миленковић, Национални савет за научни и технолошки развој; Сања Павловић, руководилац Групе за праћење рада и пословања организација корисника буџетских субвенција и средстава међународних кредита.

Унапређење капацитета људских ресурса – др Владимир Панић, Национални савет за научни и технолошки развој; проф. др Марина Соковић, помоћник министра за науку.

Међународна научна сарадња – Ивана Вукашиновић, помоћник министра за међународну сарадњу; мр Светлана М. Богдановић, саветник у Министарству просвете, науке и технолошког развоја.

Институције, тела и организације које се старају о науци – Радмила Скокић, начелник у Министарству просвете, науке и технолошког развоја; Фонд за науку Републике Србије – др Милица Ђурић-Јовичић, в. д. директора; САНУ – академик Зоран В. Поповић, Национални савет за научни и технолошки развој; Матица српска – проф. др Драган Станић, Национални савет за научни и технолошки развој; Центри изузетних вредности – проф. др Зоран Марковић, Национални савет за научни и технолошки развој; Јединица за управљање пројектима – ЈУП – Зоран В. Поповић, Национални савет за научни и технолошки развој; Комисија за стицање научних звања – проф. др Славиша Станковић, председник Комисије; Одбор за акредитацију научноистраживачких организација – проф. др Татјана Симић, председник Одбора; ЈП „Нуклеарни објекти Србије” – Сања Павловић; Центар за промоцију науке – др Маријана Бркић и др Марко Крстић, в. д. директора Центра за промоцију науке.

Информације у вези са националним репозиторијумом докторских дисертација (NaRDUS) – Биљана Косановић, Рачунарски центар БУ.

Финансије – др Павле Павловић, Национални савет за научни и технолошки развој, др Владимир Панић, Национални савет за научни и технолошки развој, Јасмина Грубин и Сања Павловић, руководилац Групе за праћење рада и пословања организација корисника буџетских субвенција и средстава међународних кредита.

ПРИЛОГ

Фонд за науку Републике Србије: Учешће научноистраживачких организација на пет програма Фонда за науку који се тренутно реализују у односу на број пројеката и укупна одобрена средства

Табела П.1. Учешће научноистраживачких организација на пет програма Фонда за науку који се тренутно реализују у односу на број пројеката и укупна одобрена средства

Назив НИО	Укупно на пројектима	НИО водећи на пројектима	НИО учесник на пројектима	Одобрена средства (у еврима)	% од укупног буџета свих пет програма
Медицински факултет, Универзитет у Београду	36	19	17	2.776.594,87 €	6.32%
Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	23	18	5	2.575.299,32 €	5.86%
Институт за физику Београд, Универзитет у Београду	15	13	2	2.488.070,40 €	5.66%
Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Универзитет у Београду	17	14	3	2.055.616,60 €	4.68%
Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић”, Универзитет у Београду	19	15	4	2.023.725,03 €	4.61%
Институт за нуклеарне науке „Винча”, Универзитет у Београду	20	9	11	1.814.403,63 €	4.13%
Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду	14	11	3	1.612.262,96 €	3.67%
Филозофски факултет, Универзитет у Београду	15	6	9	1.295.748,91 €	2.95%
Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду	11	4	7	1.283.178,10 €	2.92%
Биолошки факултет, Универзитет у Београду	16	8	8	1.240.164,33 €	2.82%
Хемијски факултет, Универзитет у Београду	12	9	3	1.122.113,24 €	2.55%
Електротехнички факултет, Универзитет у Београду	13	10	3	1.044.462,34 €	2.38%
Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду	11	5	6	921.755,94 €	2.10%
Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду	6	2	4	825.663,50 €	1.88%
Институт за хемију, технологију и металургију, Универзитет у Београду	11	7	4	772.341,75 €	1.76%

Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду	7	5	2	759.979,69 €	1.73%
Институт за медицинска истраживања, Универзитет у Београду	6	4	2	700.376,72 €	1.59%
Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду	9	2	7	698.036,76 €	1.59%
Институт БиоСенс	6	3	3	651.569,95 €	1.48%
Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду	9	4	5	634.348,12 €	1.44%
Грађевински факултет, Универзитет у Београду	8	6	2	633.248,36 €	1.44%
Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду	18	10	8	639.294,85 €	1.45%
Балканолошки институт САНУ	5	4	1	581.849,08 €	1.32%
Математички институт САНУ	5	3	2	569.080,89 €	1.30%
Факултет политичких наука, Универзитет у Београду	4	4	0	565.590,80 €	1.29%
Физички факултет, Универзитет у Београду	4	3	1	541.957,35 €	1.23%
Научни институт за прехранбене технологије Нови Сад, Универзитет у Новом Саду	5	4	1	523.653,99 €	1.19%
Рударско-геолошки факултет, Универзитет у Београду	4	3	1	506.226,18 €	1.15%
Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу	4	3	1	496.456,57 €	1.13%
Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду	3	1	2	495.106,99 €	1.13%
Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду	8	2	6	457.953,04 €	1.04%
Институт „Михајло Пупин”	4	2	2	440.367,53 €	1.00%
Институт за онкологију и радиологију Србије	3	2	1	401.729,14 €	0.91%
Институт за низијско шумарство и животну средину Нови Сад	3	2	1	374.546,75 €	0.85%
Универзитет Сингидунум	7	3	4	369.810,02 €	0.84%
Грађевинско-архитектонски факултет, Универзитет у Нишу	2	1	1	368.530,52 €	0.84%
Факултет организационих наука, Универзитет у Београду	4	2	2	355.660,78 €	0.81%
Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу	4	3	1	332.249,88 €	0.76%
Електронски факултет, Универзитет у Нишу	5	3	2	289.486,10 €	0.66%
Институт за воћарство Чачак	2	2	0	286.572,00 €	0.65%

Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду	3	2	1	282.718,18 €	0.64%
Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета, Универзитет у Београду	7	0	7	266.682,27 €	0.61%
Математички факултет, Универзитет у Београду	6	1	5	281.107,30 €	0.64%
Византолошки институт САНУ	1	1	0	279.053,14 €	0.64%
Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу	8	1	7	275.913,77 €	0.63%
Музиколошки институт САНУ	1	1	0	265.717,51 €	0.60%
Археолошки институт Београд	3	2	1	238.120,16 €	0.54%
Институт за ратарство и повртарство Нови Сад	1	1	0	244.557,87 €	0.56%
Медицински факултет, Универзитет у Нишу	4	2	2	233.946,09 €	0.53%
Факултет безбедности, Универзитет у Београду	1	1	0	227.907,31 €	0.52%
Институт за савремену историју	2	1	1	225.040,79 €	0.51%
Машински факултет, Универзитет у Београду	5	5	0	226.288,69 €	0.51%
Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду	6	1	5	208.261,93 €	0.47%
Институт за српски језик САНУ	1	1	0	205.551,20 €	0.47%
Филозофски факултет, Универзитет у Нишу	2	1	1	205.529,86 €	0.47%
Факултет инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу	5	2	3	184.510,03 €	0.42%
Филолошки факултет, Универзитет у Београду	7	2	5	168.507,40 €	0.38%
Астрономска опсерваторија	1	1	0	168.225,62 €	0.38%
Институт за технологију нуклеарних и других минералних сировина	1	1	0	167.918,24 €	0.38%
Универзитет Унион – Никола Тесла	1	1	0	165.606,41 €	0.38%
Институт за европске студије	3	2	1	164.947,77 €	0.38%
Институт за пестициде и заштиту животне средине	1	1	0	161.124,77 €	0.37%
Институт економских наука	4	2	2	151.256,22 €	0.34%
Економски факултет, Универзитет у Београду	2	1	1	150.481,29 €	0.34%
Институт за криминолошка и социолошка истраживања	1	1	0	144.580,19 €	0.33%

Факултет драмских уметности, Универзитет уметности у Београду	2	1	1	144.478,95 €	0.33%
Институт за водопривреду „Јарослав Черни”	1	1	0	138.806,92 €	0.32%
Институт за примену нуклеарне енергије, Универзитет у Београду	3	3	0	127.893,35 €	0.29%
Иновациони центар Хемијског факултета у Београду, Универзитет у Београду	5	0	5	126.373,41 €	0.29%
Факултет техничких наука у Чачку, Универзитет у Крагујевцу	2	1	1	118.471,77 €	0.27%
Институт за општу и физичку хемију	3	0	3	117.372,38 €	0.27%
Институт за новију историју Србије	3	1	2	94.805,50 €	0.22%
Иновациони центар Електротехничког факултета, Универзитет у Београду	3	0	3	81.927,52 €	0.19%
Архитектонски факултет, Универзитет у Београду	2	0	2	75.323,74 €	0.17%
Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду	1	0	1	73.319,72 €	0.17%
Факултет спорта и физичког васпитања, Универзитет у Београду	1	1	0	67.277,58 €	0.15%
Факултет музичке уметности, Универзитет уметности у Београду	1	1	0	63.634,71 €	0.14%
Институт техничких наука САНУ	2	1	1	58.862,33 €	0.13%
Институт за хигијену и технологију меса	1	0	1	55.661,07 €	0.13%
Историјски институт Београд	1	0	1	55.271,83 €	0.13%
Институт за испитивање материјала ИМС	1	0	1	54.846,71 €	0.12%
Медицински факултет Војномедицинске академије, Универзитет одбране	3	0	3	47.635,36 €	0.11%
Институт за земљиште Београд	1	0	1	40.912,17 €	0.09%
Факултет за спорт и туризам - Тимс, Универзитет Едуконс	1	0	1	36.749,97 €	0.08%
Факултет примењених уметности, Универзитет уметности у Београду	1	0	1	35.032,23 €	0.08%
Институт за заштиту биља и животну средину	2	2	0	34.537,66 €	0.08%
Институт Влатаком	1	0	1	31.392,98 €	0.07%

Факултет за примењену екологију „Футура”, Универзитет Метрополитан	1	0	1	31.168,52 €	0.07%
Правни факултет, Универзитет Унион	1	0	1	27.320,97 €	0.06%
Институт за примену науке у пољопривреди	2	0	2	26.669,37 €	0.06%
Машински факултет, Универзитет у Нишу	2	1	1	25.390,45 €	0.06%
Научни институт за ветеринарство „Нови Сад”	1	0	1	25.118,44 €	0.06%
Институт за информационе технологије, Универзитет у Крагујевцу	1	0	1	22.714,94 €	0.05%
Институт за педагошка истраживања	1	0	1	22.221,59 €	0.05%
Факултет ликовних уметности, Универзитет уметности у Београду	1	0	1	20.951,28 €	0.05%
Педагошки факултет у Сомбору, Универзитет у Новом Саду	1	0	1	19.635,93 €	0.04%
Факултет за информационе технологије и инжењерство, Универзитет Унион – Никола Тесла	1	0	1	18.381,18 €	0.04%
Институт за књижевност и уметност	1	0	1	17.407,51 €	0.04%
Правни факултет, Универзитет у Београду	1	0	1	15.889,05 €	0.04%
Грађевински факултет Суботица, Универзитет у Новом Саду	1	0	1	3.477,59 €	0.01%
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Универзитет у Београду	1	0	1	14.766,30 €	0.03%
Институт за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак”	1	0	1	14.736,89 €	0.03%
Криминалистичко-полицијски универзитет	1	0	1	14.649,40 €	0.03%
Институт за стратегијска истраживања, Универзитет одбране	1	0	1	14.196,30 €	0.03%
Филолошко-уметнички факултет, Универзитет у Крагујевцу	1	0	1	12.455,78 €	0.03%
Пољопривредни факултет у Крушевцу, Универзитет у Нишу	1	0	1	12.350,35 €	0.03%

Факултет за медије и комуникације, Универзитет Сингидунум	1	0	1	12.132,44 €	0.03%
Педагошки факултет у Врању, Универзитет у Нишу	1	0	1	11.466,65 €	0.03%
Институт за проучавање лековитог биља „Др Јосиф Панчић” Београд	1	0	1	10.601,76 €	0.02%
Шумарски факултет, Универзитет у Београду	1	1	0	9.660,00 €	0.02%
Факултет здравствених и пословних студија, Универзитет Сингидунум	1	1	0	9.230,00 €	0.02%
Технолошки факултет у Лесковцу, Универзитет у Нишу	1	0	1	8.635,29 €	0.02%
Економски факултет у Суботици, Универзитет у Новом Саду	1	1	0	8.540,00 €	0.02%
Институт за филозофију и друштвену теорију	1	0	1	7.378,12 €	0.02%
Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду	1	0	1	3.906,32 €	0.01%
Државни универзитет у Новом Пазару	1	0	1	1.891,76 €	0.00%