

Република Србија
НАЦИОНАЛНИ САВЕТ ЗА НАУЧНИ И ТЕХНОЛОШКИ РАЗВОЈ

ИЗВЕШТАЈ

**О СТАЊУ У НАУЦИ У 2020. ГОДИНИ, СА ПРЕДЛОЗИМА И СУГЕСТИЈАМА ЗА НАРЕДНУ
ГОДИНУ**

Београд, 29. септембар 2021. године

САДРЖАЈ

УВОД/3

1. ОЦЕНА СТАЊА – САЖЕТАК/4
2. ПРЕДЛОЗИ МЕРА И СУГЕСТИЈЕ ЗА НАРЕДНИ ПЕРИОД/8
3. ПОЛОЖАЈ СРПСКЕ НАУКЕ НА МЕЂУНАРОДНОМ НИВОУ/10
 - 3.1. Рангирање земље на бази научне продукције/10
 - 3.2. Рангирање земље на бази опште и специфичне конкурентности/12
4. АНАЛИЗА ОСТВАРЕНИХ РЕЗУЛТАТА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА У 2020. ГОДИНИ/13
 - 4.1. Анализа резултата рада по категоријама/13
 - 4.2. Број одбрањених докторских теза/15
5. ИНОВАЦИОНА ДЕЛАТНОСТ/16
 - 5.1. Увод/16
 - 5.2. Фонд за иновациону делатност/18
 - 5.3. Програми из области иновационе делатности које финансира МПНТР/32
 - 5.4. Научно-технолошки парк Београд/33
 - 5.5. Научно-технолошки парк Чачак/34
 - 5.6. Привредна комора Србије/35
6. УНАПРЕЂЕЊЕ КАПАЦИТЕТА ЉУДСКИХ РЕСУРСА У 2020. ГОДИНИ/38
7. МЕЂУНАРОДНА НАУЧНА САРАДЊА/42
8. ИНСТИТУЦИЈЕ, ТЕЛА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ КОЈЕ СЕ СТАРАЈУ О НАУЦИ/48
 - 8.1. Фонд за науку Републике Србије/48
 - 8.2. Српска академија наука и уметности/54
 - 8.3. Матица српска/56
 - 8.4. Национални савет за научни и технолошки развој/61
 - 8.5. Комисија за стицање научних звања/61
 - 8.6. Одбор за акредитацију научноистраживачких организација/62
 - 8.7. Матични научни одбори/63
 - 8.8. Високошколске установе/64
 - 8.9. Центри изузетних вредности/67
 - 8.10. ЈП „Нуклеарни објекти Србије“/75
 - 8.11. Јединица за управљање пројектима – ЈУП/76
 - 8.12. Центар за промоцију науке/80
9. ФИНАНСИРАЊЕ/82
 - 9.1. Финансирање програма истраживања/84
 - 9.2. Финансирање програма научноистраживачког рада САНУ и Матице српске/86
 - 9.3. Финансирање унапређења капацитета људских ресурса/87
 - 9.4. Финансирање међународне научне сарадње/90
 - 9.5. Субвенције за финансирање организација корисника буџетских средстава/92

УЧЕСНИЦИ У ПРИПРЕМИ ИЗВЕШТАЈА/98

Прилози /99

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 научноистраживачког рада 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 5. октобра 2016. године донела Решење о именовању председника и тринаест 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 тринаест 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 о 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 2020. годину који садржи и предлоге мера и сугестије за наредну годину.

Извештај је усвојен на седници Националног савета за научни и технолошки развој, одржаној 29. септембра 2021. године.

1. ОЦЕНА СТАЊА – САЖЕТАК

Наука у Србији у 2020. години се може укратко представити следећим чињеницама:

1. У 2020. години финансирање научноистраживачког рада у Републици Србији се одвијало кроз „Програм институционалног финансирања“, што је одређено новим Законом о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, број 49 од 8. јула 2019) и Стратегијом научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања“ („Службени гласник РС“, број 10 од 10. фебруара 2021). Списак броја институционално финансираних истраживача по научноистраживачким организацијама (НИО) је дат у Прилогу 1 овог извештаја.
2. Поред институционалног, 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 отворио пет програма и одобрио финансирање 177 пројеката на којима учествује 809 истраживача:
 1. Програм за изврсне пројекте младих истраживача (ПРОМИС). За финансирање је одобрено 59 пројеката.
 2. Програм сарадње српске науке са дијаспором: ваучери за размену знања. За финансирање је одобрено 92 пројекта.
 3. Програм за развој пројеката из области вештачке интелигенције. За финансирање је одобрено 12 пројеката.
 4. Специјални програм истраживања COVID-19. За финансирање је одобрено 14 пројеката.
 5. Програм ИДЕЈЕ за који се пријавило више од 9.000 истраживача.
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 234 земље које обавља *SCImago Journal&Country Rank*, **Србија је у 2020. години заузела 56. место у свету.**
4. И поред тога што издвајања за науку и технолошки развој нису ни приближно била довољна, остварени су значајни резултати рада у 2020. години. Анализа постигнутих резултата је извршена на основу редовних годишњих извештаја које су подносиле НИО са институционално финансираним истраживачима. У 2020. години остварено је укупно 24.978 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 коришћени су библиометријски индикатори, дефинисани базама *Web of Science (WoS)* и *Scopus* које покривају највећи број најзначајнијих часописа у већини научних области. Сprovedена евалуација објављених резултата показала је да је у 2020. години објављено више од 8.500 научних радова у међународним научним часописима који се реферишу на поменутих базама (тачно 7.670 радова у *WoS* бази, односно 8.527 радова у *Scopus* бази, бројање вршено 26. маја 2021. године), што је више од 1.270 радова годишње на милион становника или 0,7 радова годишње по једном „фул-тајм“ финансираном истраживачу (11001 ФТИ у 2020), што је у нивоу развијенијих земаља ЕУ. У истом периоду су остварена 325 различита, нова техничка решења и 202 патента, соја, сорте или расе, на међународном или националном нивоу (M91+M92). Током 2020. године докторирало је 388 истраживача ангажованих на пројектима, а на свим универзитетима у земљи одбрањено је 810 докторских дисертација, чиме је у знатној мери увећан истраживачки хумани потенцијал земље.
6. На основу анализе постигнутих резултата у 2020. години, може се констатовати следеће:

У научноистраживачким резултатима доминирају научни радови. Укупни број објављених радова у 2020. је за око 9% мањи у односу на 2019. годину, пре свега због драстичног пада броја конференцијских радова услед пандемије ковида 19, видети слике 3.3 и 3.4. Од укупног броја остварених резултата 54,5% чине научни радови објављени у међународним или националним часописима са рецензијом. Од укупног броја научних радова 41,5% чине радови категорије М20. У врхунским међународним часописима – (радови категорије М21а и М21), публиковано је 13% 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 слику 3.2. 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 2,1%. Техничка решења обухватају 325 резултата научноистраживачког рада, док су 202 патенти, сојеви, сорте или расе, на међународном или националном нивоу. Ови подаци су скоро 50% бољи од истих у 2019. години, али још увек недовољни да би значајније утицали на привредне токове.

7. У нашим ранијим извештајима смо упоређивали нашу земљу са осталим земљама у свету према глобалном индексу конкурентности (**GCI – Global Competitiveness Index**). С обзиром на то да је пандемија ковида 19 погодила све земље света, у 2020. 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 2020. години.
8. Током претходних шест година средства за науку су била испод 0,5% БДП-а. У 2017. години за науку је потрошено 0,4% БДП-а, а у 2018. само 0,37% (званично), односно 0,35% (стварно). У 2019. години званично је за науку и технолошки развој издвојено 0,4% БДП-а, а стварно 0,37% БДП-а. У 2020. години званично је за истраживање и развој утрошено 0,46% БДП-а, а стварно 0,30% БДП-а. Наведени проценат издвајања за науку и технолошки развој показује значајно заостајање Србије у односу на земље ЕУ и неке државе из региона (Словенија, Хрватска).

Средства за ДМТ 2 у 2020. години, у укупном износу од око **699 милиона динара** представљају нешто мање од 5% укупног буџета за науку МПНТР за 2020. годину. 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.

9. 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 2020. години укупно **87,67 милиона динара**. У истој години Центар за промоцију науке финансиран је са **108 милиона динара**, ЈУП „Истраживање и развој“ д.о.о са **70 милиона динара**, Фонд за иновациону делатност са **1.160 милиона динара**, ЈП „Нуклеарни објекти Србије“ са **220 милиона динара** и Научно–технолошки парк Београд са **30 милиона динара**.
10. Због пандемије изазване ковидом 19 и недостајућих средстава нису се могли реализовати у пуној мери ни остали програми од општег интереса (као што су подршка одржавању научних скупова у земљи, учешће наших научника на међународним скуповима, телима и организацијама и сл.) суфинансирање издавања научних часописа и монографија, подршка младим талентима надареним за научноистраживачки рад и др., а што је све у функцији реализације пројеката. Укупно је у 2020. години додељено 13 стипендија истраживачима докторима наука за шестомесечно последокторско усавршавање на престижним институцијама у свету. Стипендирано је 467 студената на докторским академским студијама. Стипендиран је 31 талентовани ученик. На скуповима у земљи и иностранству и на студијским боравцима у иностранству, као и другим облицима усавршавања учествовало је двоје младих истраживача и стипендиста. На научним скуповима у иностранству са излагањем рада

учествовало је 38 истраживача. На састанцима радних тела научних скупова у иностранству учествовало је 7 истраживача. Обезбеђено је чланство 87 НИО и удружења у међународним научним удружењима. По позиву НИО у земљи су боравила 155 страна истраживача. Подршку Министарства за суфинансирање завршне обраде докторских дисертација остварило је 197 младих истраживача.

11. Истраживање и иновације у Републици Србији су саставни елементи већине стратешких докумената који су усвојени у претходних неколико година, и самим тим, везани су за делатност већег броја министарстава. Мада, суштинску одговорност за развој науке и иновација имају у свом домену сва министарства, основни послови у овој делатности су поверени Министарству просвете, науке и технолошког развоја. Због великог броја институција које су битне за развој науке и иновација и због недостатка координације међу њима, укупна буџетска средства за подршку овој области се не користе делотворно и оптимално. Осим тога, унутар истраживачког система нису успостављени одговарајући управљачки механизми који обезбеђују да резултати истраживања нађу свој пут до конкурентног производа или услуге.

Истраживачки систем је организован по Закону о научноистраживачкој делатности, а иновациони по Закону о иновационој делатности. Иновационе организације су укључене у реализацију научноистраживачких програма од општег интереса, а научноистраживачке организације **нису препознате као саставни део иновационог система:**

- Највећи број научноистраживачких организација нема стратешки приступ у управљању истраживањима и усмеравању истраживања према иновацијама.
- Организационе и управљачке структуре универзитета и факултета препознају две компоненте своје делатности, образовање и истраживање, али не и иновације.
- Организација и управљање иновацијама није саставни део делатности највећег броја института, чак ни оних који значајан део прихода и сада остварују на тржишту.

Матични научни одбори спроводе политику праћења научноистраживачког рада истраживача и остварених резултата на пројектима, али не и иновативне делатности.

Фонд за иновациону делатност је за програме суфинансирања иновација и друге програме утрошио 1.013 милиона динара. У 2020. години одобрено је 13,02 милиона евра и то 10,3 милиона евра за 70 иновативних пројеката, 0,47 милиона евра за ковид 19 позив, 0,5 милиона евра за 118 иновационих ваучера, као и 1,7 милиона евра за доказ концепта.

Рад Фонда за иновациону делатност МПНТР је у 2020. години финансирало са укупно 1.160 милиона динара.

12. Међународна сарадња се и у 2020. успешно одвијала. Настављена је реализација текућих (280) пројеката билатералне међународне сарадње и новоодобрених у 2020. години (92). Према статистичким подацима из септембра 2020. године, институције из наше земље су, почевши од 2014. године, забележиле 510 учешћа у програму Хоризонт 2020. За финансирање је уговорено 355 пројеката, са укупним буџетом од 116,2 милиона евра за институције из Републике Србије. Истраживачи из Србије учествовали су у колаборацијама ATLAS, ALICE и CMS, у Европској организацији за нуклеарна истраживања (ЦЕРН), Женева, Швајцарска, као и у пројектима у Обједињеном институту за нуклеарна истраживања (ОИНИ), Дубна, Русија.
13. У Републици Србији акредитован је 21 центар изузетних вредности, који су у 2020. години имали запажену активност. Квантитативни извештаји резултата истраживања указују на то да је у овим центрима у 2020. години укупно објављено 679 радова највишег квалитета (M20), одбрањено 49 докторских теза, реализовано 14 патената и сродних резултата категорије M90. Сарадници центара изузетних вредности су носиоци активности на 169 међународних и 88 домаћих пројеката.
14. Јединица за управљање пројектима ЈУП „Истраживање и развој“ д.о.о. Београд основана је одлуком Владе Републике Србије за управљање пројектом „Истраживање и развој у јавном сектору“, као једночлано друштво. Укупна сума на располагању за реализацију овог пројекта била је 420,8 милиона

евра. До краја 2020. године укупно је на свим програмима реализовано 137,4 милиона евра. Остатак неутрошеног новца, намењеног науци у Србији и њеним истраживачима, који износи преко 280 милиона евра, премештен је у Канцеларију за јавна улагања Републике Србије, са непознатом наменом. За финансирање рада ЈУП „Истраживање и развој“ у 2020. години из буџета МПНТР издвојено је 70 милиона динара.

15. Центар за промоцију науке је у 2020. 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. Овоме ће допринети и више значајних инфраструктурних пројеката чија је реализација у току. 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 о националним наградама и признањима за научно стваралаштво (радни материјал о националним наградама и признањима је већ разматран и усвојен од стране Националног савета).
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 тренутни хаос 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 изврности. Довршити изградњу и опремање других центара предвиђених постојећим програмима јачања инфраструктуре (Центар изврности Универзитета у Крагујевцу, Наноцентар и други центри чија је изградња започета, а који имају истраживачки потенцијал и повезују више истраживачких институција).
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.
10. Неопходно је да Министарство просвете, науке и технолошког развоја 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 просвете, науке и технолошког развоја и Министарства финансија Србије, хитно реши све проблеме који онемогућавају трајно придруживање ФАМЕ, истраживачког постројење 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. и 2019. годину, Национални савет сматра да Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Министарство привреде, Министарство заштите животне средине и Директорат за радијациону и нуклеарну сигурност и безбедност Србије треба да успоставе строгу заједничку контролу рада јавног предузећа „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 финансирање од стране Европске уније, преко Међународне агенције за атомску енергију. То финансирање, у износу од око 15 милиона евра, прекинуто је због упорног одбијања српске стране да се озбиљно посвети решавању тих проблема. 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.

13. 3. ПОЛОЖАЈ СРПСКЕ НАУКЕ НА МЕЂУНАРОДНОМ НИВОУ

3.1. Рангирање земље у 2020. години на бази 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 2020. години заузима 56. место од укупно 234 земље (слика 3.1).



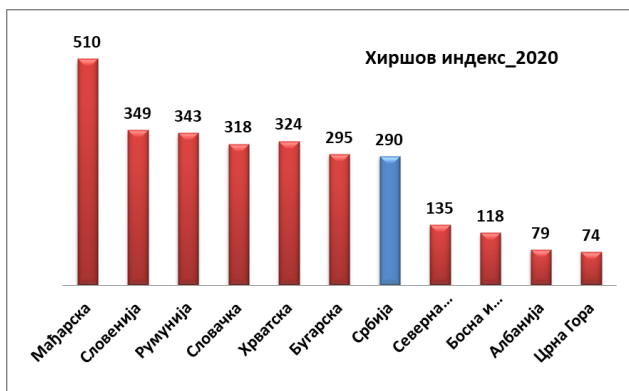
Слика 3.1. Позиција Србије и земаља у окружењу у 2020. години, на основу броја објављених научних радова у 2019. години.
Извор: *SCImago*

По научној продукцији међу земљама Источне Европе Србија је на осмом месту, табела 3.1.

Табела 3.1. Ранг-листа земаља Источне Европе по броју објављених научних чланака у 2019. години.
Извор: *SCImago_2020*.

Ранг	Држава	Број радова	Број цитираних радова	Број цитата	Број аутоцитата	Број цитата по раду	Хиршов индекс	Број радова на 1000 становника
1	Русија	129270	119195	75897	32033	0.59	652	0.89
2	Пољска	58460	51994	56504	16591	0.97	630	1.54
3	Чешка	28253	24811	30022	6133	1.06	524	2.66
4	Украјина	19614	17888	13241	5874	0.68	321	0.44
5	Румунија	17280	15537	17914	3887	1.04	343	0.89
6	Мађарска	14362	12168	19573	3115	1.36	510	1.47
7	Словачка	9529	8709	9413	1706	0.99	318	1.75
8	Србија	8900	7960	10285	1495	1.16	290	1.27
9	Хрватска	8839	7814	9915	1568	1.12	324	2.16
10	Словенија	7864	6808	12725	1490	1.62	349	3.79
11	Бугарска	7021	6233	7151	1041	1.02	295	1
12	Литванија	5111	4658	7151	945	1.4	245	1.82
13	Естонија	4467	3810	10083	1087	2.26	317	3.38
14	Белорусија	2879	2547	4084	576	1.42	215	0.30
15	Латвија	2803	2530	4604	527	1.64	187	1.45
16	Грузија	2371	1905	5649	528	2.38	225	0.64
17	Азербејџан	1955	1764	3794	585	1.94	142	0.20
18	Босна и Херцеговина	1806	1574	2704	195	1.5	118	0.54
19	Јерменија	1516	1175	3635	370	2.4	231	0.51
20	С. Македонија	1116	990	3036	164	2.72	135	0.54
21	Црна Гора	732	625	2326	169	3.18	74	1.18
22	Албанија	688	612	667	109	0.97	79	0.24
23	Молдавија	626	549	2303	56	3.68	127	0.23

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 2020. години има вредност од 290, који је још увек нижи од h-индекса већине земаља из окружења: Мађарска (510), Словенија (349), Румунија (343), Словачка (318), Хрватска (324) и Бугарска (295) (слика 3.2). Треба свакако истаћи да Србија има већи процентуални пораст вредности Хиршовог индекса од осталих земаља приказаних на слици 3.2, што показује да се заостајање Србије по вредности Хиршовог индекса у односу на поменуте земље све брже смањује.



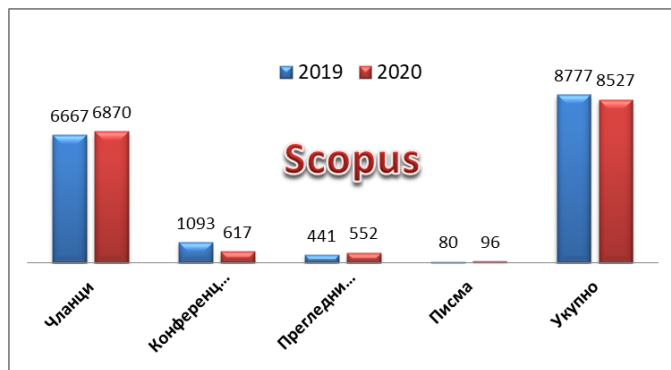
Слика 3.2. Вредност h-индекса Републике Србије и околних земаља у 2020. години према *SCImago*

Приказ научне продукције српских истраживача у 2019. и 2020. години дати су на сликама 3.3 и 3.4. Пребројавање је вршено 26. маја 2021. године, коришћењем *WoS* и *Scopus* индексних база.

WoS (*Web of Science*, издавач *Thomson Reuters Scientific Inc, Philadelphia*) индексна база обухвата 13.848 научних часописа, међу којима и 24 домаћа научна часописа. *Scopus* индексна база (издавач *Elsevier*) тренутно обухвата преко 23.500 научних часописа из природних, техничких, медицинских и друштвених наука, од којих је преко 4.000 са потпуно отвореним приступом. Ова база обухвата 83 домаћа научна часописа. Списак домаћих научних часописа који су укључени у поменуте индексне базе може се наћи на КОБСОН порталу https://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji/referisani_casopisi.23.html.



Слика 3.3. Преглед научне продукције српских научника у 2019. и 2020. години – *WoS* база



Слика 3.4. Преглед научне продукције српских научника у 2019. и 2020. години – *Scopus* база

С обзиром на то да *Scopus* индексна база обухвата 60% више часописа од *WoS* базе, природно је очекивати да ће број радова српских истраживача бити већи у *Scopus* бази. Анализе научне продукције српских научника у последњих неколико година показују да је око 45% домаће истраживачке продукције могуће пратити у наведеним индексним базама. Осталих 55% представљају резултати научно-истраживачког 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 2020. години дат је у наредном поглављу овог извештаја. Број објављених научних чланака у 2020. години, и према WoS и према Scopus бази, је за око 3% мањи у односу на 2019. годину.

Узимајући у обзир да у Србији у 2020. години имамо 11.001 „фул-тајм“ институционално финансираних истраживача, долазимо до просечне вредности од **0,7 објављених радова на годишњем нивоу по истраживачу**, што свакако не представља изузетну али ни прекомерну продукцију. С друге стране, у 2020. години објављено је **1.270 радова годишње на милион становника**, што је у нивоу развијенијих земаља ЕУ.



Слика 3.4. Процентуални удео објављених радова из међународне сарадње у укупном броју објављених радова српских научника у периоду 1996–2020.

Може се сматрати да наша наука бележи одличан 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 (0,46% БДП-а званично, 0,30% БДП-а реално), 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**.

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, је и број објављених резултата у колаборацији са страним коауторима у сталном порасту. У 2020. години 53,56% објављених чланака српских истраживача има бар једног од коаутора из иностранства (слика 3.4).

3.2. Рангирање земље на бази опште и специфичне конкурентности

У нашим ранијим извештајима смо упоређивали нашу земљу са осталим земљама у свету према глобалном индексу конкурентности (**GCI – Global Competitiveness Index**). С обзиром на то да је пандемија ковида 19 погодила све земље света, у 2020. години није вршено рангирање земаља по конкурентности од стране Светског економског форума¹. Из тог разлога и наш извештај се неће бавити анализом конкурентности Републике Србије и њене економије у 2020. години.

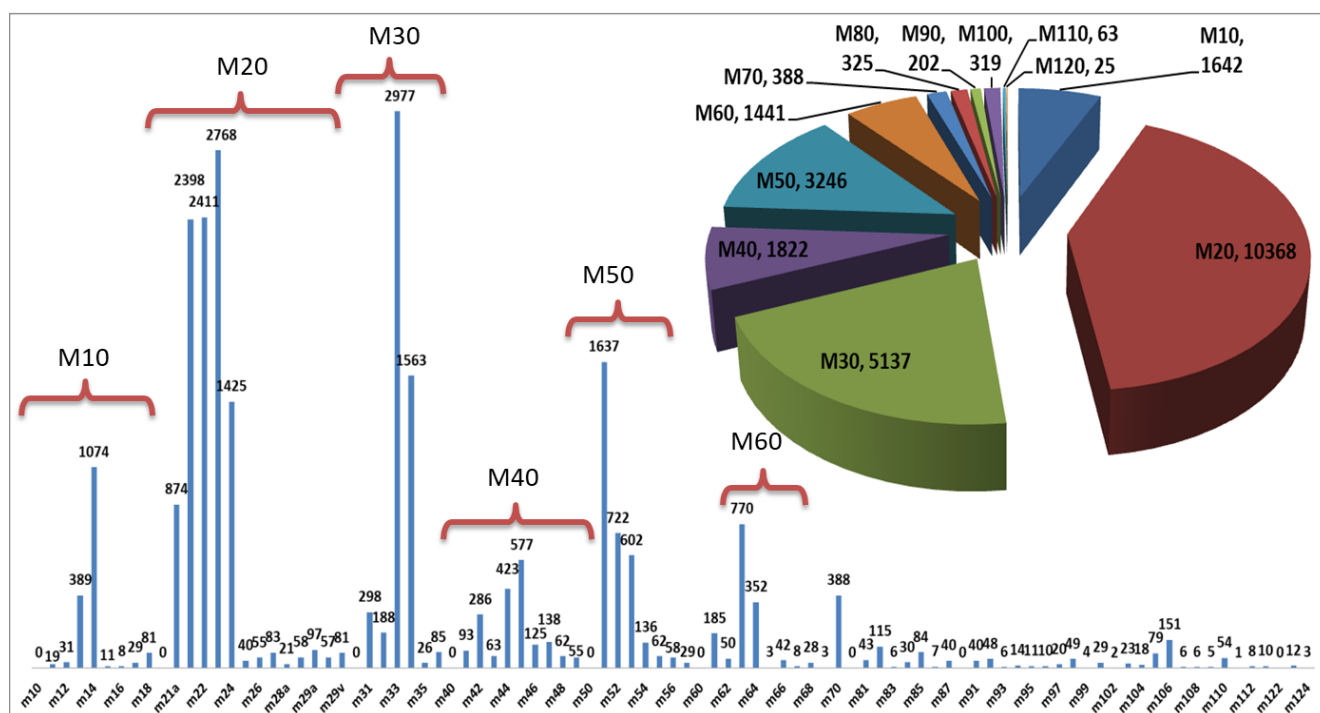
¹ The Global Competitiveness Report, SPECIAL EDITION 2020, *How Countries are Performing on the Road to Recovery*, Klaus Schwab, Saadia Zahidi, World Economic Forum, ISBN- ISBN 978-2-940631-17-9 (www.weforum.org).

4. АНАЛИЗА ОСТВАРЕНИХ РЕЗУЛТАТА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА У 2020. 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. У 2020. години, уместо пројектног, уведено је институционално финансирање тако да је могуће анализирати научну продукцију српских истраживача само по институцијама и категоријама² научних резултата, што је и учињено у тексту који следи.

Укупно је у 2020. години финансиран рад 11.834 истраживача (ФТИ је 11001). Списак броја финансираних истраживача по институцијама дат је у Прилогу 1. (Укупан број истраживача са понављањем је 11882). Укупан број резултата је 24.978 који су разврстани у категорије од M10 до M120.



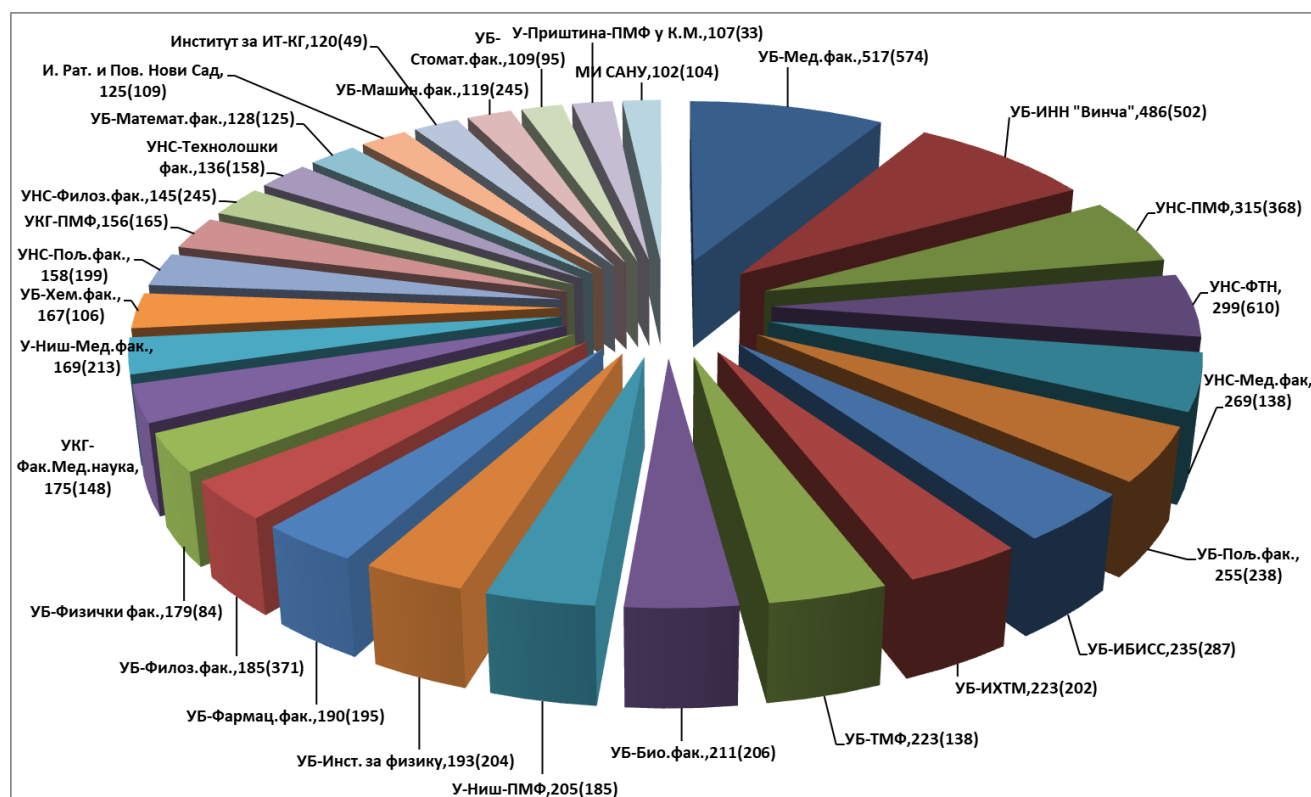
Слика 4.1. Расподела броја радова објављених у 2020. години по категоријама

На слици 4.1. дат је графички приказ резултата научноистраживачког рада у 2020. години, по категоријама резултата. Приказани подаци о категорији и броју резултата научноистраживачког рада у 2020. години су добијени од НИО које су у систему институционалног финансирања (Прилог 1). Ни у 2020. 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 ни до данас није остварило. С тим у вези и анализу која следи треба узети са резервом.

² M10 – монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја; M20 – радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа; M30 – зборници међународних научних скупова; M40 – монографије националног значаја; M50 – радови у часописима националног значаја; M60 – предавања по позиву на скуповима националног значаја; M70 – одбрањена докторска дисертација; M80 – техничка решења; M90 – патенти; M100 – изведена дела, награде, студије, изложбе, жирирања и кустоски рад од међународног значаја; M110 – изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја; M120 – документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних политика.

Као што се са слике 4.1. види, највише објављених научних резултата у 2020. години је у категорији М20 (међународни часописи), затим М30 (зборници међународних научних скупова) и М50 (национални часописи). У оквиру категорије М10 (монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја) највише радова, 1074 је категорије М14 (поглавље у монографији међународног значаја или рад у тематском зборнику међународног значаја). У категорији резултата М20 (радови објављени у научним часописима међународног значаја) највише је оних категорије М23 (2768), мада и у осталим категоријама је објављен завидан број радова: 874 (М21а), 2398 (М21), 2411 (М22), 1425 (М24). Радови наведених М20 категорија су видљиви у индексним базама (*Scopus*, на пример). Укупно је објављено 8451 радова категорија М21–М23, што приближно одговара броју који је регистровала *Scopus* база за 2020. годину (8527, слика 3.4). Расподела резултата категорије М30 показује да готово 58% чине М33 – саопштења са међународног скупа, штампана у целини. Следећи по бројности (30%) су М34 радови (саопштења са међународног скупа штампана у изводу). Велики број радова публикован је у часописима националног значаја М50 (укупно 3246), од којих су најбројнији (1657, око 50%) категорије М51 (рад у врхунском часопису националног значаја). Укупно је одбрањено 388 докторских теза (М70) као резултат научноистраживачког рада током 2020. године од стране финансираних истраживача.

Најпродуктивније НИО по броју објављених радова из категорије М20 (радови објављени у међународним часописима категорија М21, М21а, М22, М23 и М24) су приказане на слици 4.2, заједно са бројем институционално финансираних истраживача. Види се да је у највећем броју случајева објављен приближно један рад категорије М20 по истраживачу.



Слика 4.2. Институције са преко 100 објављених радова у 2020. години категорије М20. У заградама су дати бројеви финансираних истраживача по наведеним институцијама

На основу приказа постигнутих резултата у 2020. години датих на претходним илустрацијама, може се констатовати следеће:

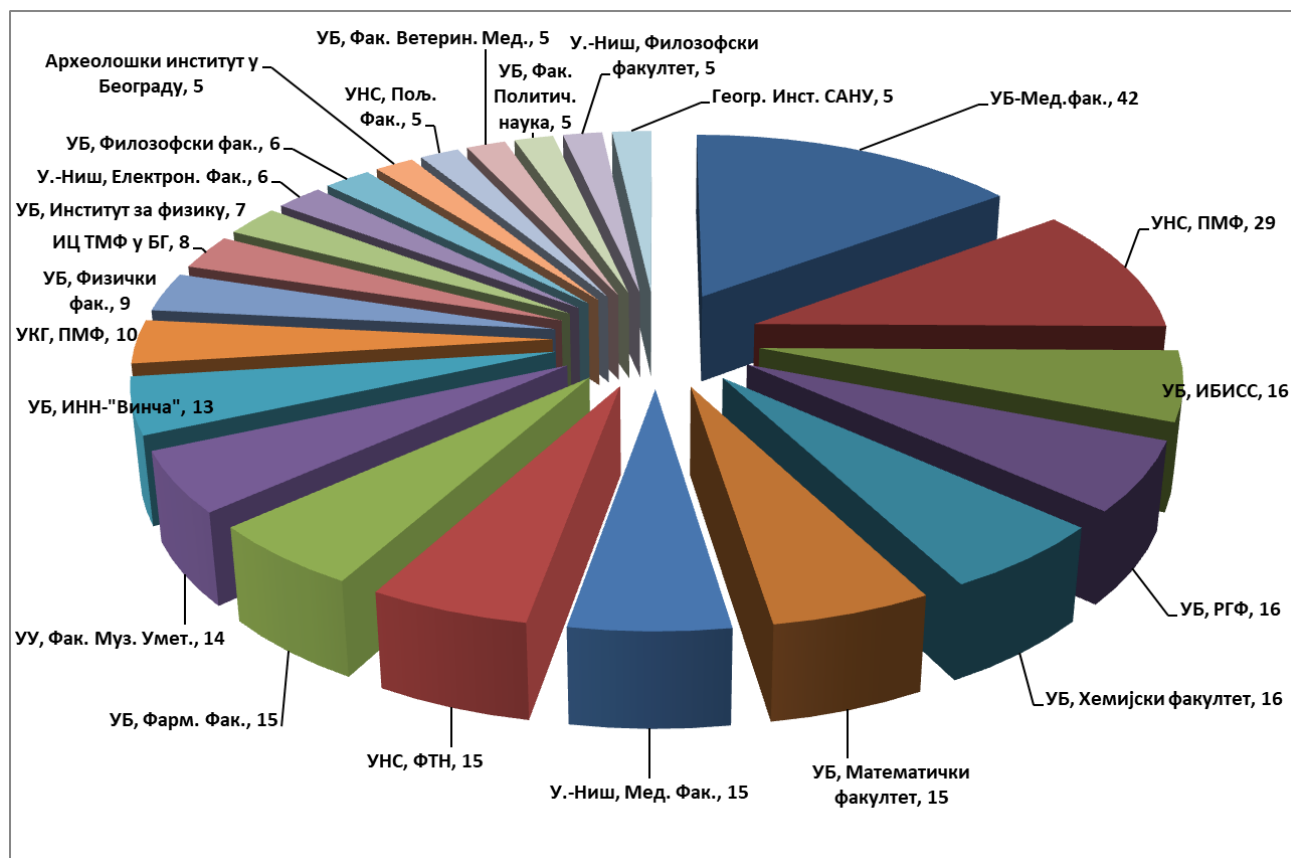
У научноистраживачким резултатима доминирају научни радови. Укупни број објављених радова у 2020. години је за око 9% мањи у односу на 2019. годину, пре свега због драстичног пада броја

конференцијских радова услед пандемије изазване ковидом 19, видети слике 3.3 и 3.4. Од укупног броја остварених резултата 54,5% чине научни радови објављени у међународним или националним часописима са рецензијом. Од укупног броја научних радова 41,5% чине радови категорије M20. У врхунским међународним часописима – (радови категорије M21a и M21), публиковано је 13% од укупног броја M20 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 слику 3.2. Доминантни резултати у областима друштвених и хуманистичких наука су радови објављени у домаћим часописима категорије M24 и радови монографског карактера (M10).

Број резултата који могу бити од значаја за привреду је низак. Од укупног броја свих остварених резултата патенти и техничка решења (M90 и M80) чине 2,1%. Техничка решења обухватају 325 резултата научноистраживачког рада, док су 202 патенти, сојеви, сорте или расе, на међународном или националном нивоу. Ови подаци су скоро 50% бољи од истих у 2019. години, али још увек недовољни да би значајније утицали на привредне токове.

4.2. Број одбрањених докторских теза

У 2020. години је, према подацима Универзитетске библиотеке, одбрањено 810 докторских дисертација, видети поглавље 8.8. Према извештајима МО, у оквиру финансираних пројеката у 2020. години одбрањено је 388 доктората. Расподела доктората по НИО дата је на слици 4.3.



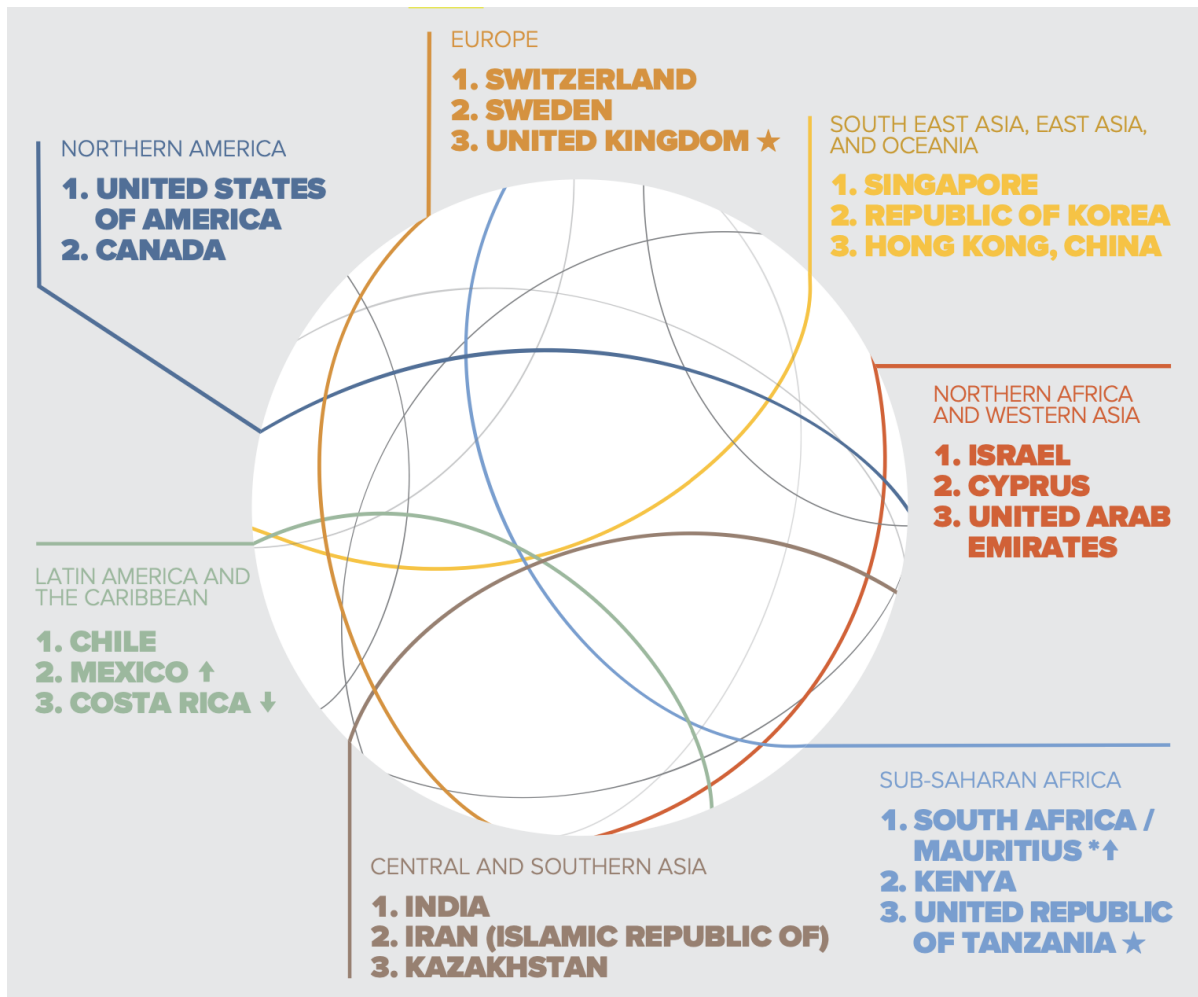
Слика 4.3. Расподела одбрањених доктората по НИО које су у 2020. години пријавиле бар пет одбрањених доктората

Судећи према овим подацима, у 2020. години је од укупног броја одбрањених докторских теза око 48% настало у оквиру институционално финансираних истраживања.

5. ИНОВАЦИОНА ДЕЛАТНОСТ

5.1. Увод

Према последњем извештају **Глобалног индекса иновативности** који рангира земље по њиховом капацитету иновативности и успешности иновација, Србија је у 2020. години заузела 53. позицију од 131 земље, приближивши се тако групи од најбољих 50.



Преглед лидера у иновацијама по регионима

Извештај припремају универзитет Корнел, *INSEAD* и Светска организација за интелектуалну својину, а анализа се заснива на бројним изворима, укључујући податке Светске банке и Светског економског форума.

Рангирање земаља по Индексу иновативности за 2020. (10 најбоље рангираних земаља)

Switzerland	66.08	1	HI	1	EUR	1	
Sweden	62.47	2	HI	2	EUR	2	
United States of America	60.56	3	HI	3	NAC	1	
United Kingdom	59.78	4	HI	4	EUR	3	
Netherlands	58.76	5	HI	5	EUR	4	
Denmark	57.53	6	HI	6	EUR	5	
Finland	57.02	7	HI	7	EUR	6	
Singapore	56.61	8	HI	8	SEAO	1	
Germany	56.55	9	HI	9	EUR	7	
Republic of Korea	56.11	10	HI	10	SEAO	2	

Рангирање земаља по Индексу иновативности за 2020. (од места број 41)

Croatia	37.27	41	HI	38	EUR	28	
Viet Nam	37.12	42	LM	1	SEAO	9	
Greece	36.79	43	HI	39	EUR	29	
Thailand	36.68	44	UM	4	SEAO	10	
Ukraine	36.32	45	LM	2	EUR	30	
Romania	35.95	46	UM	5	EUR	31	
Russian Federation	35.63	47	UM	6	EUR	32	
India	35.59	48	LM	3	CSA	1	
Montenegro	35.39	49	UM	7	EUR	33	
Philippines	35.19	50	LM	4	SEAO	11	
Turkey	34.90	51	UM	8	NAWA	4	
Mauritius	34.35	52	UM	9	SSF	1	
Serbia	34.33	53	UM	10	EUR	34	
Chile	33.86	54	HI	40	LCN	1	
Mexico	33.60	55	UM	11	LCN	2	
Costa Rica	33.51	56	UM	12	LCN	3	
North Macedonia	33.43	57	UM	13	EUR	35	
Mongolia	33.41	58	LM	5	SEAO	12	
Republic of Moldova	32.98	59	LM	6	EUR	36	
South Africa	32.67	60	UM	14	SSF	2	
Armenia	32.64	61	UM	15	NAWA	5	
Brazil	31.94	62	UM	16	LCN	4	
Georgia	31.78	63	UM	17	NAWA	6	
Belarus	31.27	64	UM	18	EUR	37	
Tunisia	31.21	65	LM	7	NAWA	7	
Saudi Arabia	30.94	66	HI	41	NAWA	8	

У Сектору за патенте је у 2020. години окончан управни поступак за 1846 пријава, од тога 254 одлука је донето у поступцима за признање патената, 85 одлука у поступцима по пријавама малих патената, 17 захтева за признање сертификата о додатној заштити и 1490 европских патената је уписано у Регистар патената. У односу на 31. децембар 2019. године залихе пријава су смањене, и то: пријаве патената за 16,6%, пријаве малих патената за 3,2%, сертификата о додатној заштити за 14,2% док су залихе захтева за упис европских патената у Регистар патената мање за 33,3%. Број међународних пријава проналазака домаћих лица поднетих преко Завода мањи је за 31,2 % у односу на 2019. годину. Број регистрованих патената је у 2020. години био за 4% мањи у односу на 2019. годину, док је број регистрованих патената чији су носиоци домаћа физичка и правна лица мањи за 5% у односу на 2019. годину. Коришћењем електронске услуге подношења пријава у 2020. години, електронским путем поднето је 96,8% захтева за упис европских патената, 21% пријава патената и 33,7% пријава малих патената.

Статистички подаци о патентима у Србији 2013–2020. година

	2013	2014.	2015.	2016.	2017	2018	2019	2020
Пријава патената, домаћи подносиоци	201	201	178	191	173	162	168	138
Пријаве малих патената, домаћи подносиоци	71	65	58	55	69	68	79	82
Регистровани патенти домаћих подносилаца	78	62	62	50	35	36	53	52
Регистровани мали патенти, домаћи подносиоци	47	50	30	36	37	49	55	47

У циљу повећања иновативног капацитета, Влада Републике Србије је и у 2020. години наставила са спровођењем подстицајних мера:

- Ослобођење од пореза и доприноса на зараде оснивача
- Ослобођење од пореза и доприноса на зараде оснивача иновациона друштва
- Порески кредит 30% за инвестиције у стартапе
- 70% умањене основице пореза и доприноса за запошљавање младих повратника
- 70% мања основица пореза и доприноса за запошљавање повратника и странаца;

- Олакшано учешће запослених у капиталу
- Унапређен порески третман учешћа запослених у капиталу
- Пореска олакшица "Step up in basis"
- Пореска олакшица "IP Box"
- Пореска олакшица „R&D одбитак"
- Модел „партнерство за иновације" уведен у јавне набавке
- Убрзање увоза прототипова и компоненти за развој иновативних производа
- Подстицај за инвестирање у алтернативне инвестиционе фондове.

Имајући у виду пандемију која је значајно утицала на степен коришћења поменутих подстицаја, држава је покренула интензивну кампању промоције кроз серијале интерактивних радионица, онлајн брошуре (на српском и енглеском језику) и промоцију на друштвеним мрежама.

Крајем 2020. године усвојен је нови Закон о дигиталној имовини који ће бити у примени од краја јуна 2021. године. Усвајањем овог закона омогућено је финансирање помоћу инвестиционих токена, унапређење и развој тржишта капитала, коришћење дигиталне технологије и обезбеђивање оквира за борбу против злоупотреба на тржишту дигиталне имовине, као и прања новца и финансирања тероризма.

Законска решења унапредиће пословно окружење и допринети даљој дигитализацији услуга у привреди, уз адекватно управљање безбедносним и финансијским ризицима који проистичу из природе овог облика имовине.

Усвојен је нови порески третман дигиталне имовине – укинут је ПДВ на трговину криптовалутама и 50% је смањен порез на капиталну добит ако се новац од продаје дигиталне имовине инвестира у српско привредно друштво.

У марту 2020. године усвојена је Стратегија индустријске политике Републике Србије 2021–2030, година која садржи свеобухватне реформске кораке у области индустријског развоја, а чији је циљ подизање конкурентности домаће индустрије, која ће дати значајан допринос високоодрживом економском расту, мерено стопом раста БДП-а и бољем квалитету живота грађана.

Недавно је усвојен и Акциони план, чијом ће се имплементацијом подићи технолошки ниво индустрије и њена трансформација у правцу дигитализације и аутоматизације, повећати допринос научноистраживачких и иновативних решења, као и укупни обим инвестиција у индустрију, уз обезбеђење баланса у структури и квалитету инвестиција.

Крајем фебруара 2020. године усвојена је Стратегија паметне специјализације у Републици Србији за период 2020–2027. година као важан инструмент за унапређење иновационог и истраживачког екосистема у Републици Србији. Такође, недавно је усвојен и Акциони план за поменути стратегију.

Узимајући у обзир снаге, предности и потенцијал са којим као земља располажемо, кроз процес израде овог документа идентификоване су следеће приоритетне области у које је потребно даље инвестирати:

- информационо–комуникационе технологије,
- храна за будућност,
- машине и производни процеси будућности, као и
- креативне индустрије.

Током 2020. године настављене су активности везане за финансирање и организацију иновационе делатности и трансфера технологије и то кроз:

1. Фонд за иновациону делатност;
2. Програме из области иновационе делатности, пројеката које финансира Министарство просвете науке и технолошког развоја.

Активности су се одвијале паралелно и независно.

5.2. Фонд за иновациону делатност

Фонд за иновациону делатност Републике Србије (у даљем тексту: Фонд) основан је Законом о иновационој делатности („Службени гласник РС“, бр. 110/05, 18/10 и 55/13) и уписан код Агенције за

привредне регистре под матичним бројем 20154691, ПИБ 104403200 – решење о регистрацији БД 11735 од 26. априла 2006. године, док је оперативно почео са радом 2011. године.

Фонд је једина државна организација специјализована примарно за пружање подршке иновационој делатности и управљање финансијским средствима за подстицање иновација, којој је тај мандат дат законом. У складу са наведеним, Фонд обавља послове у вези са финансирањем припреме, реализације и развоја програма, пројеката и других активности у области спровођења иновационе политике, а нарочито:

- стручне и друге послове у вези са прибављањем средстава Фонда, управљањем тим средствима и њиховим коришћењем;
- посредовање у вези са финансирањем иновационе делатности из средстава међународних организација, финансијских институција и тела, као и домаћих и страних правних и физичких лица, нарочито у областима науке и технологије које стратешки документи утврде као приоритетне;
- вођење базе података о програмима, пројектима и другим активностима у области иновационе делатности које Фонд финансира, као и потребним и расположивим финансијским средствима за њихову реализацију;
- подстицање, успостављање и остваривање сарадње са међународним и домаћим финансијским институцијама и другим правним и физичким лицима ради финансирања иновационе делатности, у складу са иновационом политиком и другим стратешким плановима и програмима, као и закљученим међународним уговорима за намене утврђене Законом о иновационој делатности.

Фонд има за **циљ** да унапређује везе између науке, технологије и привреде и доприноси подстицању развоја иновативног предузетништва и то тако што:

- подржава иновативно предузетништво, посебно у раној фази развоја;
- повезује научноистраживачке организације и приватна предузећа ради развоја и комерцијализације иновација;
- новим производима, технологијама и услугама омогућава излазак на тржиште;
- утемељује дугорочну институционалну подршку државе иновативном предузетништву у сарадњи са међународним финансијским институцијама, организацијама, донаторима и приватним сектором.

Фонд континуирано остварује своју законом дефинисану делатност и спроводи активности дефинисане програмом рада на основу принципа постављених у кључним националним стратешким документима, пре свега у Стратегији научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2016. до 2020. године – Истраживање за иновације. Осим поменуте, улога Фонда препозната је и у следећим стратешким документима:

- Стратегија за подршку развоја малих и средњих предузећа, предузетништва и конкурентности за период од 2015. до 2020. године (са пратећим акционим планом) – као институционална подршка МСП сектору, посебно као подршка финансирања сектора малих и средњих предузећа и то у области подршке иновативним предузећима.
- Стратегија интелектуалне својине за период од 2018. до 2022. године – као једна од институција у пружању значајне подршке кроз различите програме финансирања иновација и подршку за заштиту права интелектуалне својине у иностранству ради стварања предуслова за успешнију комерцијализацију на страним тржиштима.
- Стратегија индустријске политике Републике Србије од 2021. до 2030. – улога Фонда је виђена у остваривању првог посебног циља, односно „унапређена дигитализација пословних модела индустријске производње а кроз повећање доступности финансијских инструмената за дигитализацију и иновације у индустрији“.
- Стратегија паметне специјализације у Републици Србији за период од 2020. до 2027. године – Фонд је виђен у давању доприноса за „јачање привреде кроз истраживање и развој и сарадњу међу учесницима четвороструког феликса“ и то на начин да ће се приликом одобравања

средстава водити рачуна о томе да најмање 50% подржаних предузећа послује у једној од четири приоритетне области.

У свом раду Фонд примењује међународно признате стандарде добре праксе, уз вођење рачуна о безбедности и здрављу на раду, као и заштити животне средине.

5.2.1. Програми финансирања Фонда за иновациону делатност у 2020. години

У складу са мандатом да обавља послове у вези са припремом, реализацијом и развојем програма, пројеката и других активности у области спровођења иновационе политике, Фонд реализује програме кроз које финансира стварање нових производа, услуга и технологија са тржишним потенцијалом. С једне стране, програми су намењени малим и средњим предузећима, и то онима у раној фази развоја (Програм раног развоја, покренут 2011. године), у фази раста (Програм суфинансирања иновација, покренут 2012. године), као и за сарадњу са научноистраживачким организацијама у виду конзорцијума (Програм сарадње науке и привреде, покренут 2016. године). С друге стране, Фонд пружа подршку научноистраживачким организацијама како би повећале способност и ефикасност у комерцијализацији проналазака (Програм трансфера технологије, покренут 2015. године), као и подршку истраживачима да тестирају своја истраживања како би доказали да су основа за развој нових производа (Доказ концепта, покренут 2019. године). Кроз доделу иновационих ваучера (покренути 2017. године), Фонд омогућава малим и средњим предузећима да користе техничке услуге научноистраживачких организација.

Пратећи трендове и потребе, Фонд прилагођава своје програме захтевима привреде и потребама академске заједнице и у том смислу континуирано унапређује постојеће и развија нове механизме подршке технолошком развоју и иновацијама. Програми се континуирано унапређују прилагођавајући услове потребама циљних група за развој иновација (на пример, омогућавање тимовима да се пријаве за Програм раног развоја), као и поједностављењем у поступку подношења пријава (на пример, целокупна пријавна документација се доставља само електронским путем). Фонд је у 2020. години започео припрему још два нова програма: Програм акцелерације предузећа и Програм паметни почетак. Програмом за акцелерацију предузећа предвиђен је интензивни тромесечни менторски програм и додела грантова у виду јавно–приватних улагања у развој иновација. Програм паметни почетак представља подршку за развој идеје до нивоа прототипа или производа најмање употребне вредности. Иако је првобитно реализација Паметног почетка била планирана за 2020. годину, услед насталих околности проузрокованих епидемиолошком ситуацијом, почетак реализације је одложен за 2021. годину. С друге стране, услед поменуте пандемије, а у циљу подршке решењима која могу да допринесу смањењу негативних ефеката, Фонд је у 2020. години реализовао *ad hoc* позив за сузбијање ефеката пандемије ковида 19.

У табели 5.1. дат је преглед програма Фонда према циљевима подршке, циљној групи и износу финансирања.

Табела 5.1: Основне карактеристике програма Фонда за иновациону делатност

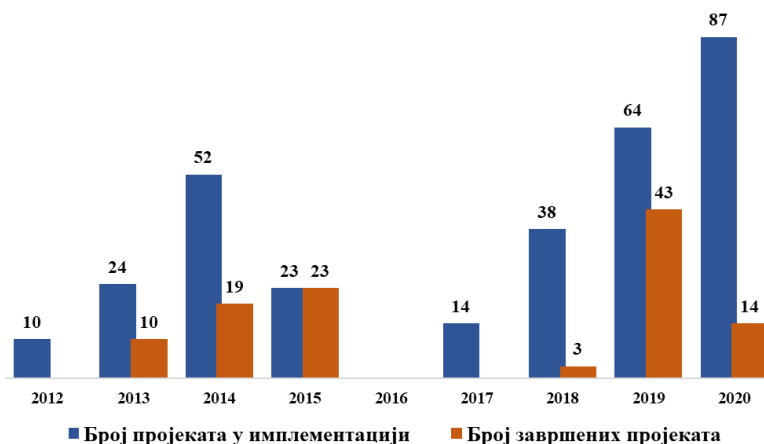
Програм	Циљ програма	Циљна група	Износ финансирања пројеката
Програм раног развоја	Подршка предузећима да опстану током критичне фазе истраживања и развоја и повећају ефикасне пословне капацитете путем којих ће своје иновације лансирати на тржиште	Микро и мала предузећа, до пет година старости, као и тимови	До 80.000 евра/ до 70% кофинансирање од стране Фонда за пројекте до 12 месеци
Програм суфинансирања иновација	Подршка за комерцијализацију истраживања и развоја	Микро, мала и средња предузећа	До 300.000 евра/ до 60%, односно 70% кофинансирање од стране Фонда за пројекте до 24 месеца

Програм сарадње науке и привреде	Подстицај за приватна предузећа и научноистраживачке организације да удружени у конзорцијуме стварају нове комерцијално одрживе производе и услуге	Мала и средња предузећа и научноистраживачке организације (у виду конзорцијума)	До 300.000 евра/ до 60%, односно 70% кофинансирање од стране Фонда за пројекте до 24 месеца
Иновациони ваучери	Подршка за мала и средња предузећа да користећи услуге научноистраживачких организација подигну ниво иновативности својих производа	Мала и средња предузећа и научноистраживачке организације	До 800.000 динара/ до 60% вредности услуге за ваучере важности до 6 месеци
Програм трансфера технологије	Сет услуга за НИО Подршка за научноистраживачке организације како би повећале способности и ефикасности у комерцијализацији проналазака		До 50.000 евра/ до 20.000 евра до 100% износ гранта, за веће износе до 70% износа гранта
	Доказ концепта Подршка 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
Паметни почетак	Подршка за развој идеје до нивоа прототипа или производа најмање употребне вредност и развој валидног пословног плана	Неформални тимови и микро и мала предузећа, до 3 године старости	До 30.000 евра/ до 85% кофинансирање од стране Фонда за пројекте до 6 месеци
Програм акцелерације предузећа	Подршка предузећима у раној фази и у фази раста кроз интензивни тромесечни менторски програм и додељивање грантова	Мала и средња предузећа	Оквирно од 100.000 до 450.000 евра/ до 60% од стране Фонда и најмање 40% од стране приватних инвеститора

У периоду од 2011. закључно са 2020. годином, Фонд је одобрио укупно 37,18 милиона евра, од чега 31,2 милиона евра за 227 иновативна пројекта (у оквиру Програма раног развоја, Програма суфинансирања иновација и Програма сарадње науке и привреде.), 3,2 милиона евра за 632 иновациона ваучера и 540 хиљада евра за подршку трансферу технологије, као и 1,7 милиона евра за доказ концепта.

У 2020. години одобрено је 13,02 милиона евра и то 10,3 милиона евра за 70 иновативних пројеката, 0,47 милиона евра за ковид 19 позив и 0,5 милиона евра за 118 иновационих ваучера, као и 1,7 милиона евра за доказ концепта.

У 2020. години укупно је имплементирано 87 иновативних пројеката, од чега је за 14 пројеката завршена реализација.



5.2.1.1. Програм раног развоја

Програм раног развоја намењен је приватним предузећима која развијају технолошку иновацију за којом постоји потреба на тржишту и која имају потенцијал за стварање нове интелектуалне својине. Циљ је да се обезбеђивањем финансирања за развој иновативних технологија, производа и услуга са тржишном применом подстакне техно предузетништво и омогући опстанак пословања током критичне фазе истраживања и развоја. На позив за финансирање пројеката у оквиру Програма раног развоја пријаве може поднети приватно микро или мало предузеће у већинском српском власништву, основано у Србији и не старије од пет година у тренутку пријављивања и тимови са највише пет чланова. Средства која се додељују могу покрити највише 70% укупно одобреног буџета пројекта, односно не више од 80.000 евра.

Од 2011. до 2020. године, Фонд је реализовао девет јавних позива за Програм раног развоја, на којима је укупно поднето 1.195 пријава. Укупно је одобрено финансирање за 141 пројекат у укупној вредности 10,46 милиона евра, што представља 77,7% укупне вредности пројеката (13,47 милиона евра). Просечан износ одобрених средстава по пројекту износи 74.061 евра.

Посматрано према индустријским областима, највећи број подржаних пројеката је из области информационо–комуникационих технологија (61%), затим машинства (9%) и енергетске ефикасности и прехранбене индустрије и пољопривреде (по 6%). Највећи број подржаних предузећа је регистровано у Београду (57%), затим у Новом Саду (16%) и Нишу (6%).

Табела 2: Преглед пријава по јавним позивима у оквиру Програма раног развоја

Циклус/ година	Број поднетих пријава	Број пријава које су испуниле подобност	Број пријава у ужем избору	Број пријава одобрених за финансирање
1 (2011)	47	43	16	11
2 (2012)	106	97	26	8
3 (2013)	86	74	25	13
4 (2013)	102	98	30	10
5 (2017)	137	126	23	20
6 (2018)	143	138	40	13
7 (2019)	141	132	32	23
8 (2019)	180	170	41	22
9 (2020)	253	227	46	21
Укупно	1.195	1.105	279	141

Табела 3: Преглед финансијске реализације пројеката по позивима у оквиру Програма раног развоја

Циклус/ година	Број пријава одобрених за финансирање	Укупан буџет пројеката (ЕУР)	Износ финансирања од стране Фонда (ЕУР)	Уплаћена средства до 31.12.2020. (ЕУР)	Период имплементације
1 (2011)	11	968.988	814.528	704.527 (86,5%)	Други квартал 2012. године Други квартал 2013. године
2 (2012)	8	709.382	589.576	528.270 (89,6%)	Први квартал 2013. године Други квартал 2013. године
3 (2013)	13	1.185.509	960.339	908.067 (94,6%)	Трећи квартал 2013. године Четврти квартал 2014. год.
4 (2013)	10	940.560	760.230	730.021 (96%)	Други квартал 2014. године Други квартал 2015. године
5 (2017)	20	1.734.827	1.450.463	1.399.929 (96,5%)	Први квартал 2018. године Први квартал 2019. године
6 (2018)	13	1.214.038	999.485	962.751 (96,3%)	Четврти квартал 2018. год. Четврти квартал 2019. год.

7 (2019)	23	2.151.781	1.743.156	1.564.369 (89,7%)	Четврти квартал 2019. год. Први квартал 2021. године
8 (2019)	22	2.262.827	1.569.498	738.678 (47,1)	Трећи квартал 2020. године Трећи квартал 2021. године
9 (2020)	21	2.297.843	1.571.934		У фази уговарања
Укупно	141	13.465.755	10.459.209 (77,7% вредности пројеката)	7.536.613 (72,1% одобрених средстава)	

Укупно, на крају 2020. године, завршена је реализација за 78 пројеката, 39 пројеката је и даље у имплементацији, 14 пројеката у фази уговарања, док је за 3 пројекта прекинута реализација или су одустали од финансирања (по један пројекат из првог, петог и осмог циклуса).

У 2020. години, Фонд је по основу деветог јавног позива одобрио средства за 21 пројекат, одобрио и уговорио средства за реализацију 21 пројекта по основу осмог јавног позива и спроводио активни надзор над 45 пројеката (пројекти из шестог, седмог и осмог циклуса), од којих су 5 завршила имплементацију (контрола финансијских извештаја и пратећих материјала и контрола напретка развојних активности на тромесечном нивоу, као и посете свим корисницима и додатна контрола утицаја на животну средину за пројекте који су у обавези да спроводе План заштите животне средине). За нове кориснике средстава, Фонд је организовао Инфо дан како би их упутио у припрему документације за потписивање уговора о финансирању, принципима имплементације и извештавања о реализацији пројекта. Средства за реализацију Програма раног развоја обезбеђено су у оквиру буџета Републике Србије, са раздела МПНТР а кроз „Пројекат за унапређење конкурентности и запошљавања“ (јавни позиви у 2018, 2019. и 2020. години) и по основу ИПА 2014. Уговора о Директном гранту – Развој нових производа и услуга кроз комерцијализацију истраживања у малим и средњим предузећима (јавни позив у 2019. години).

Према извештајима од стране подржаних предузећа, на основу финансираних пројеката, 108 предузећа (76% подржаних) развила су 173 производа. До краја 2020. године, од 97 предузећа подржана кроз пети, шести, седми и осми циклус, 42 (55%) су пласирала производе на тржиште и по том основу остварила приход од 2,23 милиона евра (кумулативно остварени приход који укључује и приходе из претходних година).

Фонд прати финансијске параметре свих подржаних предузећа (приход, профит и запосленост) и у наставку су приказани остварени резултати за предузећа чији пројекти су завршени, односно реч је о предузећима чији пројекти су финансирани у периоду од 2013. до 2015. године у оквиру Програма раног развоја. У наведеном периоду, успешно је реализован 41 иновативни пројекат од стране 38 предузећа (3 предузећа су реализовала по два пројекта), при чему је реализација једног пројекта прекинута. Укупна вредност ових пројеката је 3,7 милиона евра, а финансирање од стране Фонда износи 3,05 милиона евра. Проценат исплаћених средстава, у односу на одобрена, износи 93. Пет година након имплементације иновативних пројеката, 9 предузећа (19%) су престала са пословањем, док 23 (61%) имају приходе мање од 50.000 евра. Ипак, 15 предузећа активно послује и, у односу на 2018. годину, 14 је остварило повећање прихода, 5 је повећало профит, док је 10 њих повећало броја запослених. Од 15 активних предузећа, у 2019. години 9 је имало приходе веће од 500.000 евра.

5.2.1.2. Програм суфинансирања иновација

Програм суфинансирања иновација намењен је предузећима којима су потребна знатна финансијска средства за реализацију развојног циклуса технолошких иновација и покривање високих трошкова за пренос истраживања у комерцијално одржив производ. Подносиоци пријава су микро, мала и средња приватна предузећа основана у Србији која развијају технолошку иновацију за којом постоји тржишна потреба и имају потенцијал за стварање нове интелектуалне својине, као и конкурентску позицију у глобалном и домаћем окружењу. Износ који додељује Фонд не може прећи 300.000 евра, а реализација пројеката може трајати најдуже две године. Средства која Фонд додељује у оквиру овог програма покривају највише 70% укупно одобреног буџета пројекта за микро и мала предузећа, односно до 60% за средња предузећа.

Од 2012. до 2020. године, Фонд је реализовао седам јавних позива за Програм суфинансирања иновација, на које је укупно поднето 435 пријава. Одобрено је финансирање за укупно 50 пројеката (11% свих пријава) у укупној вредности од 12,11 милиона евра, што представља 61,2% укупне вредности пројеката (19,79 милиона евра). Просечан износ одобрених средстава по пројекту износи 242.187 евра.

Посматрано према индустријским областима, највећи број подржаних пројеката је из области информационо-комуникационих технологија (27,1%), затим електронике (16,7%) и машинства (12,5%). Највећи број подржаних предузећа је регистровано у Београду (40%), затим у Новом Саду (22%) и Нишу (16%).

Табела 4: Преглед пријава по јавним позивима у оквиру Програма суфинансирања иновација

Циклус/ година	Број поднетих пријава	Број пријава које су испиниле подобност	Број пријава у ужем избору	Број пријава одобрених за финансирање
1 (2012)	40	34	8	5 (13% од укупног броја пријава)
2 (2013)	39	35	10	5 (13% од укупног броја пријава)
3 (2013)	40	38	9	2 (5% од укупног броја пријава)
4 (2017)	100	91	9	5 (5% од укупног броја пријава)
5 (2018)	75	75	23	9 (12% од укупног броја пријава)
6 (2019)	72	60	18	10 (14% од укупног броја пријава)
7 (2020)	69	57	20	14 (20% од укупног броја пријава)
Укупно	435	390	97	50 (11% од укупног броја пријава)

Табела 5: Преглед финансијске реализације пројеката по јавним позивима у оквиру Програма суфинансирања иновација

Циклус/ година	Број пријава одобрених за финансирање	Укупан буџет пројеката (ЕУР)	Износ финансирања од стране Фонда (ЕУР)	Уплаћена средства до 31.12.2020. (ЕУР)	Период имплементације
1 (2012)	5	1.858.144	1.285.043	1.217.961 (94,8%)	Први квартал 2013. године – трећи квартал 2015. године
2 (2013)	5	1.743.640	1.170.998	1.101.060 (94%)	Трећи квартал 2013. године – четврти квартал 2015. године
3 (2013)	2	824.985	551.990	243.004 (44%)	Трећи квартал 2014. године – четврти квартал 2015. године
4 (2017)	5	1.476.379	998.992	935.951 (93,7%)	Први квартал 2018. године – први квартал 2020. године
5 (2018)	9	3.347.100	2.045.306	1.710.308 (83,6%)	Четврти квартал 2018. год. – први квартал 2021. године
6 (2019)	10	4.104.168	2.330.244	1.562.572 (67,1%)	Четврти квартал 2019. год. – четврти квартал 2021. године
7 (2020)	14	6.436.944	3.726.768	-	У фази уговарања
Укупно	36	19.791.360	12.109.340 (61,2% вредности пројеката)	6.770.855 (55,9% одобрених средстава)	

Укупно, до сада је завршена реализација за 21 пројекат, 13 пројеката је и даље у имплементацији, 14 пројеката у фази уговарања, док је за 2 пројекта прекинута реализација (по један пројекат из трећег и петог циклуса).

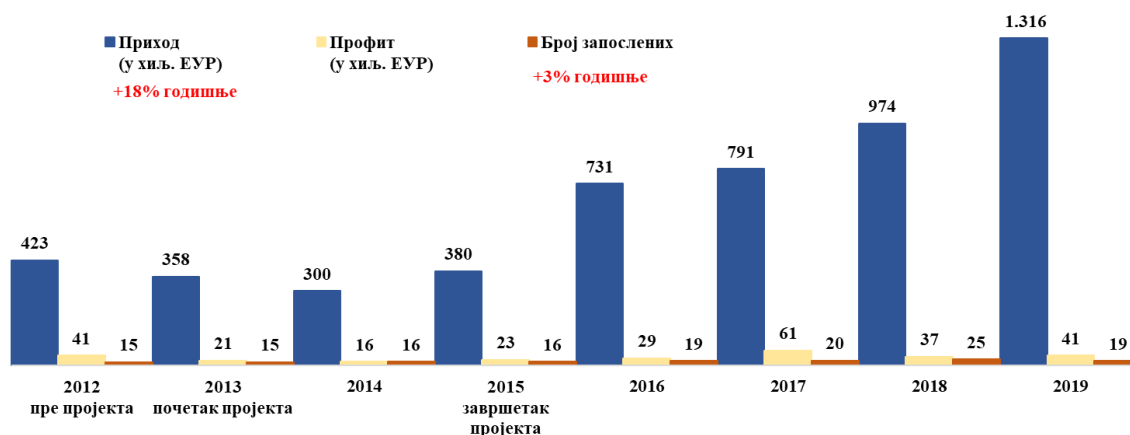
Табела 6: Статус реализације пројеката на дан 31.12.2020. године

Циклус/ година	Број пројеката који су завршили имплементацију	Број пројеката у имплементацији	Број пројеката који су прекинули имплементацију	Број пројеката у фази уговарања
1 (2012)	5			
2 (2013)	5			
3 (2013)	1		1	
4 (2017)	5			
5 (2018)	5	3	1	
6 (2019)		10		
7 (2020)				14
Укупно	21 (42%)	13 (26%)	2 (4%)	14 (28%)

У 2020. години, Фонд је по основу седмог јавног позива одобрио средства за 14 пројеката и спроводио активни надзор над 21 пројектом (пројекти из четвртог, петог и шестог циклуса), од којих су 8 завршила имплементацију (контрола финансијских извештаја и пратећих материјала и контрола напретка развојних активности на тромесечном нивоу, као и посете свим корисницима и додатна контрола утицаја на животну средину за пројекте који су у обавези да спроводе План заштите животне средине). Средства за реализацију Програма суфинансирања иновација обезбеђена су у оквиру буџета Републике Србије, са раздела МПНТР а кроз „Пројекат за унапређење конкурентности и запошљавања“ (јавни позиви у 2018. и 2020. години) и по основу ИПА 2014 Уговора о Директном гранту – Развој нових производа и услуга кроз комерцијализацију истраживања у малим и средњим предузећима (јавни позив у 2019. години).

Према извештајима од стране подржаних предузећа, на основу финансираних пројеката, 26 предузећа (76% подржаних) су развила 51 производ. До краја 2020. године, 16 предузећа (47%) је и пласирало производе на тржиште и по том основу остварило приход од 2,49 милиона евра (кумулативно остварени приход који укључује и приходе из претходних година).

Фонд прати финансијске параметре свих подржаних предузећа (приход, профит и запосленост) и у наставку су приказани остварени резултати за предузећа чији пројекти су завршени, односно реч је о предузећима чији пројекти су финансирани у периоду од 2013. до 2015. године у оквиру Програма суфинансирања иновација. Од укупног броја одобрених, имплементација 11 пројеката је успешно завршена (у 2015. години), док је један пројекат одустао од имплементације. За ових 11 пројеката одобрено је 2,7 милиона евра. Пет година од завршетка имплементације пројеката, ова предузећа су 2019. године у односу на претходну годину, посматрајући медиану вредности, забележила раст прихода од 35% (годишња стопа раста од 18%), раст профита од 12%, али и смањење броја запослених за 24%. Појединачно посматрано, 2019. године у односу на 2018. годину, 7 предузећа (54%) је повећало приходе, остварени профит и број запослених.



Графикон 1: Укупно остварени приход, профит и број запослених за предузећа из прва три циклуса



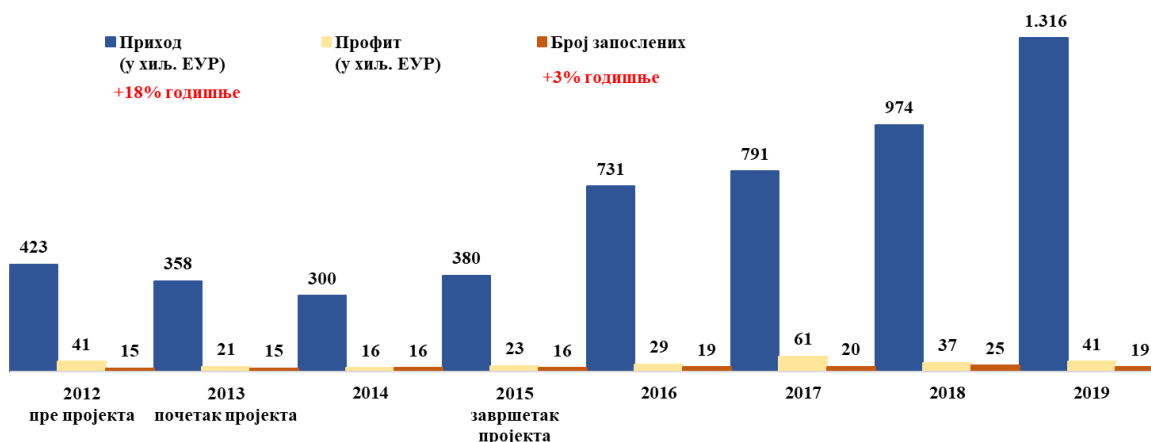
Графикон 2: Приход, профит и број запослених за предузећа из прва три циклуса – медиана вредност

Током 2020. године, Фонд је наставио са праћењем комерцијализације производа и услуга заснованих на основу технологије развијене у оквиру Програма суфинансирања иновација, а у склопу праћења *royalty* плаћања. Укупно је једанаест предузећа у обавези да извештава по основу *royalty* компоненте (финансирани у периоду од 2012. до 2015. године). Укупан износ уплаћен Фонду на основу *royalty* компоненте у 2020. години износи 50.937 евра.

5.2.1.3. Програм сарадње науке и привреде

Програм сарадње науке и привреде има за циљ да подстакне предузећа из приватног сектора и научноистраживачке организације из јавног сектора да спроводе заједничке пројекте из области истраживања и развоја са идејом да стварају нове или унапреде постојеће комерцијално исплативе производе и услуге, као и иновативне технологије са значајним утицајем на будући развој и тржишним потенцијалом. Корисници средстава су конзорцијуми сачињени од најмање једног приватног предузећа и једне научноистраживачке организације из јавног сектора (конзорцијум може имати највише пет чланова). Кроз овај програм, Фонд одобрава највише до 300.000 евра за двогодишњи пројекат, односно максимално до 70% укупног одобреног буџета пројекта када је главни члан конзорцијума микро или мало предузеће или 60% када је у питању средње предузеће.

Од 2016. до 2020. године, Фонд је реализовао три јавна позива за Програм сарадње науке и привреде. Од укупно 217 пријава, за 36 је одобрено финансирање у износу од 5,78 милиона евра, што представља 65,8% укупне вредности пројекта (13,2 милиона евра). Просечан износ одобрених средстава по пројекту износи 241.015 евра. Од 36 пројекта, за 14 пројекта реализација је завршена у првом кварталу 2019. године, а 22 су у имплементацији (пројекти из другог циклуса завршавају имплементацију у другом кварталу 2021, а из трећег у трећем кварталу 2022. године).



Табела 7: Преглед поднетих пријава по јавним позивима у оквиру Програма сарадње науке и привреде

Циклус/ година	Број поднетих пријава	Број пријава које су испиниле подобност	Број пријава у ужем избору	Број пријава одобрених за финансирање
1 (2016)	97	73	27	14 (15% од укупног броја пријава)
2 (2018)	67	63	22	9 (13% од укупног броја пријава)
3 (2019)	54	42	19	13 (24% од укупног броја пријава)
Укупно	217	179	68	36 (17% од укупног броја пријава)

Табела 8: Преглед финансијске реализације пројеката у оквиру Програма сарадње науке и привреде

Циклус/ година	Број пријава одобрених за финансирање	Укупан буџет пројеката (ЕУР)	Износ финансирања од стране Фонда (ЕУР)	Уплаћена средства до 31.12.2020. (ЕУР)	Период имплементације пројеката
1 (2016)	14	4.365.609	2.990.784	2.925.958 (97,8%)	Први квартал 2017. године – први квартал 2019. године
2 (2018)	9	3.498.448	2.249.468	1.898.894 (84,4%)	Други квартал 2019. године – други квартал 2021. године
3 (2019)	13	5.331.006	3.436.304	1.073.603 (31,2%)	Трећи квартал 2020. године – трећи квартал 2022. године
Укупно	36	13.195.063	8.676.556 (65,8% вредности пројеката)	5.898.456 (68% одобрених средстава)	

У 2020. години, Фонд је по основу трећег јавног позива одобрио и уговорио средства за 13 пројеката и спроводио активни надзор над 22 пројекта (контрола финансијских извештаја и пратећих материјала и контрола напретка развојних активности на тромесечном нивоу, као и посете свим корисницима и додатна контрола утицаја на животну средину за пројекте који су у обавези да спроводе План заштите животне средине). За нове кориснике средстава Фонд је организовао Инфо дан како би их упутио у припрему документације за потписивање уговора о финансирању, принципима имплементације и извештавања о реализацији пројекта. Средства за реализацију Програма сарадње науке и привреде у 2020. години обезбеђена су у оквиру буџета Републике Србије, са раздела МПНТР а кроз „Пројекат за унапређење конкурентности и запошљавања“ (јавни позив у 2018. и 2019. години).

У реализацији пројеката учествује 47 предузећа и 25 НИО. Најзаступљеније НИО као главни партнери у пројектима су Електротехнички факултет у Београду (5 пројеката), Технолошкометалуршки факултет у Београду (5 пројеката), затим Машински факултет у Београду (3 пројекта) и Институт за физику (3 пројекта).

Посматрано према индустријским областима, највећи број подржаних пројеката је из области прехранбене индустрије и пољопривреде (27,8%), затим информационо–комуникационих технологија (22,2%) и машинства и природних наука (по 11,1%). Носиоци конзорцијума најчешће су регистровани у Београду (63,9%), знатно мање у Новом Саду, Нишу и Крагујевцу (по 5,6%).

Према извештајима од стране подржаних предузећа, на основу финансираних пројеката, 24 предузећа (67% подржаних) развила су 70 производа. До краја 2020. године, 12 предузећа (33%) је и пласирало производе на тржиште и по том основу остварило приход од 7,22 милиона евра (кумулативно остварени приход који укључује и приходе из претходних година).

Фонд прати финансијске параметре свих подржаних предузећа (приход, профит и запосленост) и у наставку су приказани остварени резултати за предузећа чији пројекти су завршени, односно реч је о предузећима чији пројекти су финансирани у периоду од 2017. до 2019. године у оквиру Програма сарадње науке и привреде. Укупно посматрано, подржани носиоци конзорцијума су повећали укупно остварени приход, профит и број запослених и уочљив је тренд повећања из године у годину. Појединачно

посматрано, 2019. године у односу на 2018. годину, од 14 носиоца конзорцијума, 12 (85%) је повећало приходе, а 9 и више од 10%, док је 6 (43%) повећало остварени профит, а 8 (57%) и број запослених.

5.2.1.4 Иновациони ваучери

Иновациони ваучери представљају једноставан финансијски механизам који омогућава малим и средњим предузећима да користећи услуге научноистраживачког сектора подигну ниво иновативности својих производа и постану конкурентнији на тржишту. Микро, мала и средња предузећа, која су у већинском приватном власништву и регистрована у Србији, могу искористити иновациони ваучер за трансфер научних, технолошких или иновативних услуга које су нове за предузеће или за решавање неког техничког/технолошког проблема које предузеће одреди као услугу од стране научно-истраживачких организација из јавног сектора, односно акредитована од стране МПНТР (укључујући и оне у приватном власништву). Максимални износ који се одобрава по иновационом ваучеру је до 800.000 динара, односно иновационим ваучером покрива се до 60% укупних трошкова услуге. Једном подносиоцу пријаве могу бити одобрена највише два иновациона ваучера (без обзира на јавни позив), у максималном износу од 1.200.000 динара. Иновациони ваучери се додељују на основу јавног позива и то по редоследу пристиглих пријава, у року од седам радних дана од дана достављања пријаве. Одобрени иновациони ваучер се мора искористити у року од шест месеци.

По основу петог јавног позива расписаног у септембру 2020. године, додељено је 118 иновационих ваучера за 95 МСП, у укупној вредности од 60.093.614 динара. Просечна вредност ваучера износи 509.268 динара. Предузећа користе ваучере највише за развој нових, или побољшање постојећих производа, процеса или услуга (64%), а затим за израду студија о изводљивости (9%). За пружање услуга ангажоване су 29 НИО, а најзаступљенији су Иновациони центар Универзитета у Нишу (16%) и Машински факултет у Београду (14%).

Пратећи Стратегију паметне специјализације Републике Србије, 72% одобрених ваучера у овом циклусу су из приоритетних области, и то највише из области машина и производних процеса будућности (36 ваучера) и хране за будућност (33 ваучера).

У 2020. години, реализована су 142 иновациона ваучера, у укупном износу од 88.867.691 динара (137 у оквиру четвртог циклуса и 5 у оквиру петог циклуса).

Закључно са петим јавним позивом, Фонд је одобрио 632 иновационих ваучера, за укупно 458 предузећа, у укупном износу од 381.321.530 динара. По два иновациона ваучера искористила су 174 предузећа. За четири реализована јавна позива (први, други, трећи и четврти циклус), од укупно 514 одобрених, успешно је реализовано 492, што представља стопу успешности од 95,7%.

Табела 9: Преглед реализације јавних позива за доделу иновационих ваучера

Циклус	Укупан број пријава	Укупан број одобрених ваучера	Укупан износ одобрених ваучера (РСД)	Укупан број реализованих ваучера	Укупан износ исплаћених ваучера (РСД)	Стопа успешности (у %) ³
Први (2017)	134	118	74.284.426	112	70.005.122	94,9
Други (2018)	124	107	68.643.649	102	65.604.449	95,3
Трећи (2019)	113	106	67.400.753	103	65.146.753	97,2
Четврти (2019)	243	183	110.899.088	175	105.317.620	95,2
Пети (2020)	133	118	60.093.614	5	2.928.199	-
Укупно	747	632	381.321.530	497	309.002.143	95,7

Током петог циклуса, предузећа су ваучере највише користила за развој нових, или побољшање постојећих производа, процеса или услуга (61%), а затим за евалуацију и разне видове тестирања производа (10%). За пружање услуга ангажоване су 54 научноистраживачке организације. Кроз пет циклуса,

³ Стопа успешности показује однос одобрених и реализованих иновационих ваучера.

најзаступљенији пружалац услуге је Машински факултет у Београду (15,5%), Иновациони центар Универзитета у Нишу (10,6%) и Институт за хигијену и технологију меса (6%).

5..2.1.4. Програм трансфера технологије

Програм трансфера технологије (Програм ТТФ) има за циљ да стимулише комерцијализацију истраживања или креативних радова који се спроводе у НИО, као и да побољша праксу трансфера технологије у научноистраживачким организацијама у Србији. Подршка кроз Програм трансфера технологије је намењена истраживачима са јавних НИО и свих осталих акредитованих НИО (укључујући и НИО у приватном власништву) и она може бити коришћена за: израду и тестирање прототипа, заштиту интелектуалне својине, дефинисање стратегије комерцијализације, стручну подршку за различите аспекте комерцијализације и евентуални додатни развој проналаска. Подршка кроз овај програм садржи стручно–техничку и финансијску помоћ у процесу комерцијализације. Износ финансијске подршке износи до 50.000 евра при чему је за подршку већу од 20.000 евра потребна успостављена сарадња са приватним предузећем које ће суфинансирати предложени развој пројекта са минимално 30% средстава.

До краја 2020. године, за финансирање у оквиру Програма ТТФ укупно је поднето 36 пријава, од којих су 25 одобрене за финансирање, у укупном износу од 490.350 евра. Од укупног броја одобрених, до краја 2020. године 90 пројеката је завршило имплементацију, у току је имплементација 2 пројекта и уговарање подршке за још један пројекат, док су два пројекта одустала од подршке. У 2020. години поднете су и две пријаве пројеката за подршку, које су у фази евалуације.

Табела 10: Преглед пријава за Програм ТТФ

Година	Број пријава	Број одобрених пројеката	Износ одобрених средстава (ЕУР)	Број завршених пројеката	Износ исплаћених средстава (ЕУР)
2016.	7	5	98.230	5	97.644
2017.	13	8	147.425	7	121.425
2018.	8	7	135.100	6	87.075
2019.	8	5	160.000	2	39.940
2020.	2	-	-	-	-
Укупно	38	25	540.755	20	346.084

Кроз Програм ТТФ, укупно је подржана 21 НИО, највише из Београда (20 пројеката), затим из Новог Сада (3). Највише пројеката је из области пољопривреде и прехранбене индустрије (6 пројекта) и хемијског инжењерства (4 пројекта), затим развој медицинских уређаја (3 пројекта).

Уз подршку кроз Програм ТТФ, између НИО и приватних предузећа потписана су 7 лиценцих уговора за комерцијализацију производа истраживања и основано 5 предузећа.

Доказ концепта

Као услугу у оквиру Програма ТТФ, Фонд је 2019. године покренуо Доказ концепта, чији је циљ да идентификује истраживања која имају потенцијал да постану проналасци од комерцијалног значаја. Подршка је намењена истраживачима са НИО у јавном сектору, као и свих других институција и организација у Србији које су акредитоване за научноистраживачку делатност (укључујући приватне). Подршка се одобрава у виду финансијских средстава која су усмерена ка самом поступку доказа концепта, дефинисања производа и тржишта, односно тржишног сегмента за дати производ, евентуалне израде прототипа, додатним тестирањима, за дефинисање власништва над интелектуалном својином, као и за подршку за развој пословања у току читавог поступка. Висина средстава која могу бити одобрена износи највише 2.400.000 динара по пројекту и покривају 100% укупно прихватљивих трошкова. Поднете пријаве оцењују су од стране међународних рецензена према критеријумима који укључују снагу истраживачког тима, иновативност и изводљивост предложеног концепта, корисност и потенцијал за комерцијализацију производа који је предмет развоја и изводљивости плана имплементације.

Табела 11: Преглед реализације јавних позива за Доказ концепта

Циклус	Укупан број пријава	Укупан број одобрених пројеката	Укупан износ одобрених пројеката (РСД)	Почетак имплементације пројеката	Завршетак имплементације пројеката
Први (2019)	269	26	57.799.879	Први квартал 2020.	Други квартал 2021.
Други (2020)	252	67	153.058.463	Трећи квартал 2020	Трећи квартал 2021.
Укупно	521	93	210.858.342		

Табела 12: Преглед финансијске реализације јавних позива за Доказ концепта

Циклус	Укупан број одобрених пројеката	Укупан износ одобрених пројеката (РСД)	Износ исплаћених средстава на дан 31.12.2020. (РСД)
Први (2019)	26	57.799.879	28.008.776 (48% одобрених средстава)
Други (2020)	67	153.058.463	78.652.179 (48% одобрених средстава)
Укупно	93	210.858.342	106.660.955

На основу првог јавног позива, који је био расписан у четвртм кварталу 2019. године, Фонд је у јануару 2020. године донео одлуку да се од 269 поднетих пријава финансира 26 пројеката, у укупном износу од 57.190.753 динара, који ће у периоду од 12 месеци бити реализовани од стране 13 НИО. Имплементација пројеката започета је у фебруару 2020. године.

Други јавни позив је био расписан 28. фебруара 2020. године, али је рок за подношење пријава уместо 28. април, услед околности проузроковане пандемијом, продужен до 15. јула. Од 252 поднете пријаве, Фонд је донео одлуку о финансирању 67 пројеката, у укупном износу до 153.058.463 динара, који ће бити реализовани од стране 30 НИО. Имплементација пројеката започела је у септембру/октобру 2020. године.

Узимајући у обзир оба циклуса, највећи број финансираних пројеката је из области природних наука (30%), прехранбене индустрије и пољопривреде (19%) и заштите животне средине (15%). Појединачно, највећи број пројеката реализује Институт за нуклеарне науке „Винча“ (14 пројеката, 15%), Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство (9 пројеката, 9,7%) и Институт за мултидисциплинарна истраживања (6 пројеката, 6,5%).

5.2.1.6. Програм акцелерације предузећа

У 2020. години, Фонд је активно учествовао у припреми „Пројекта акцелерације иновација и подстицање раста предузетништва у Републици Србији“. Споразумом о зајму између Републике Србије (Министарство финансија) и Међународне банке за обнову и развој (Светска банка) за Пројекат акцелерације иновација и подстицање раста предузетништва регулисана је имплементација овог Пројекта. Споразум је потписан 24. децембра 2019. године и ратификован у Народној скупштини Републике Србије 24. фебруара 2020. године („Службени гласник РС – Међународни уговори“, број 3/2020). Допунским уговором, потписаним 15. маја 2020. године, који је закључен између Министарства финансија и Фонда за иновациону делатност, Фонду је поверено спровођење друге компоненте овог пројекта. Укупна вредност пројекта износи 43 милиона евра, од чега је 7 милиона евра одређено за реализацију друге компоненте.

У оквиру друге компоненте Пројекта, Фонд је у 2020. године започео припрему програма чији је циљ повећање потенцијала за раст предузећа и намењен је предузећима у раној фази и онима у фази раста, и то кроз интензивни тромесечни менторски програм и одобравање грантова.

5.2.1.7 Јавни позив за сузбијање ефеката изазваних пандемијом ковида 19

По ступању на снагу ванредног стања у Републици Србији (март 2020. године), Фонд је у рекордном року припремио и реализовао јавни позив за сузбијање ефеката изазваних пандемијом ковида 19. Због неопходности брзог одговора на новонастале изазове, јавни позив је био отворен седам дана. Од 229 поднетих предлога пројеката финансирање у износу од 53,3 милиона динара је одобрено за 12 иновативних пројеката предузећа за која је процењено да могу створити најрелевантнији, најбржи и стратешки важан одговор на конкретне проблеме.

У оквиру 12 подржаних пројеката, развијен је 51 производ, од којих је 42 на тржишту и у кратком периоду остварен је приход од 2,14 милиона евра. Настали производи и услуге, осим што су доступни на тржишту, донирани су институцијама и установама од јавног значаја у Србији.

Табела 13: Преглед реализације јавног позива

Број поднетих пријава	Број пријава одобрених за финансирање	Укупан буџет пројеката (РСД)	Износ финансирања од стране Фонда (РСД)	Уплаћена средства до 31.12.2020. (ЕУР)
229	12 (5% од укупног броја пријава)	63.002.817	53.323.604 (85% укупне вредности пројеката)	52.412.910 (98% одобреног буџета)

Табела 14: Преглед броја развијених производа и комерцијализације

Број предузећа која су развила нове производе	Број развијених производа	Број предузећа која су комерцијализовала производе	Број комерцијализованих производа	Укупно остварени приход од комерцијализације закључно са 31.12.2020. (ЕУР)
12 (100%)	51	9 (75%)	42	2.139.881

5.2.1.8. Програм за развој предузећа и иновације Западног Балкана

Програм за развој предузећа и иновације Западног Балкана је регионална иницијатива за стварање платформе финансијске подршке иновативним МСП са високотехнолошким потенцијалом, чије је финансирање одобрено у децембру 2011. године кроз Инвестициони оквир Западног Балкана. Мала и средња предузећа, кроз ову платформу, могу да приступе финансирању кроз три комплементарна механизма финансијске подршке: Фонд за иновативна предузећа, Фонд за развој предузећа, кредитна линија за гарантовање кредитирања. Осим тога, кроз овај програм обезбеђена је и техничка подршка која има за циљ да унапреди регулаторни оквир од значаја за иновативна МСП са високим потенцијалом раста, кроз подршку земљама учесницама овог програма при спровођењу приоритетних реформи. Кроз координирану примену комплементарних компоненти, циљ целокупног програма је да подстакне и убрза развој здравог сектора ризичног капитала у региону и донесе значајне инвестиције у предузећа у Србији.

Влада Републике Србије је овластила Фонд да у име Републике Србије предузима активности и потписује документа која уређују образовање и функционисање Фонда за иновативна предузећа (у даљем тексту: ENIF) и програма у целини, као и да приступи поступку уговарања и имплементирања активности овог програма. Уговор о упису капитала у вези са Фондом за иновативна предузећа к.д. ENIF између Фонда, као овлашћеног представника Републике Србије, и менаџмента ENIF-а потписан је у јуну 2017. године. Фонд је предузео активности у складу са правилима пословања овог фонда ризичног капитала и инвестиционом шемом о механизмима улагања, пре свега кроз укључивање у активности фонда ENIF и кроз спровођење активности промоције и представљања иницијатива у оквиру целог програма. Укупна контрибуција Републике Србије у овом програму износи 1.328.000 евра. У 2020. години уплаћено је 15.118.270,76 динара, што је у складу са обавезама преузетим Уговором о упису капитала.

До краја 2020. године, кроз Фонд за иновативна предузећа подржано је 14 српских предузећа, са укупно 15,1 милиона евра.

5.3. Програм из области иновационе делатности коју финансира МПНТР

Министарство за просвету, науку и технолошки развој подржава формирање и развој нових, малих и средњих иновативних предузећа, пословних инкубатора (организација које треба да створе оптималне услове за рад новоформираних предузећа), научно-технолошких паркова, центара за трансфер технологија, организација за подстицај иновационих активности у приоритетној области науке и технологије, истраживачко-развојне центре, иновационе центре, технолошка друштва. Ефекти досадашњих активности могу се сагледати кроз оснивање следећих облика организација за обављање иновационих делатности:

- 7 иновационих центара,
- 19 истраживачко-развојних центара,
- 51 развојно-производна центар,
- 13 инфраструктурних организација за подршку иновационој делатности,
- 85 физичких лица – иноватора.

Регистрација и упис привредних друштава за обављање иновационе делатности, организација за пружање инфраструктурне подршке иновационој делатности као и физичка лица – иноватори достављају захтев за упис у Регистар иновационе делатности, који води Министарство током целе године, а по критеријумима опредељеним кроз Правилник о условима за упис у Регистар иновационе делатности.

Такмичење за најбољу технолошку иновацију одвија се сваке године. У фебруару 2020. године објављен је нови позив за такмичење за најбоље технолошке иновације. Циљ ове активности је промоција предузетништва у домену високих технологија и пружање помоћи потенцијалним и постојећим предузетницима, који желе и могу да пренесу своје идеје и проналаске на тржиште и комерцијализују потенцијал за иновације. Циљна група такмичења су истраживачи, студентски тимови, средњошколски тимови, иноватори, тимови и компаније, који ће допринети трансформацији економског живота региона Западног Балкана у економију засновану на знању. Завршно такмичење одржано је у децембру 2020. Од 2005. године, конкурс за најбоље технолошко иновационо такмичење у Србији постигао је следеће резултате:

- више од 85 нових предузећа основаних у Републици Србији,
- урађено 1160 пословних, маркетиншких планова и пословних модела,
- ангажовано 384 рецензента,
- одржано 366 тренинга,
- обуку је прошло 9.000 истраживача, високотехнолошких компанија, студената, иноватора.

За такмичење у 2020. години укупно је било пријављено 150 иновативних решења са укупно 536 учесника, а пријављивање се вршило путем сајта www.inovacija.org. Укупан број пријављених тимова у протеклих шеснаест година био је 2950, са укупно 9005 учесника.

Финале у категорији **Реализоване иновације**, због епидемиолошке ситуације, одржано је у четвртак 17. децембра од 10.00 до 12.00 h, путем ZOOM апликације. Цео догађај је реализован из студија РТС и снимљен, а потом емитован у четвртак 24. децембра од 20.00 часова. Победнички тим за 2020. годину⁴ је

⁴ ФИНАЛИСТИ: • тим *Енерџи пулс*, са иновацијом “CurrentProfiler, Thermal Cube, Encoder Shield”, из Футога; • тим *Занус*, са иновацијом „Иновативна продукцијска роботика“, из Ваљева; • тим *Прим*, са иновацијом „Озон“, из Крњева, Велика Плана; • тим *Противпожарни*, са иновацијом „Производња експандирајућег материјала за пасивну заштиту“, из Крагујевца; • тим *Сома*, са иновацијом „Биоразградиви стиропор БИОПОРИН“, из Београда и • тим *ХеликоСтоп*, са иновацијом „ХербЕЛИКО“, из Новог Сада.

тим *Сома*, састављен од чланова из Крушевца и Књажевца, са иновацијом „Биоразградиви стиропор БИОПОРИН“

Финале такмичења за најбољу технолошку иновацију у категорији **Иновативне идеје** – у поткатегијама за најбољи средњошколски и најбољи студентски тим, одржано је у уторак, 17. новембра преко платформе ZOOM. Међу средњошколским тимовима прво место освојио је тим *Vax*, са иновацијом „Виртуелна аналитичка хемија“, Гимназија 9. мај, Ниш, а међу студентским тимовима прво место освојио је тим *Антикорозиви*, са инвенцијом „Производња еколошки прихватљивих антикорозионих средстава за добијање индустријских премаза“, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду.

Додела медаља и плакета победницима у свим категоријама, обављена је на посебном догађају 02. фебруара 2021. у Влади Србије, када је званично најављено и такмичење за 2021. годину. Сходно пласману, распоређен је укупни наградни фонд од 6.000.000 динара.

Према Закону о иновационој делатности („Службени гласник РС“, бр. 110/05, 18/10 и 55/13), министарство дефинише институционални оквир за оснивање организација за пружање инфраструктурне и професионалне подршке иновационој делатности. У претходном периоду основана су четири научно–технолошка парка (НТП), смештена у градовима Београду, Новом Саду, Чачку и Нишу, са напорима на даљем ширењу мреже. У Чачку и Нишу су 2020. године изграђене нове зграде научних и технолошких паркова, које су почеле да раде и примају станаре. Научно–технолошки парк у Новом Саду је у другој фази изградње и планирано је да грађевински радови буду завршени у јулу 2021. Тренутно, у оквиру мреже НТП-а у Републици Србији послује укупно 144 предузећа, од којих су 74 стартапови и 70 високотехнолошких, која имају укупно 1295 запослених.

У име Владе Републике Србије, Министарство просвете, науке и технолошког развоја је крајем децембра 2019. године потписало Меморандум о разумевању са Владом Швајцарске о спровођењу пројекта „Technopark Serbia 2 – Подстицање извоза кроз техно паркове“. Даљу примену до 2020. године подржава Швајцарска Конфедерација – Државни секретаријат за економска питања (СЕЦО), која је препознала извозни потенцијал и значај иновација и развоја сектора високе технологије у Србији. Главни циљ пројекта је повећање конкурентности српске високотехнолошке индустрије, од које се очекује да допринесе повећаним приходима, извозу и отварању нових радних места. Током имплементације пројекта, Научно–технолошки парк Београд модел подршке и комерцијализације иновативних производа и услуга биће надограђен и прилагођен специфичним потребама компанија; знање и искуство биће пренети са НТП Београд на НТП Ниш и НТП Чачак, у подршци оснивању и развоју нових стартап компанија у овим регионима. Пројекат ће подићи свест о значају иновативног и технолошког предузетништва и пружити савете о политикама.

ИПА 2016 – *Support to Science and Technology Park Belgrade for Services to Innovative Companies.*

Пројекат је почео са радом у 2020. год. и главни контрактор је Делегација Европске Уније у РС. Представници Министарства просвете науке и технолошког развоја су чланови Управног одбора пројекта.

Министарство је задужено за реализацију *Component 3 – Development and Promotion of R&D and STP Concept among Relevant Stakeholders, especially according to Smart Specialisation Strategy (S3)*. Циљеви пројекта: јачати истраживање и иновације кроз институционалну подршку иновативним предузећима; надоградња и оперативне способности НТП-а на основу најбоље међународне праксе и побољшати услуге за станаре и компаније клијенте у одређеним фазама њиховог развоја; промовисати трансфер технологија и иновација са универзитета, Р&Д-а и образовних институција у приватни сектор на политичком и оперативном нивоу; промовисати повољне политике, регулаторне, институционалне и оперативне услове за развој и рад иновативних и технолошки заснованих компанија у Србији у складу са тренутним стандардима и праксом ЕУ.

5.4. Научно-технолошки парк Београд

Научно-технолошки парк Београд (НТП Београд) пружа подршку стартап компанијама/ тимовима као и растућим високотехнолошким компанијама (МСП и И&Р одељења великих компанија) у развоју и комерцијализацији иновативних производа/услуга, пружајући им пакет



инфраструктурних и стручних услуга прилагођених њиховим потребама. НТП Београд је основан 2015. године у партнерству Владе РС (у име Владе, Министарство просвете, науке и технолошког развоја), Града Београда и Универзитета у Београду у циљу убрзаног технолошког развоја земље стварањем повољног амбијента за трансфер знања, развој нових технологија, комерцијализацију иновација, умрежавање и стимулисање раста економије засноване на знању кроз повезивање привреде и науке. Успостављање и развој НТП Београд подржала је Владе Швајцарске Конфедерације.

Смештен у инспиративном окружењу Звездарске шуме, НТП Београд обезбеђује својим компанијама и тимовима идеалне услове за рад у модерно опремљеном простору са иновационим лабораторијама у којима млади предузетници могу радити на развоју својих хардверских решења, конференцијским центром, салама за састанке, *co-working* простором, теретаном. Осим техничке и технолошке инфраструктуре, НТП Београд развија и много важнији сет бизнис услуга које помажу компанијама у приступу базама знања, менторима, финансијским фондовима, сертификацији, промоцији и умрежавању, и активно ради на развоју програма за подстицање бржег раста иновација по LEAN методологији, прилагођеној предузећима у различитим фазама развоја.

У развоју програма подршке иновацијама и технолошког предузетништва, НТП Београд сарађује са светски признатим међународним организацијама и партнерима, попут *Innovation Forum Cambridge* (*ImagineIF!* такмичење за стартапе у области здравства) и *Colosseum Sport Israel* (програм подршке стартапима који развијају иновације у области спорта – *Colosseum Sports Tech Serbia*), са пословним удружењима и асоцијацијама, јавним и државним институцијама, блиске везе одржава са универзитетима, научним институтима и истраживачким лабораторијама, другим компанијама на тржишту и свим организацијама које имају за циљ развој и јачање економије засноване на знању.

Под окриљем НТП Београд послује **70** компанија које радно ангажују више од **850** инжењера. За првих **5** година рада НТП Београд, развијено је **7 програма подршке**, обучено **више од 500** младих потенцијалних предузетника, **3.500** студената је анимирано за технолошко предузетништво, док је НТП Београд посетило **више од 15.000** људи. НТП Београд је пружио подршку за **више од 100 компанија** у развоју и комерцијализацији иновативних производа и услуга, а компаније чланице развијају **110** иновативних производа и услуга и извозе у више од 40 земаља.

НТП Београд је место за све оне који желе да учествују у креирању динамичне високотехнолошке заједнице стварајући додатну вредност за развој свог пословања као и за развој предузетништва у Србији.

5.5. Научно-технолошки парк Чачак



Научно-технолошки парк Чачак (у даљем тексту НТП Чачак), пружа институционалну подршку стартап и технолошким компанијама, у развоју и комерцијализацији иновативних производа/услуга, пружајући им пакет инфраструктурних и стручних програма. Могућности и подршка су доступни и растућим високотехнолошким компанијама (МСП и ИРД), кроз прилагођене програме. НТП Чачак је основан 2011. године као локална иницијатива јавног, научноистраживачког и привредног сектора у циљу убрзаног развоја иновативног потенцијала стварањем повољног амбијента за трансфер знања, нових технологија, умрежавање и стимулисање раста економије засноване на знању и повезивању науке и привреде.

Пословање у индустријском окружењу и у центру града Чачка, НТП-у је у протекле две године омогућила подршка Владе Републике Србије, уз проширење са 200 m² на више од 6.000 m². НТП Чачак поседује халско-производни простор, канцеларијски простор, конференцијске сале, конференцијске канцеларије, *co-working* простор, *community* просторије и НТП Лаб (савремено опремљену лабораторију за ИТ, роботiku, аутоматизацију и дигитализацију, електропнеуматику и мехатронику намењену за развој стартап компанија и усавршавање и образовање научника и истраживача у специфичним областима).

НТП Чачак сарађује са међународним организацијама кроз формалну и неформалну подршку (*EUPro* пројекти, *Greatwall Enterprise Institute (GEI)*, *IPC Tehnopolis* Никшић, *Интера* Мостар, *Skolkovo IC*) и учествује у пројектима од којих је тренутно у реализацији „Технопарк Србија 2”.

Поред сарадње са факултетима у Чачку, који су суоснивачи НТП Чачак, проширили смо сарадњу и са факултетима Универзитета из Београда, Електротехничким и Машинским, кроз програме промоције научних области и технолошких иновација и организације такмичења за студенте у оквиру капацитета НТП Лаб. Успостављамо и сарадњу са нашом дијаспором, научницима, истраживачима и привредницима пореклом из наше државе како би пренели своја знања и искуства на домаћи иновациони, стартап предузетнички екосистем.

НТП Чачак окупио је више од 40 привредних субјеката, који радно ангажују више од 250 високообразованих кадрова. Током претходних година афирмисано је више од 50 младих предузетника, 1.200 студената је анимирано за технолошко и стартап предузетништво, више од 2.000 учесника пратило је организоване форме представљања иновативних организација, одржано је више од 90 догађаја, а више од 300 учесника је похађало неки од јавно доступних програма/предавања/обука. На јавним конкурсима имали смо више од 50 пријава, компаније чланице развијају више од 20 иновационих пројеката, уз више од 40 освојених награда за иновације и предузетништво.

Циљ НТП Чачак је развој иновационог привредног екосистема кроз повезивање научно-истраживачких потенцијала и привредних ентитета у циљу примене технолошких иновација, развоја стартап компанија, запошљавања младих високообразованих кадрова, са директним утицајем на развој регионалне привреде.

5.6. 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.

5.6.1. Служба за иновације

Служба за иновације током 2020. године, реализовала је следеће кључне активности:

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

- **Наставак активности и рад на популаризацији пројекта Најбоља технолошка иновација 2020.** – Такмичење за најбољу технолошку иновацију у Србији, као државни пројекат, непрекидно се одржава почев од 2005. године и у овој години је шеснаесто по реду. У успостављању система Такмичења, партнери су: Привредна комора Србије са својом инфраструктуром и мрежом регионалних привредних комора, Радио–телевизија Србије, као медијски партнер у промоцији Такмичења и организацији финалне манифестације која се уживо преноси крајем сваке календарске године у трајању од 105 мин, Факултет техничких наука из Новог Сада и Технолошко–металуршки факултет у Београду, са својом кадровском и инфраструктурном подршком. Такмичење се одвија на следећи начин: 1. Почетком календарске године се објављује почетак Такмичења, чиме започиње промоција путем медија и организовањем трибина широм Србије, како би се што већи број учесника пријавио. Након истека рока за пријаву на Такмичење, следи период вишемесечних обука у ПКС (април–новембар). 2. Економска валидација иновација у ПКС представља и избор 12 полуфиналиста Такмичења. 3. Након два полуфинала, у два града у Србији, добија се 6 финалиста, који учествују у финалу, уз директан пренос из студија РТС-а.
- **Савет за сарадњу науке и привреде** – Савет као стручно консултативно тело Управног одбора Привредне коморе, 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; утврђивање приоритетних проблема у пракси и дефинисање адекватних активности и предлога за њихова решења.

- **Отварање Центра за спољну трговину Србије и Израела** – сарадња са Канцеларијом председника Владе; промовисање научно-техничких активности Србије и Израела и пружање релевантних информација у вези са коришћењем најсавременије технологије, иновација и знања у различитим областима деловања.

5.6.1.2. Промоција иновација – организација конференција, обука, тренинга, радионица, семинара на тему иновација, тех. развоја и права интелектуалне својине, иновативних стартапова

- **Клуб отворених иновација Привредне коморе Србије** – активности Клуба отворених иновација се спровode кроз: организацију састанака „Innovation Call“, организацију догађаја и организацију „Meet up“ за МСП и стартапове. За велике/средње компаније предности Клуба отворених иновација су што се скраћује време и трошкови у умрежавању/проналажењу одговарајућих партнера за развој иновативног решења и омогућава приступ широкој мрежи контаката кроз регионалне канцеларије Клуба отворених иновација. За стартапове/мала предузећа предности су стицање знања и вештина кроз радионице, кроз Академију отворених иновација и прилика да развију иновативно решење (*made in Serbia*); организоване две бесплатне радионице у сарадњи са *South Central Ventures* инвестиционим фондом.
- **Активности промоције и праћења спровођења мера подршке развоју иновативне привреде** – спроведено је заједничко истраживање у сарадњи са Кабинетом председника Владе о пословним активностима компанија са циљем репрезентативног приказа ставова привреде (упитник о истраживачко-развојним активностима у пословним субјектима) у коме је учествовало 565 привредних субјеката и формирана је почетна база компанија које се баве истраживањем и развојем; сарадња са регионалним привредним коморама на овој активности; 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 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 Дијагностике интелектуалне својине је потпуно бесплатна за сва предузећа у Србији; промоција обука из области интелектуалне својине.

5.6.1.3. Информисање чланица коморе – 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.

- **Платформа/веб-сајт Савета за сарадњу науке и привреде** – креирање платформе иницирано од стране Привредне коморе Србије (ПКС) – Службе за иновације као интересне асоцијације привреде која је преузела улогу да буде спона између науке и привреде. Платформу је подржао *Helvetas Swiss Intercooperation* и Универзитет у Фрибургу у оквиру ПЕРФОРМ пројеката Швајцарске агенције за развој и сарадњу (СДЦ). 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 брошуре „Финансијска и инфраструктурна подршка иновационој делатности“** – ова брошура садржи информације о доступним изворима финансирања, као и списак организација које

пружају инфраструктурну подршку за стартапове и МСП које се баве иновативном делатношћу (промовишемо и Програме Фонда за иновациону делатност и Фонда за науку).

- **Промоција брошуре „Акредитоване универзитетске лабораторије“** – обезбедила је свим заинтересованим привредним субјектима да се информишу о томе које акредитоване услуге нуде лабораторије при универзитетима у Републици Србији, а које су неопходне како би развили и унапредили своје производе и тиме допринели даљем развоју сарадње науке и привреде.
- **Промоција брошуре „Акредитовани институти у Републици Србији“** – циљ ове брошуре је да се сви заинтересовани привредни субјекти информишу о томе које делатности спроводе сви акредитовани институти како би се повећала сарадња науке и привреде која је неопходна за даљи развој наше привреде и друштва.
- **Промоција Е-билтена Службе за иновације** – промовишемо успешне примере сарадње науке и привреде, промовишемо „Најбољу технолошку иновацију“ као и њене учеснике и информишемо о свим релевантним информацијама из области иновација и финансирања.

5.6.1.4. Национални и међународни пројекти – учествовање у националним и међународним пројектима који имају за циљ креирање и поспешивање иновативног екосистема и подизање значаја привредног развоја базираног на знању и иновацијама

- Служба за иновације укључена је у рад Европске мреже предузетништва, као члан ЕЕН пројектног тима ПКС; подразумева пружање подршке малим и средњим предузећима приликом развоја иновација, проналажења пројектних партнера и трансфера технологија.

5.6.2. Групација за акцелераторске технологије

У мају 2017. године, у оквиру Привредне коморе Србије основана је Групација за акцелераторске технологије. Њу чине предузећа из Србије заинтересована за развој и примену акцелераторских технологија, и то кроз послове у Европској организацији за нуклеарна истраживања (ЦЕРН), Женева, Швајцарска, Обједињеном институту за нуклеарна истраживања (ОИНИ), Дубна, Русија, и Централноевропском конзорцијуму истраживачких инфраструктура (ЦЕРИК). Ти послови се могу добити на основу чланства Србије у првој од ових организација, њеног придруженог чланства у другој организацији и 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 двогодишњи пројект *Развој и примена акцелераторских технологија*, чији су реализатори предузећа из Групације и ОИНИ. Вредност пројекта је 25 хиљада USD годишње. Та средства се издвајају из годишње чланарине Србије у ОИНИ-ју. Пројект 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 одиграо се од 27. до 30. новембра 2019. године, а први боравак делегације ОИНИ-ја у Србији од 3. до 6. марта 2020. године. Први такав посао добило је у децембру 2020. године предузеће *Sentronis*, Ниш, а његова вредност је око 5 хиљада USD. Треба истаћи да ће предузећа из Србији моћи да добијају послове веће вредности у ОИНИ-ју тек када Србија постане чланица те организације.

Национални савет сматра да је неопходно 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. Циљ стратегије би био да сарадња Србије са те три велике међународне научне организације постане двосмерна, то јест, и научна и технолошка, и да се тако учини дугорочно одрживом.

6. УНАПРЕЂЕЊЕ КАПАЦИТЕТА ЉУДСКИХ РЕСУРСА У 2020. ГОДИНИ

Старање о капацитету људских ресурса за научноистраживачки рад задатак је одсека за развој научноистраживачких кадрова Министарства и обавља се кроз неколико тематских Програма који директно или индиректно утичу на побољшање овог капацитета. Програми се финасирају из буџета МПНТР кроз Јавне позиве који дефинишу услове и детаље учешћа, а који се благовремено објављују на интернет страницама МПНТР и на тај начин доступни су најширој јавности. Ови Програми су били подршка институционалном финасирању у 2020. години.

1. Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад

Општи циљ Програма усавршавања кадрова за научноистраживачки рад је подржавање и подстицање стицања знања непосредном разменом научних информација и научних достигнућа, као и допринос развоју научне сарадње на међународном плану, у складу са стратешким циљевима развоја науке и технологије у Републици Србији, утврђених Стратегијом научног и технолошког развоја Републике Србије. Активности по овом програму у 2020. години сумиране су у табели 6.1.

Табела 6.1. Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад

1. Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад	Реализована средства у 2020. години (динари)
	Укупно поднетих захтева / одобрених захтева
1.1. Истраживачи на научним скуповима у иностранству	2.142.744,00 257/38
1.2. Истраживачи на састанцима радних тела научног скупа у иностранству	375.768,00 41/7
1.3. Боравак истраживача из иностранства у РС по позиву	3.031.716,00 63 захтева/ за 277 истраживача одобрено је 35 захтева/за 155 истраживача
1.4. Завршна обрада докторских дисертација истраживача и стипендиста Министарства	7.880.000,00 218/197
1.5. Постдокторско усавршавање истраживача	7.031.011,36 22/13
Укупно реализована средства овог Програма	20.461.239,36

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

Општи циљ Програма је старање о очувању и развоју научноистраживачког подмлатка, како подстицањем и стипендирањем најбољих студената докторских академских студија, тако и подстицањем и стипендирањем младих истраживача – најбољих ученика завршних разреда средњих школа. Програмске активности у оквиру овог Програма стварају услове који ће допринети спречавању одлива научних кадрова из развојних потенцијала Републике Србије, што је у складу са стратешким циљевима развоја науке и технологије у Републици Србији, утврђених Стратегијом научног и технолошког развоја Републике Србије. Активности по овом програму у 2020. години сумиране су у табели 6.2.

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

2. а. Програм подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад	Реализована средства у 2020. години (динари)
	Укупно поднетих захтева / одобрених захтева
Млади истраживачи на олимпијадама знања и другим облицима такмичења	0,00 0 / 0 , 0 учесника

Студенти последипломских студија на скуповима у земљи, иностранству и студијским боравцима у иностранству	0,00
	0 / 0
	0 учесника
Стипендисти на скуповима у земљи, иностранству, студијским боравцима у иностранству и другим облицима усавршавања	31.012,00
	7/2
Трошкови пријаве и одбране докторске дисертације стипендиста Министарства	175.100,00
	9/7
Материјални трошкови укључивања стипендиста у рад акредитованих научноистраживачких организација	27.831.000,00
	за 77 (57 факултета и 20 института) НИО
Укупно реализовано без докторских и ученичких стипендија	28.037.112,00

2. 6 Програм подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад (Средства одобрена са економске класификације 472)	Реализована средства у 2020. години (динари)
	Укупно поднетих захтева за стипендисте / одобрених захтева
Стипендије студентима докторских академских студија укључених у рад акредитованих научноистраживачких организација	207.059.014,63
	218/182; продужено за 285 докторанада-укупно за 467 докторанада
Стипендије ученицима завршних разреда средње школе који су освојили једно од прва три места на међународним олимпијадама знања	8.747.814,90
	5/5 продужено за 26
Укупно реализована средства за докторске и ученичке стипендије	215.806.829,53

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

Општи циљ Програма је обезбеђивање неопходне доступности страних научних и технолошких информација за потребе научне, образовне и развојне делатности у Републици Србији, а у складу са стратешким циљевима развоја науке и технологије утврђеним Стратегијом научног и технолошког развоја Републике Србије.

Доступност стране научне литературе и приступ електронским научним и стручним базама података Програм обезбеђује на начин и у обиму који ствара неопходне предуслове за квалитетно истраживање, наставу и друге стручне послове научноистраживачких организација и академске заједнице Републике Србије у целини, а пре свега у функцији реализације научноистраживачког рада по другим програмима од општег интереса за Републику из члана 12. став 2. и 3. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС”, број 49/19–).

Приступом страним научним и технолошким информацијама које су у функцији научне, академске и развојне делатности, Програм обезбеђује и оптималну видљивост достигнућа домаћих научно–технолошких истраживања, све у функцији бржег напретка науке и остваривања универзалних интеграционих процеса, па тиме и непосредно доприноси укључивању Републике Србије у јединствени европски истраживачки простор и светску научну заједницу.

Активности по овом програму у 2020. години сумиране су у табели 6.3.

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

3. Програм набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података	Реализована средства у 2020. години (динари)
	Број одобрених публикација
Набавка научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података	283.595.680,23
	• електронске базе података: 6; • број часописа у пуном тексту који се налазе у електронским базама података: 20.212 у 17 електронских база података; • 57 домаћих часописа са DOI бројевима; • број електронских књига: 164.581
Библиометријска анализа часописа	14.000.000,00
	Библиометријска анализа за око 463 домаћа часописа
Укупно реализована средства овог Програма	297.595.680,23

4. Програм издавања научних публикација и одржавања научних скупова

Општи циљ 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 2020. години сумиране су у табели 6.4.

Табела 6.4. Програм издавања научних публикација и одржавања научних скупова

4. Програм издавања научних публикација и одржавања научних скупова	Реализована средства у 2020. години (динари)
	Укупно поднетих захтева / одобрених захтева
4.1. Издавања научних часописа у РС	49.439.108,00
	202/185
4.2. Издавање монографија у РС	17.877.787,00
	116/110
4.3. Одржавање научних скупова у РС	23.797.000,00
	235/141
4.4. Колективна чланарина у међународним удружењима	5.852.276,00
	96/87
Укупно реализована средства овог Програма	96.966.171,00

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

Општи циљ Програма је подстицање активности научно-образовних центара и специјализованих организација и удружења која се баве додатним образовањем и усавршавањем талентованих ученика и студената за бављење научноистраживачким радом, што је у складу са стратешким циљевима развоја науке и технологије у Републици Србији, утврђених Стратегијом научног и технолошког развоја Републике Србије.

Активности по овом програму у 2020. години сумиране су у табели 6.5.

Табела 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 за 2020. годину

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	Реализована средства у 2020. години (динари)
	Укупно поднетих захтева / одобрених захтев
Укупно реализована средства овог Програма	35.000.000,00
	2/2

7. МЕЂУНАРОДНА НАУЧНА САРАДЊА

Међународна сарадња током 2020. год. одвијала се у оквиру билатералних и низа мултилатералних пројеката и акција, али и кроз индивидуалну сарадњу наших истраживача са истраживачима у свету. У табели 1. дата је листа земаља са којима је током 2020. 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 2020. години	Одобрени пројекти у 2020. години
1.	Француска	У току 19	20
2.	Словенија	У току 55	50
3.	Хрватска	У току 42	0
4.	Немачка	У току 45	10
5.	Мађарска	У току 0	0
6.	Црна Гора	У току 35	0
7.	Кина	У току 6 стратешких пројеката	0
8.	Португал	У току 12	12
9.	Италија	У току 12	0
10.	Белорусија	У току 10	0
11.	Словачка	У току 17	0
12.	Аустрија	У току 27	0

Пети по реду Јавни позив за суфинансирање научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Португал за период 2020–2021. године објављен је у периоду од 13. маја до 5. јула 2019. године. Од укупно 78 административно коректних пријава, које су у обе земље евалуиране, за финансирање је одобрено 12 пројеката, који ће се реализовати у периоду од 1. јануара 2020. до 31. децембра 2021. године. Због околности изазваних пандемијом ковида 19, реализација пројеката је продужена до краја 2022. године.

Реализација и финансирање, 27 одобрених пројеката са Републиком Аустријом за период 2018–2020. година, продужена је до краја 2021. године.

Настављено је са реализацијом али није било финансирања због епидемије ковида 19: 10 пројеката за период 2020–2021. година са Републиком Белорусијом и са Републиком Италијом (12 пројеката за период 2019–2021. година) чија је реализација продужена до краја 2022. године), а са Народном Републиком Кином финансирано је 6 истраживачки развојних пројеката за период 2018–2021. година. Затим је настављена сарадња са Републиком Словенијом (50 пројеката 2 за период 2020–2021. година), Републиком Француском (20 пројеката – за период 2020–2021. година), Црном Гором (35 пројеката за период 2019/2020, чија је реализација продужена до краја 2021. године), СР Немачком (20 пројеката за период 2019/2020. година, 25 пројеката за период 2020/2021). Такође је настављена реализација, без финансирања, 17 билатералних пројеката са Словачком Републиком (који су продужени до краја 2021. год) као и 42 билатерална пројекта са Хрватском, која су продужена до краја 2021. године.

Одобрен је нови циклус финансирања билатералних пројеката са СР Немачком (10 пројеката за период 2021–2022. и продужена реализација 20 пројеката за период 2019–2021).

Јавни позив за суфинансирање научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Народне Републике Кине за период 2021–2022. године објављен је у периоду од 3. маја до 5. јула 2020. године. Од укупно 78 административно коректних пријава, које су у обе земље евалуиране, за финансирање је одобрен 21 пројекат.

Јавни позив за суфинансирање научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Индије за период 2021–2023. године објављен је у периоду од 13. маја до 5. јула 2021. године. Завршена је евалуација 145 од 146 административно коректних предлога пројеката пријављених на Конкурс.

У Београду је 14. јануара 2020. године одржано Девето заседање српско-француског Мешовитог комитета. Мешовити комитет је установио да је на Јавни позив за суфинансирање научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Француске за период 2020–2021, пријављено 72 предлога пројеката који су задовољили услове конкурса. Након разматрања пристиглих предлога, те у складу с утврђеним приоритетима и правилима Јавног позива, одобрено је за финансирање 20 пројеката, који ће бити реализовани почев од 15. јануара 2020. године до 31. децембра 2021. године. Имајући у виду здравствену ситуацију у вези са контролом ширења ковида 19 (SARS-CoV-2), дописним путем у децембру месецу 2020. године потписан је Записник о изменама и допунама записника са Деветог заседања српско-француског Мешовитог комитета са француском страном, да се одобрени пројекти продуже до 31. децембра 2022. године.

У Београду је 10. марта 2020. године одржано Десето заседање Мешовите комисије за научну и технолошку сарадњу између Републике Србије и Републике Словеније. Мешовита комисија је утврдила да је на конкурс за избор предлога научноистраживачких пројеката у оквиру научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Словеније за 2020. и 2021. годину пријављено 176 предлога пројеката коју су задовољили услове конкурса. Након разматрања пристиглих предлога пројеката, те у складу с утврђеним приоритетима и правилима конкурса, одобрено је за финансирање 50 пројеката. У 25 одобрених пројеката планиране су дуже посете у Словенији које укључују младе српске истраживаче, где словеначка страна обезбеђује додатна средства за трошкова смештаја и превоза. Имајући у виду здравствену ситуацију у вези са контролом ширења ковида 19, дописним путем у децембру месецу 2020. године потписан је Протокол о изменама и допунама записника са Десетог заседања Мешовите комисије за научну и технолошку сарадњу између Републике Србије и Републике Словеније.

На основу Протокола о сарадњи у области науке и технологије између Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (МПНТР) и Савета за научнотехнолошка истраживања Турске (ТУБИТАК), потписаног у Београду, 7. октобра 2019, први пут је расписан Јавни позив за подношење предлога пројеката од 10. 08. – 16. 11. 2020. године. Након разматрања административно коректних 79 предлога пројеката, а у складу са приоритетима дефинисаним у тексту Конкурса и на основу спроведених процедура оцене пројеката у обе државе, одобрено је за финансирање 10 предлога пројеката.

Усвојен је Закључак Владе којим се прихвата Извештај делегације Републике Србије о окончаним преговорима за закључивање Протокола за измену и допуну Споразума између Владе Републике Србије и Владе Сједињених Америчких Држава о научној и технолошкој сарадњи.

2. Активности у оквиру мултилатералне сарадње

ПРОГРАМ ХОРИЗОНТ 2020

Према статистичким подацима из септембра 2020. године, институције из наше земље су, почевши од 2014. године, забележиле 510 учешћа у програму Хоризонт 2020. За финансирање је уговорено 355 пројеката, са укупним буџетом од 116,2 милиона евра за институције из Републике Србије.

Активно учешће представника Министарства просвете, науке и технолошког развоја на *online* конференцији „Европски дани истраживања и иновација“ (*European Research and Innovation Days*), одржаној 22–24. септембра 2020.

Одржана су два састанка посвећена преговорима Републике Србије за приступање новом научном програму Хоризонт Европа (6. новембра и 20. новембра 2020). Представници Директората за науку били су *Ruta Zarnauskaite*, *Bernhard Fabianek*, *Gabor Peto* а представници МПНТР-а били су др Александар Јовић, проф. др Виктор Недовић, Жељка Дукић и Невенка Новаковић. Најбитнија информација је да правна регулатива којом се успоставља ХЕУ програм још није усвојена, очекује се усвајање крајем марта/почетком априла 2021. год. те за сада Директорат за науку није у могућности да нам презентује радну верзију Споразума о придруживању РС новом програму. Међутим, по питању плаћања чланарине, могу да најаве да ће учешће трећих земаља у ХЕУ програму бити по принципу *pay as you go*, односно, да ће наша чланарина бити иста количини новца коју уговоре сви учесници из РС у одобреним ХЕУ пројектима. Усмено смо добили информацију да би предвиђена чланарина Србије износила 27 милиона евра годишње. Представници МПНТР су изразили забринутост и изјавили да финансијским планом за наредне три године толика сума новца није планирана. Наредни технички састанак предвиђен је за април 2021.

Појединачни пројекти Хоризонт 2020 програма у којима учествује МПНТР

Пројекат ANTARES

Припремљен је текст о најважнијим активностима овог пројекта за потребе израде публикације о успешним Хоризонт 2020 пројектима из Србије.

Одржан је годишњи састанак пројекта, 4. новембра 2020. Поред представника МПНТР и Директората за науку ЕК, присуствовали су пројектни партнери из Вагенинген института. Координаторка пројекта, проф. др Весна Бенгин и руководиоци радних пакета су представили активности које су до тада урађене. Констатовано је да изградња зграде Института Биосенс касни те да је потребно тражити решење којим би се превазишло кашњење.

Пројекат NCP WIDE.NET

Активно учешће на виртуелном годишњем састанку Хоризонт 2020 пројекта NCP WIDE.NET, који је одржан 12. маја 2020. Поред тога, припремљен је финансијски извештај за период септембар 2019. – мај 2020. год.

Пројекат Net4Society

Представници МПНТР су имали *online* састанак представника Програмског комитета 17. новембра 2020. године.

Пројекат ERA NET RUS Plus

Настављена је реализација активности на 5 пројеката мултилатералне научне и технолошке сарадње (TraCeBa, BULKSURFACE, NanoHyperRadicals, THIOREDIN, HARMONIC) институција из Републике Србије чији су предлози пројеката одобрени на Јавном позиву ERANET RUSPlus Call 2017 са циљем да се креира дугорочна истраживачка сарадња између научних тимова земаља чланица/придружених земаља ЕУ и Руске Федерације.

Пројекат SAFERA

Настављена је реализација пројекта *Материјализовање скривеног потенцијала мерења перформанси безбедности на раду* (Materializing the hidden potential of safety performance measurement), акроним Safe Potential, са учешћем Рударско–геолошког факултета Универзитета у Београду, одобреног на основу Другог јавног позива за пријављивање пројеката у оквиру SAFERA пројекта.

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 је 8. децембра 2020. године.

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 конференција, састанака, школа за обуку, кратких научних посета или других умрежених активности у широком спектру научних тема.

У току 2020. год. објављено је неколико успешних прича о нашим истраживачима у COST-у који су одржали скупове у нашој земљи или о догађајима у организацији COST-а:

– Од 13. до 17. октобра 2020. у САНУ је одржана 19. Конференција астронома Србије на чијем програму је била специјална сесија посвећене гравитационим таласима, а под покровитељством COST акције за гравитационе таласе и црне рупе, GWverse, при чему је гост на отварању био руководилац COST акције проф. др Vitor Cardoso. Копредседнице Научног организационог комитета су проф. др Анђелка Ковачевић са Математичког факултета Универзитета у Београду и др Јелена Ковачевић Дојчиновић са Астрономске опсерваторије у Београду. Конференција је и медијски пропраћена на порталу РТС-а.

– Дана 23. октобра 2020. одржана је *online* тренинг школа Modified Lignin Materials for Reactive Polymer Composites: Processing and Characterization COST акције CA17128 – Establishment of a Pan-European Network on the Sustainable Valorisation of Lignin. Домаћин састанка је била др Јелена Русмировић са Војнотехничког института, а прво излагање је имала проф. др Милица Ранчић са Шумарског факултета Универзитета у Београду.

У овом периоду завршено је пријављивање на отворен позив ОС-2020-1 на који су наши истраживачи предложили 8 нових акција као примарни предлагачи. Број секундарних предлагача акција није познат, али ће се знати након одлуке о финансирању акција по овом позиву, која се очекује средином 2021. године.

ПРОГРАМ ЕУРЕКА

Република Србија активно учествује у Еурека програму од 2002. године, на основу Меморандума о разумевању између ЕУРЕКА Секретаријата и земаља чланица ЕУРЕКА иницијативе потписаног дана 28. 06. 2002. године (*Memorandum of Understanding on the EUREKA Secretariat between Members of EUREKA*), којим је стекла статус пуноправне чланице ЕУРЕКА међувладине иницијативе.

Током 2020. године, 11 одобрених Еурека пројеката са српским учешћем, из Јавних позива објављених у 2018. и 2019. години, је реализовано и финансирано. Од 2020. Република Србија активно учествује у Радној групи за сарадњу са Западним Балканом у оквиру Еурека програма.

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. Такође, обезбеђује иницијална средства за решавање приоритетних националних потреба. У складу са смерницама Програма, сви пројекти који се иницирају морају имати релевантну димензију безбедности која се огледа кроз програмске кључне приоритете и савремене безбедносне изазове, укључујући тероризам, одбрану од хемијских, биолошких, радиолошких и нуклеарних агенаса, сајбер одбрану, енергетску безбедност и еколошке проблеме. Република Србија активно учествује од 2007. године. Тренутно се учешће Републике Србије реализује кроз различите активности у оквиру Презентационог документа који је закључен 14. јула 2011. године.

3. Посебни билатерални и мултилатерални програми

Програм за финансирање мултилатералне научне и технолошке сарадње у Дунавском региону

Други заједнички јавни позив из Програма за финансирање пројеката мултилатералне научне и технолошке сарадње у дунавском региону за период 2020–2021. година, у коме поред Аустрије, Словачке, Чешке, Србије, учествује и Француска, објављен је са роком за прикупљање предлога пројеката до 20. септембра 2019. На позив је у свим земљама учесницама достављено укупно 55 административно коректна предлога пројеката који се евалуирају у свакој од земаља учесница. Изборни састанак из Позива за предлоге пројеката за период 2020–2021. година, одржан је у Бечу и Београду, 14. фебруара 2020. године, на коме је усаглашена и закључена листа од укупно 20 пројеката за финансирање, од којих је 12 пројеката са учешћем српских научноистраживачких организација. Кроз мултилатералне пројекте Србија је остварила сарадњу са Аустријом у 6 пројекта, са Словачком у 7 пројеката, са Чешком у 8 пројеката и са Француском у 7 пројеката. У складу са Позивом, одобрени пројекти су започели реализацију 1. марта 2020. године. Због околности изазваних пандемијом ковида 19, реализација пројеката је продужена до краја 2022. године.

Сарадња са ЦЕРН-ом

Сарадња са Европском организацијом за нуклеарна истраживања (ЦЕРН) одвија се континуирано према истраживачким и инжењерским програмима који су одавно установљени. Као и у осталим научним институцијама у свету, због пандемије сви експериментални програми су заустављени, а функционисање ЦЕРН-а и сарадња у оквиру пројеката у ЦЕРН-у преусмерени су на *online* функционисање. ЦЕРН и даље спроводи стриктне мере заштите и само ограниченом броју људи без чијег присуства није могуће основно функционисање ЦЕРН-а, дозвољен је приступ. У 2020. години пет српских истраживачких тимова (ради се

о сарадницима Института за нуклеарне науке „Винча“, Института за физику, Физичког факултета Универзитета у Београду, Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду и Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, који су већ више година или деценија ангажовани на научно-технолошким пројектима у ЦЕРН-у: *ATLAS*, *CMS*, *SHIP*, *ISOLDE*, *SHINE*) одржавали су активно, такође *online*, све постојеће активности. На многим видео састанцима или међународним конференцијама презентовали су резултате својих активности, тако да се преузете обавезе, као и публикавање научних радова настављају несметано. Исто важи и за остале српске истраживаче ангажоване појединачно на одређеним пројектима у ЦЕРН-у, јер су и они редовно одржавали своје активности. У току целе године Србија је била регуларно заступљена и активно је учествовала посредством својих представника на видео састанцима САВЕТА ЦЕРН-а (7–11. децембар 2020.), као и на видео састанку Европске комисије RECFA (19–20. новембар 2020.) коју чине представници држава чланица ЦЕРН-а.

У периоду 2012–2020. година, Србија је уплаћивала ЦЕРН-у као чланарину просечно годишње 1,72 милиона CHF. У том периоду, она је уплаћивала и средства за учествовање у пројектима – просечно годишње 0,15 милиона CHF. То значи да је у том периоду уплаћивано просечно годишње 1,87 милиона CHF, с тим што је у 2020. години уплата била 3,41 милиона CHF. У наредним годинама, уплате ће бити сличне оној у 2020. години.

На основу чланства Србије у ЦЕРН-у, предузећа из Србије имају право да се јављају на јавне позиве за понуде за испоруку роба и обезбеђивање услуга које објављује ЦЕРН. У периоду 2012–2020. година, та предузећа су добила послове просечне годишње вредности 0,18 милиона CHF, с тим што је у 2020. години вредност добијених послова била 0,11 милиона CHF. Чињеница да наведена просечна вредност послова представља само 9,8% горе наведеног просечног годишњег уплаћеног износа и да тај однос у 2020. години износи само 3,2% јасно показују да постоји простор за вишеструко повећање индустријског повраћаја Србије из ЦЕРН-а. Иначе, у складу са препоруком Националног савета датом у извештају за 2019. годину, од новембра 2020. године, официри за индустријску везу Србије и ЦЕРН-а из Привредне коморе Србије и Института за физику Београд, заједно раде на добијању послова у ЦЕРН-у за предузећа из Србије, то јест, на обезбеђивању индустријског повраћаја Србије из ЦЕРН-а. Национални савет сматра да циљ тог рада треба да буде да индустријски повраћај постане упоредив са чланарином у наредних око пет година, да би сарадња Србије са ЦЕРН-ом постала дугорочно одржива. У том циљу, неопходно је да Привредна комора, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Србије и Институт за нуклеарне науке „Винча“ заједно израде одговарајућу стратегију и да је поднесу Влади Србије на разматрање и усвајање. Та стратегија треба да укључи и сарадњу Србије са Обједињеним институтом за нуклеарна истраживања (ОИНИ), Дубна, Русија, и Централноевропским конзорцијумом истраживачких инфраструктура (ЦЕРИК).

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

Обједињени институт за нуклеарна истраживања (ОИНИ) налази се у Дубни, Московска област, Русија. Он обухвата 18 држава чланица и шест држава придружених чланица. Србија је придружена чланица ОИНИ-ја, и то од априла 2007. године.

ОИНИ је један од највећих истраживачких центара у свету у областима физике честица, нуклеарне физике, физике кондензоване материје и радијационе биологије. Сарадња Србије и ОИНИ-ја тренутно укључује више пројеката које реализују сарадници Института за нуклеарне науке „Винча“, Института за физику и Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду. Поред тога, сарадња укључује образовање и обуку првенствено младих истраживача из више научних и образовних институција из Србије.

Од 2012. године, Србија плаћа ОИНИ-ју годишњу чланарину, чији се највећи део троши на покривање трошкова горе наведених активности. У периоду 2012–2020. година, она је уплаћивала просечно годишње око 98 хиљада USD, с тим што је у 2020. години уплатила 175 хиљада USD. У октобру 2019. године, потписана је *Мапа пута сарадње Србије и ОИНИ-ја*, чији је главни циљ добијање статуса чланице. Тада је потписан (16. октобра 2019) и *Меморандум о разумевању о развоју и примени акцелераторских технологија* између Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије, Привредне коморе Србије и ОИНИ-

ја. Тај споразум омогућава да предузећа из Србије добијају послове у оквиру изградње акцелератора у ОИНИ-ју. Први такав посао добијен је у децембру 2020. године, а његова вредност је око 5 хиљада USD. Предузећа из Србији моћи ће да добијају послове веће вредности у ОИНИ-ју тек када Србија постане чланица те организације.

„Дана 5. и 6. марта 2020. године у Српској академији наука и уметности у Београду одржан је скуп „Дани Обједињеног института за нуклеарна истраживања у Дубни у Србији, који је био посвећен садашњим и будућим програмим ОИНИ-ја и учешћу научних и образовних институција и предузећа из Србије у њиховој реализацији“.

Централноевропски конзорцијум истраживачких инфраструктура (ЦЕРИК)

У јуну 2014. године, Европска комисија је основала Централноевропски конзорцијум истраживачких инфраструктура (ЦЕРИК). Његове државе—чланице су: Аустрија, Италија, Мађарска, Пољска, Румунија, Словенија, Хрватска и Чешка Република. Он укључује и Србију као државу—посматрача. ЦЕРИК обухвата четири корисничка постројења и пет специјализованих лабораторија из наведених земаља.

У октобру 2017. године, ЦЕРИК-у је придржена и ФАМА, постројење за модификацију и анализу материјала јонским сноповима у Институту за нуклеарне науке „Винча“, и то на основу предлога Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије и после детаљне шестомесечне евалуације од стране експертског тела ЦЕРИК-а. Међутим, то придруживање је било ограничено на две године. У том периоду, требало је да се уради следеће: (а) да се заврши доградња ФАМЕ на основу клириншког дуга Русије Србији, (б) да се добију све неопходне дозволе за коришћење ФАМЕ, (в) да се обезбеди дугорочно регуларно финансирање погона и одржавања ФАМЕ, и (г) да Србија постане држава—чланица ЦЕРИК-а. Међутим, ти услови још увек нису испуњени. Почетна препрека је порез на додатну вредност другог пакета опреме за доградњу ФАМЕ, вредног 3,67 милиона USD, који већ више од седам година лежи у царинском складишту. Као и претходних година, Национални савет сматра да Влада Србије треба хитно да реши тај проблем, и то на заједнички предлог Министарства просвете, науке и технолошког развоја и Министарства финансија Србије, што се без икаквог објашњења непрекидно одлаже. Тиме је нанета велика штета корисничким групама ФАМЕ, из научних и образовних институција из Србије и других европских земаља. Трајно уључивање ФАМЕ у ЦЕРИК био би велики корак у истинском укључивању Србије у Европски истраживачки простор.

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

Активно учешће на пет *online* састанка Управљачке платформе за истраживање и иновације Западног Балкана, 17. јуна 2020., 10. јула 2020., 9. септембра 2020., 14. октобра 2020. и 25. новембра 2020.

4. Европске интеграције у области науке и истраживања

Састанак Одбора за стабилизацију и придруживање одржан је 17. новембра 2020. год. Презентоване су најважније активности у области науке и истраживања у периоду од јуна 2019. до јуна 2020.

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 2020. 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

Фонд за науку Републике Србије је млада институција која је основана 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 отворио пет програма и одобрио финансирање 177 пројеката на којима учествује 809 истраживача. За само две године рада Фонд за науку је омогућио подизање капацитета младих истраживача, решавање проблема које је изазвала пандемија ковида 19, повезивање научника у Србији са српском научном дијаспором и помогао креирање нових технолошких достигнућа уз помоћ вештачке интелигенције.

Научна заједница је током 2020. године препознала Фонд за науку као значајну институцију која пружа подршку научноистраживачком раду, чему сведочи и велико интересовање за све отворене програме, а посебно програм ИДЕЈЕ за који се пријавило више од 9.000 истраживача. Фонд за науку је у 2020. години отворио два јавна позива за нове програме, спровео је административне провере и евалуације предлога пројеката, као и евалуацију кварталних извештаја на свим пројектима који су у фази имплементације.

У домену међународне сарадње, Фонд за науку је размењивао искуства и знања са иностраним фондовима и развојним агенцијама и радио на изградњи институционалне сарадње са сродним организацијама широм света. Истовремено, Фонд за науку је проширио базу рецензената, која сада броји више од 1.300 међународних експерата из свих области науке.

8.1.1. Програмске активности Фонда за науку РС током 2020. године

У току 2020. године 177 пројеката, са збирним буџетом 13.942.970,80 евра, је одобрено за финансирање. Укупан број истраживача из Србије на пројектима одобреним за финансирање је 809, и то 447 жена и 362 мушкарца. Укупан број истраживача из дијаспоре на одобреним пројектима је 95. У пројекте је укључено 75 научноистраживачких организација (НИО) из Србије и 95 научноистраживачких организација из дијаспоре.

Током 2020. године, реализоване су следеће програмске активности у оквиру програма:

Програм за изврсне пројекте младих истраживача (ПРОМИС)

Програм ПРОМИС је намењен извршним пројектима младих истраживача, у раној фази каријере.

Циљеви Програма су: укључивање извршних младих истраживача у научноистраживачки рад, јачање професионалних капацитета младих истраживача у раној фази каријере, оспособљавање младих доктора наука за руковођење пројектима, оспособљавање младих истраживача за конкурисање на друге истраживачке и развојне пројекте на националном и међународном нивоу, посебно у Европској унији, креирање нових пројектних тимова, подршка извршним идејама и подршка научноистраживачком раду који ће позитивно утицати на друштво и привреду.

Програм подржава основна и примењена истраживања у свим научним областима.

Пројекти у оквиру овог Програма немају унапред задате теме. Програм омогућава младим докторима наука да дефинишу сопствене програме истраживања, оформе сопствене тимове и сарађују са одговарајућим лабораторијама и истраживачким центрима у Србији и свету.

Од укупно 585 предлога пројеката, 454 је прошло административну проверу и упућено је у први степен евалуације.

Први степен евалуације предлога пројеката у оквиру Програма за извршне пројекте младих истраживача (ПРОМИС) завршен је 10. јануара 2020. године. У првом степену евалуације учествовали су инострани рецензенти из више од 60 земаља света. Предлози пројеката који су прошли први степен евалуације, укупно 121, упућени су у други степен евалуације који је вршио Програмски одбор. Други степен евалуације предлога пројеката завршен је 17. фебруара 2020. године. Након позитивног мишљења Научног савета, Управни одбор је усвојио коначну листу пројеката за које се одобрава финансирање.

За финансирање је одобрено 59 пројеката. Коначна листа пројеката одобрених за финансирање налази се у Прилогу 2 овог извештаја. Највише рангиран пројекат је оцењен са 92,19 поена, а последњи одобрен за финансирање носи 84,96 поена. Од 59 пројеката одобрених за финансирање, 28 пројеката су са факултета, а 31 са института, при чему је 40 научноистраживачких организација из Београда, 17 из Новог Сада и 2 из Чачка.

У пројекте је укључено 317 научника из Србије, од чега 184 жене 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 пројеката 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 (1.057.771.991,50 дин)
Максималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 200.000,00 евра.
Минималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 25.261,66 евра.

Почетак реализације овог Програма је планиран за март 2020. године, али је због ванредног стања и пандемије ковида 19 померен за јул 2020. године. У периоду од јула до почетка децембра 2020. године закључено је 59 уговора о финансирању, на основу којих је извршена уплата средстава одређених за први квартал, чиме је и започета реализација пројеката.

Програм сарадње српске науке са дијаспором: ваучери за размену знања

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.

На јавни позив који је затворен 31. јануара 2020. године је поднето 126 предлога пројеката. Евалуацију предлога пројеката је вршио Програмски одбор. За финансирање је одобрено 92 пројекта. Коначна листа пројеката одобрених за финансирање дата је у Прилогу 3 овог извештаја.

Од 92 пројекта одобрена за финансирање, 62 пројекта су са факултета и 30 са института, при чему је 70 научноистраживачких организација из Београда, 13 из Новог Сада, 3 из Крагујевца, 4 из Ниша, 1 из Ваљева, и 1 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 научница (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, 5 из биотехничких наука, и 7 из друштвених и хуманистичких наука.

Укупан буџет одобрених пројеката је 797.591,59 евра (94.115.807,62 дин)
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 одлажан.

До краја 2020. године, од укупно 92 одобрена пројекта, за 1 пројекат накнадно је утврђено да више не испуњава услове Програма и сходно томе промењена је одлука Управног одбора којом је укинута финансирање овог пројекта. Уговори о финансирању су потписани за 32 (за 18 је извршена авансна уплата у складу са уговорима, 9 је било у процедури плаћања, а 5 су пристигла у Фонд за науку РС јануара 2021. године), 16 пројеката је било у фази потписивања од свих уговорних страна, 37 је било у фази прикупљања допунске документације у складу са Програмом, а преосталих 6 пројеката су били у фази провере могућности реализација посета код Партнера на пројекту и усаглашавања документације у вези са тим. Када се стекну услови, наставиће се са потписивањем уговора за преостале пројекте.

Почетак реализације пројеката за које су потписани Уговори о финансирању је планиран за 4. јануар 2021. године. Трајање пројеката је 12 месеци, са могућношћу продужетка за још 6 месеци.

Програм за развој пројеката из области вештачке интелигенције

Програм за развој вештачке интелигенције, реализоваће се у оквиру два потпрограма, један намењен основним – ПРВИО, а други примењеним истраживањима из области вештачке интелигенције – ПРВИ_П. Циљеви Програма су подстицање изврсности 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.

Јавни позив је затворен 31. јануара 2020. године. Укупно је поднето 76 предлога пројеката, од чега је 6 било неблаговремено. Од 70 предлога пројеката, 53 је прошло административну проверу (од чега 36 за потпрограм Први_П, а 17 за потпрограм Први_О) и упућени су у први степен евалуације. За оцењивање пројеката из ове области у првом степену евалуације формирана је специјализована листа рецензената, која садржи стручњаке искључиво из ове области. У првом степену евалуације учествовало је 48 независних рецензената из 24 земље света.

У други степен евалуације је упућено 25 пројеката. Други степен евалуације је вршио Програмски одбор. Након завршене евалуације, формирана је прелиминарна листа предлога пројеката који су задовољили оба степена евалуације. Након позитивног мишљења Научног савета, Управни одбор је 09. јула 2020. године усвојио коначну листу пројеката за које се одобрава финансирање.

За финансирање је одобрено 12 пројеката и то 6 пројеката из основних (потпрограм ПРВИ_О), а 6 из примењених истраживања (потпрограм ПРВИ_П). Коначна листа пројеката одобрених за финансирање је дата у Прилогу 4 овог извештаја.

У оквиру потпрограма ПРВИ_О највише рангирани пројекат је оцењен са 94,00 поена, а последњи одобрен за финансирање носи 79,33 поена. У оквиру потпрограма ПРВИ_П највише рангирани пројекат је оцењен са 91,00 поеном, а последњи одобрен за финансирање носи 83,67 поена.

Од укупно 12 пројеката одобрених за финансирање, 10 пројеката су са факултета, а 2 са института, при чему је 7 научноистраживачких организација из Београда, 3 из Новог Сада, 1 из Крагујевца, и 1 из Ниша. У пројекте је укључено 119 научника из Србије, као и 3 истраживача из Србије. Од укупног броја истраживача из Србије, на пројектима је 41 жена и 78 мушкараца. На месту руководиоца пројекта су 3 научнице (25%) и 9 научника (75%).

Укупан буџет одобрених пројеката по потпрограмима:
1. АИ - ПРВИ П - 1.141.810,73 евра (134.733.666,14 дин)
2. АИ ПРВИ О: 1.065.963,35 евра (125.783.675,20 дин)
Максималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 200.000,00 евра.
Минималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 121.296,51 евра.

Програм ИДЕЈЕ

Програм ИДЕЈЕ са буџетом од 24 милиона евра, је креиран у циљу 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.

Јавни позив за пријаву научноистраживачких пројеката у оквиру Програма ИДЕЈЕ је отворен 11. марта 2020. године.

Јавни позив за подношење предлога пројеката у оквиру Програма ИДЕЈЕ званично је затворен 07. октобра 2020. године. На овај Програм истраживачи су конкурисали са укупно 917 предлога пројеката. Укупан буџет свих пристиглих предлога пројеката је 241.861.988,00 евра. Најмањи предложени буџет пројекта је 36.759,00 евра, а највећи 500.000,00 евра, док је просечна вредност траженог буџета 264.330,00 евра. У оквиру 917 истраживачких тимова пријављено је 9096 истраживача. Носиоци предлога пројеката су истраживачи из научно-истраживачких организација из двадесет једног града Србије, и то: Београд (591 пројекат), Нови Сад (171), Ниш (51), Крагујевац (44), Косовска Митровица (16), Бор (11), Чачак (6), Лесковац (6), Крушевац (3), Нови Пазар (3), Суботица (2), Краљево (2), Јагодина (1), Лепосавић (1), Панчево (1), Смедеревска Паланка (1), Сомбор (1), Сремска Каменица (1), Ужице (1), Врњачка Бања (1) и Зајечар (1). Из области природно-математичких наука стигло је 263 предлога пројеката, из техничко–технолошких наука 276, из (био)медицинских наука 168 и из друштвено–хуманистичких наука 208 предлога пројеката.

Евалуацију предлога пројеката у оба степена ће обављати међународни стручњаци бирани у складу са јавним позивом и на основу услова и критеријума које је предложио Научни савет Фонда за науку РС, а усвојио Управни одбор Фонда за науку РС, а према критеријумима и процедурама који су дефинисани Програмом и правилима Светске банке.

Почетак реализације пројеката се очекује у септембру 2021. године, а одобрени пројекти ће се реализовати у периоду до три године.

Специјални програм истраживања COVID-19

Специјални програм истраживања COVID-19 има за циљ финансирање пројеката који ће допринети ефикасном научном одговору на ковид 19 пандемију изазвану SARS-CoV-2 вирусом 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 ковид 19 пандемије.

Овај Програм је усвојен од стране Управног одбора 4. маја 2020. године, а Влада Републике Србије је дала сагласност 21. маја 2020. године.

Јавни позив за подношење скраћених предлога пројеката у оквиру Специјалног програма истраживања COVID-19 је био отворен од 22. маја до 10. јуна 2020. године и привукао је велику пажњу научне заједнице, која се брзо одазвала и конкурисала са 129 пројеката на којима укупно учествује 1194 истраживача.

За финансирање је одобрено 14 најбоље ранжираних пројеката који су задовољили оба степена евалуације. Коначна листа пројеката одобрених за финансирање је објављена 30. септембра 2020. године на званичној интернет страници Фонда за науку (видети Прилог 5 овог извештаја).

Највише рангиран пројекат је оцењен са 29,43 поена, а последњи одобрен за финансирање носи 25,14 поена. Од укупно 14 пројеката одобрених за финансирање, 10 пројеката су са факултета и 4 са института, при чему је 13 научноистраживачких организација из Београда, и 1 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 4 научника из дијаспоре. На месту руководиоца пројекта је 7 научница (50%) и 7 научника (50%).

Када је реч о научним областима, 11 пројеката је из области (био)медицинских наука, 1 из(био)медицинског инжењерства и информационих технологија, а 1 из економских, социолошких, психолошких истраживања и управљања сложеним системима.

Укупан буџет одобрених пројеката је 1.975.435,71 евра (233.101.413,78 дин)
Максималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 406.612,43 евра.
Минималан одобрен буџет за финансирање једног пројекта је 46.865,92 евра.

Током децембра 2020. године започето је потписивање Уговора о финансирању у оквиру Специјалног програма истраживања COVID-19 од стране свих уговорних страна. Почетак реализације пројеката се очекује у другој половини јануара 2021. године, након што Уговори о финансирању ступе на снагу, односно након што буду потписани од стране свих уговорних страна.

Пројекат „SAIGE“

Република Србија и Међународна банка за обнову и развој су 24. децембра 2019. године потписали Споразум о зајму (Пројекат акцелерације иновација и подстицања раста предузетништва у Републици Србији) који је Народна скупштина Републике Србије ратификовала усвајањем Закона о потврђивању Споразума о зајму („Службени гласник Републике Србије – Међународни уговори”, број 3/20). На основу наведеног Споразума о зајму, Република Србија, чији су представници Министарство просвете, науке и технолошког развоја и Министарство финансија је са Фондом за науку РС 15. маја 2020. године закључила Допунски уговор за Пројекат акцелерације иновација и подстицања раста предузетништва у Републици Србији (у даљем тексту: пројекат „SAIGE“), сходно коме се из средстава зајма обезбеђују средства Фонду за науку РС за реализацију делова наведеног пројекта. Тиме су се створили услови за почетак имплементације Пројекта акцелерације иновација и подстицања раста предузетништва у Републици Србији. Фонд за науку РС, задужен је за реализацију Компоненте 1 – поткомпоненте 1.1 и 1.3 наведеног пројекта. Компонента 1 (поткомпоненте 1.1, 1.2 и 1.3), односи се на реформу истраживачког сектора кроз финансирање програма Фонда за науку са фокусом на промовисање веза између привредног и академског сектора, развој и унапређење сарадње са ЕУ, јачање Фонда за науку у циљу обезбеђења његове одрживости, јачање вештина истраживача за приступ међународним могућностима финансирања, јачања сарадње са српском дијаспором и подизање капацитета научноистраживачких института кроз подршку Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

Пројекат је званично почео у јуну 2020. године. Буџет пројекта намењен грантовима Фонда за науку РС је 26 милиона евра.

8.1.2. Финансијски аспект пословања

Финансијска средства неопходна за несметано остваривање утврђених циљева и обављања законом дефинисане делатности Фонда за науку, обезбеђена су Законом о буџету Републике Србије за 2020. годину („Службени гласник РС“, број 84/2019 и 62/20), а по Закључку Владе 05 Број: 401-422/2020 од 30. јануара 2020. године, као и Закључком Владе 05 Број: 401-12649/2019 од 20. децембра 2019. године. Услови и динамика финансирања се реализују у складу са финансијским планом за 2020. годину, а у складу са начелом рационализације, као и ефикасног и економичног планирања.

Укупна примљена средства од субвенција износе 1.347.326.480,30 динара, од чега 447.326.480,30 динара чине средства која су Закључком Владе 05 Број: 401-12649/2019 од 20. децембра 2019. године пренета из 2019. године, а 900.000.000,00 динара представљају средства од субвенција за 2020. годину, а по Закључку Владе 05 Број: 401-422/2020 од 30. јануара 2020. године. Поред средстава од субвенције, а у складу са Споразумом о зајму потписаног 24. децембра 2019. године, намењеног реализацији Пројекта акцелерације иновација и подстицања раста предузетништва у Републици Србији (Зајам ИБРД број 9029 – YF, Закон о потврђивању Споразума о зајму објављен је у „Службеном гласнику Републике Србије –

Међународни уговори“, број 3/20 дана 26.02.2020. године), Фонд за науку је у четвртном кварталу примио средства за пројекат „SAIGE“ у износу од 235.145.800,00 динара.

Преглед извора финансирања за 2020. годину је дат у табели 8.1.

Табела 8.1: Преглед извора финансирања у 2020. години

Преглед извора финансирања		Износ (РСД)*
РБ.	СРЕДСТВА ИЗ БУЏЕТА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ	1.347.326.480
1.	Пренос из 2019. године од субвенције Министарства	447.326.480
2.	Субвенција Министарства за 2020. годину	900.000.000
	СРЕДСТВА ПО МЕЃУНАРОДНОМ УГОВОРУ	235.145.800
1.	Уплата средстава по пројекту „SAIGE “	235.145.800
	ТОТАЛ	1.582.472.280

*Приказани су заокружени износи, без децимала

Од укупног износа буџетске субвенције од 1.347.326.480,30 динара у 2020. години, 92.843.690,30 динара је било намењено оперативним трошковима, док је 1.254.482.790,00 динара било намењено програмским активностима.

У оквиру оперативних трошкова реализовано је 90.224.992,41 динара. Укупни трошкови рада износили су 61.653.486,50 динара, од чега су укупни бруто 2 трошкови зарада износили 37.720.082,13 динара, бруто накнаде члановима органа Фонда за науку РС износиле су 16.200.977,15 динара (Управни одбор 5.487.467,73 динара и Научни савет 10.713.509,42 динара), уговора о делу са припадајућим порезима и доприносима 7.033.718,68 динара, док су остали трошкови рада наведени у табели у укупном износу 698.708,54 динара.

У оквиру програмских активности реализовано је 518.687.537,11 динара, табела 8.2. За Програм за извршне пројекте младих истраживача – ПРОМИС исплаћено је 378.066.141,02 динара, за Програм развоја у области вештачке интелигенције 79.477.646,95 динара и за Програм сарадње српске науке са дијаспором 9.273.611,15 динара. Поред исплата средстава по основу потписаних Уговора о финансирању пројеката, у оквиру програмских активности утрошен је износ од 51.870.137,99 динара који се односи на накнаде програмским експертима.

Табела 8.2. Преглед утрошених средстава у оквиру програмских активности у 2020. години

Категорија	Износ (РСД)*
ПРОГРАМИ	466.817.399
Програм за извршне пројекте младих истраживача – ПРОМИС	378.066.141
Програм подршке развоја пројеката у области вештачке интелигенције – ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА (ПРВИ)	79.477.647
Програм сарадње српске науке са дијаспором: ваучери за размену знања (ДИЈАСПОРА)	9.273.611
Специјални програм истраживања COVID-19	0
Програм ИДЕЈЕ	0
Програмски експерти	51.870.138
ТОТАЛ	518.687.537

*Приказани су заокружени износи, без децимала

Спровођење програмских активности је захтевало веома пажљиву координацију са научном заједницом, Министарством, и имплементаторима пројекта „SAIGE“. Последице новонастале ситуације услед пандемије су се одразиле на услове бављења научноистраживачким радом укључујући и све потребне административне активности. Примери отежаног одвијања активности научне заједнице тицали су се покретања и завршетка поступка за избор у звање, прибављања свих потребних сагласности за

конкурисање по јавним позивима Фонда за науку РС или закључивања уговора, прибављања етичких сагласности и дозвола, могућности за рад у лабораторијама, архивама и рада на терену или реализације путовања као предуслова за неке од истраживачких активности.

Иако су планиране програмске активности већином успешно реализоване, наведена померања рокова су довела до успоравања трошења средстава. Неутрошена средства су Закључком Владе пренета у 2021. годину.

8.2. Српска академија наука и уметности (САНУ)

Фонд САНУ за истраживања у науци и уметности је у току године остварио укупни приход у износу од 66.660.000,00 динара од Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Министарство је уплату извршило у целини. Фонд САНУ је уплаћена средства распоредио на следеће позиције: за научноистраживачке пројекте и пројекте у области уметности, за објављивање научних публикација, међународну научну сарадњу, организовање научних скупова, учешће чланова 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.

Делатности финансиране из Фонда

Као и у претходним годинама, Фонд САНУ за истраживања у науци и уметности финансирао је следеће активности:

Научноистраживачки и пројекти из области уметности

Научноистраживачки и уметнички програм САНУ садржао је 27 пројеката из области математике, физике и геонаука, 20 из областихемијских и биолошких наука, 14 из области техничкотехнолошких наука, 30 из области медицинских наука, 12 из области језика и књижевности, 13 из области друштвених наука, 30 из области историјских наука и седам пројеката из области ликовне и музичке уметности. Резултати рада пројеката и одбора САНУ биће објављени у Билтену Фонда САНУ за истраживања у науци и уметности за 2020. годину.

Издавачка делатност

У току године одштампано је 45 издања, од чега је по типу публикација 12 зборника радова, десет каталога, 12 појединачних бројева часописа, девет монографија и по један том Речника српскохрватског књижевног и народног језика и Речника појмова ликовних уметности и архитектуре. Више од две стотине аутора објавило је 198 научних радова у Академијиним издањима. Припремљен је и објављен *Каталог издања САНУ: 2018–2019–2020* и представљена су издања САНУ на конференцији за новинаре крајем године. Технички је обрађено и припремљено за штампу 24 рукописа. Прихваћено је графичко--визуелно решење прелома прве књиге едиције *Живот и стваралаштво жена чланова СУД, СКА и САНУ*. Редизајниран је и припремљен *Каталог издања САНУ*.

Сарадња са националним и светским репозиторијумима је успешно реализована, завршена је предаја ПДФ-ова издања САНУ од 2017. до 2020. године за потребе репозиторијума ДАИС. Аудиовизуелном архиву и центру за дигитализацију САНУ достављена су Академијина издања на скенирање према утврђеном плану и протоколу.

Детаљни преглед издавачке делатности Српске академије наука и уметности видети у *Годишњаку САНУ за 2020.* на адреси <https://www.sanu.ac.rs/godisnjak-cxxvii-za-2020/>.

Међународна сарадња, организација научних скупова и учешће чланова САНУ на научним скуповима у земљи и иностранству

У току године, у условима пандемије ковида 19 и рестриктивног пословања, представници САНУ нису путовали у иностранство у уобичајеном обиму, а скоро сви важни скупови међународних асоцијација академија су одржани онлајн. Један представник САНУ је путовао у иностранство, два члана САНУ учествовала су на електронским скупштинама асоцијације ALLEA и Међународног научног савета, један члан САНУ учествовао је у Радној групи за ковид 19 асоцијације ИАП, 11 истраживача из Србије је ишло на студијске боравке посредством билатералних споразума САНУ и других академија, а већи број

представника САНУ је учествовао на научним скуповима у земљи и иностранству (који су углавном одржавани у онлајн формату).

Током године, у условима пандемије ковида 19 и рестриктивног пословања, у Српској академији наука и уметности одржано је 12 скупова, три предавања, једна свечана академија и три комеморативна скупа.

Поједини догађаји који су били предвиђени Планом научних скупова, Планом предавача и Планом циклусних предавања за 2020. годину отказани су услед неповољне епидемиолошке ситуације, или одложени за 2021. годину. Детаљни преглед научних скупова и предавања одржаних у Српској академији наука и уметности видети у Годишњаку САНУ за 2020, поглавље 14.

Рад Библиотеке САНУ

Због избијања глобалне пандемије ковида 19, одлуке и мере Владе Републике Србије, донете у циљу заштите здравља становништва, утицале су на измене у организацији рада и начину обављања делатности. Већи део године Библиотека САНУ је била затворена за кориснике изван САНУ, рад се одвијао у дежурствима и на даљину где год је то било могуће.

Библиотека САНУ је током године у узајамном каталогу креирала 2.148, а из њега је преузела 3.302 библиографска записа, па се сада у бази COBISSANU налази укупно 73.355 записа. У нормативној бази личних имена за индивидуалне ауторе CONOR, која функционише као саставни и обавезни део система COBISS, Библиотека САНУ је креирала 3.942 записа, а допунила 349. Библиотека САНУ је по договореном протоколу наставила сарадњу са Аудиовизуелним архивом и центром за дигитализацију САНУ на дигитализацији старе и ретке књиге. У складу са Планом дигитализације фонда БСАНУ, који је сачињен у децембру 2018, ове године је на дигитализацију послата 181 публикација из групе старе српске штампане књиге до 1832. године.

Библиотека САНУ је у току године набавила 2.713 свезака монографских и периодичних издања. Из размене су стигле 1.543 јединице грађе, као поклон 350 јединица грађе и 305 примерака издања САНУ и њених института. Стигло је и 45 томова публикација наручених поступком јавних набавки 2019. године. Библиотека је и ове године добила могућност да бира публикације из откупа Министарства културе и информисања у вредности од 997.934,81 динара. На тај начин је набављено 545 публикација за фонд и још 710 примерака за размену. За размену и поклон партнерима у земљи и иностранству упућене су 2.254 публикације. Редовно је ажурирана база размене, извршене су 22 ревизије размене, а потом угашено пет. Тренутно се као активне воде 722 институције. Одељење старе и ретке књиге и посебних фондова активно је обрађивало стара и ретка издања и раније поклоњене или откупљене библиотеке: Виктора Новака, Симе Симића, Бранислава Недељковића и Данила Киша. Завршена је обрада личне библиотеке Борислава Јовановића. Покренута је сарадња са надлежном Библиотеком града Београда да публикације из фонда старе и ретке књиге БСАНУ буду уписане у Централни електронски регистар културних добара. У октобру су предате прве табеле са подацима из Вукове библиотеке (53 записа) које су прве уписане у ЦЕР, а предата је и прва табела за упис грађе из фонда старе и ретке српске књиге. Завршена је и предата у штампу јубиларна библиографија академика Владана Д. Ђорђевића. Настављен је рад на јубиларним библиографијама академика Тодора Стевановића, академика Драгана Шкорића и академика Јованке Калић, а започет је рад на јубиларној библиографији академика Ивана Клајна и академика Димитрија Стефановића. Поред тога, рађене су и биографије и библиографије за различита издања САНУ. Издато је 347 дигиталних копија фотографија чланова Академије и њених претходница, зграде и личности ван САНУ. Издато је 1.638 страна разне биобиблиографске грађе, прегледа чланства и литературе о Академији.

Због тешке епидемиолошке ситуације и ванредне ситуације у земљи, током године одржано је десет од планираних 20 трибина Библиотеке САНУ. Приказано је укупно шест књига, један часопис и 11 зборника радова чланова САНУ, издања САНУ, као и института и центара чији је САНУ оснивач. Прикупљени су текстови учесника Трибине 2020. године за објављивање у 9. броју годишњака *Трибина Библиотеке САНУ*. Током године постављено је шест камерних изложби у просторијама Библиотеке. Објављен је осми број годишњака *Трибина Библиотеке САНУ*. Предата је у штампу јубиларна библиографија академика Владана Д. Ђорђевића. Припремљена је за штампу књига *Библиотека Српске академије наука и уметности (1841–2021)* и прилог уз књигу *Тридесет година Трибине Библиотеке САНУ (1991–2021)*. Библиотека активно учествује у припреми нове едиције *Приступних беседа српских академика (1886–1947)*. Прва књига је изашла из штампе у новембру 2020, а друга ће бити објављена следеће године.

На основу одлуке Извршног одбора САНУ са XIV седнице, одржане 25. јуна 2020. године, Библиотека САНУ се укључила у послове везане за унос издања САНУ у заједнички дигитални архив САНУ и института САНУ – ДАИС, чији је оснивач САНУ. У репозиторијум ДАИС унето је укупно 49 монографија и 586 радова (из 45 зборника). Преузето је 11 радова и једна монографија.

Рад галерија САНУ

Галерија ликовне и музичке уметности САНУ организовала је током године четири изложбе са следећим тематским насловима: Духовно и културно наслеђе манастира Студенице – древност, постојаност, савременост; Радови Александра Дерока у Уметничкој збирци Српске академије наука и уметности; Владан Ђорђевић. Портрет неуморног ствараоца и Влахо Буковац – сликарство непролазне лепоте. Изложбе су пропраћене каталозима, предавањима и стручним вођењима кроз изложбе. Објављене су две изложбене свеске, два каталога и једна репрезентативна пратећа публикација изван серија САНУ (на српском и енглеском језику). Изван Галерије САНУ реализована је изложба Радови Александра Дерока у Уметничкој збирци Српске академије наука и уметности у Градској галерији у Ужицу. Галерија САНУ је учествовала у манифестацијама *Дани европске баштине 2020. у Србији. Наслеђе и образовање* и *Музеји за 10*. Настављена је сарадња са новоформираним Аудиовизуелним архивом и центром за дигитализацију САНУ, за који су достављани штампани материјали и документација о изложбама и пратећим програмима изложби. Настављена је дигитализација фонда документације о академицима и изложбама.

Приређено је 30 концерата, на којима је наступило 68 извођача: 59 солиста, 49 клавирских сарадника. Камерних састава и ансамбала није било с обзиром на здравствене препоруке. Реализован је пројекат „Камерна музика композитора–академика, путовање по Србији“: одржана је серија од девет концерата. Награда „Станојло Рајичић“ додељена је пијанисти Немањи Егерићу.

Галерија науке и технике САНУ у току године је реализовала укупно девет изложби и учествовала на манифестацији *Музеји за 10* у оквиру које је организована и *Европска ноћ музеја*. Одржане изложбе: Снови о прошлости и традицији: Олга Бенсон; Изложба поводом обележавања 50 година Друштва истраживача „Владимир Мандић Манда“: „Клуб младих истраживача – Почети“; Изложба истраживачких радова учесника образовних програма Истраживачке станице Петница 2019. године – Корак у науку; Великани у фармацији: Тражим почетак, сјај и сате стале; Упознај електрохемију кроз Београдску школу електрохемије; Др Ђорђе Радић (1839–1922) – Пољопривредни просветитељ и научник – Пером и делом међу свима највећи; Кандилис, Јосић, Вудс: структуре заједничког – документи из архиве породице Јосић; О архитектури 2020; Српски научници у енергетској електроници.

Од пратећих активности, организована је једна промоција књиге, настављен је циклус предавања Сусрети са ствараоцима – Мастеркласи, организован је један сусрет (академик Владан Ђорђевић, члан Одељења техничких наука). Галерија је током године издала једну публикацију *Српски научници у енергетској електроници*, Галерија науке и технике бр. 43.

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. У 2020. години је 27. јуна одржана 129. Редовна изборна Скупштина Матице српске, изабрано је ново Председништво (председник проф. др Драган Станић, потпредседници проф. др Јован Делић, проф. др Милан Матавуљ и проф. др Срђан Шљукић, генерални секретар др Милан Мицић), Управни и Надзорни одбор Матице српске. Потом је одлукама Управног одбора Матице српске конституисана већина радних тела неопходних за рад Установе.

Допринос српској науци и култури остварен је кроз активности седам научних одељења и огледа се првенствено у области научноистраживачког рада, енциклопедистике, 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.

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 Мејдор) 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 6/7, а у целини је посвећен српској књижевности и култури представљањем страним читаоцима. Часопис Матице српске за друштвене и хуманистичке науке на енглеском језику *Synaxa* (главни и одговорни уредник академик Часлав Оцић) изашао је у двоброју 6/7, предвиђеном за 2020. 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. У оквиру рада Темишварског одбора изашао је *Темишварски зборник* бр.12 (главни и одговорни уредник Стеван Бугарски), Његошев одбор Матице српске обележио је Његошев дан у Матици српској штампањем *Његошевог зборника Матице српске* бр. 4 (главни и одговорни уредник академик Миро Вуксановић). Крајишки одбор је у току 2020. године био усредсређен на припремање за штампу зборника радова са научног скупа „Савремено стање идентитета крајишких Срба”. Косовскометохијски одбор Матице српске посебно је радио на припремама за организовање научног скупа „Призренска богословија живот, мисија, допринос 150 година од оснивања (1871–2021), 10 година од обнове рада у Призрену (2011–2021)“.

У оквиру научноистраживачких пројеката Матице српске (преко 40 у разним научним областима, углавном друштвено–хуманистичким, али и пројеката из природних наука) радило се у складу са приливом средстава. У току 2020. године издате су посебне, монографске публикације, зборници радова и приређене књиге: *Зборник радова „Српска књижевност муслиманског културног кода“* (приредио Иван Негришорац); *Српски културни простор: устројство, проблеми, вредности; Дани Милоша Црњанског: стогодишњица Лирике Итаке* (уредио Слободан Владушић); Павле Соларић, *Вход к писменици и језикознанију (1831)*. прир. Исидора Бјелаковић, Александар Милановић и Јасмина Милојевић; Јован Чокрљан, *Огледало*

добродетељи и вредности или *Жалосна прикљученија Драгољуба и Љубице* (1829), прир. Милена Зорић и Маријана Јелисавчић; Петар Пијановић, *Српска култура 18. и 19. века*; Нови прилози за Прву књигу: Сања Перић, *Књижевност и исходишта*; Милош Марков, *О страху страх*. Вук Вучковић – *Кришке сунца / сетови ножева; Артхашастра; Камашастра; Из лексике становања Ваљевске Подгорине*; Митра Рељић, *Српска гробља на Косову и Метохији, уништена споменичка и језичка баштина*; Иван Степановић Јастребов, *Обичаји и песме Срба у Турској у Призрену, Пећи, Морави и Дебру* (приредили Валентина Питулић и Бошко Сувајцић); Војин Дабић, *Мала Влашка (Parva Walachia). Прилог историји српског народа у Славонији од XVI до XVIII века*; Група аутора, *Бескичмењаци Фрушке горе VI [Invertebrates (Invertebrata) of the Fruska Gora Mountain VI]*; Рудолф Кастори, Ивана Максимовић и Марина Путник Делић, *Цинк у исхрани биљака*; Мирослав Тимотијевић, *Српско барокно сликарство*; Бранислав Тодић, *Епископ Викентије Поповић и његов Дневник богослужења*; Милан Милојковић, *Дигитална технологија у српској уметничкој музици*; Зборник радова са Међународног научног скупа „Југословенска идеја у/о музици“; *Окупацијски дневник Милана Јовановића Стоимировића (јун–децембар 1941)*, приређивач проф. др Александра Вранеш и проф. др Бојан Ђорђевић; Радован Поповић, *Парче пишчеве душе, Тишма – њим самим*; Лаза Костић, *Преписка III*, приређивачи, аутори поговора и коментара Младен Лесковац, Душан Иванић и Милица Бујас.

Матица српска је у извештајном периоду, у складу са прописаним епидемиолошким мерама, изазваним појавом ковида 19, имала програмске активности у смањеном обиму. Ипак, издавачки подухвати су промовисани на Новосадском салону књига, на сајту Матице српске и на друштвеним мрежама.

Одржан је читав низ предавања, јавни програми и промоције којима су обележене годишњице значајне за српску културу. Одржана је Светосавска беседа, којом Матица српска обележава велики српски просветитељски празник Светог Саву, на којој је беседио проф. др Александар Петровић. Беседа „Савршени закон слободе“ била је посвећена Светом Сави као младом човеку који има свест о слободи и не зна како упркос свим околностима да дође до ње. Одржана је и Свечана седница Матице српске, којом установа прославља дан свога оснивања, дан када су утемељени основни принципи дугогодишњег постојања и успешног деловања. Сто деведесет и четврти рођендан Матице српске обележила је беседа др Виктора Савића „Устави Светога Саве“ у којој је било речи о делу српског владарског сина и светогорског монаха, оснивача српских монашких установа, општежитељних оснивача Српске цркве. Током свечаности, Игору Мировићу, председнику Покрајинске владе, додељена је „Плакета Матице српске“, за досадашњу успешну сарадњу и подршку коју је Покрајинска влада пружила Матици српској. Поводом Дана словенске писмености (Дан Светих Ћирила и Методија) одржана је свечаност у Матици српској, а беседу је одржао проф. др Драган Станић, председник Матице српске. Сводећи сва релевантна досадашња сазнања, проф. Станић издвојио је дванаест теза о специфичностима старог Дубровника, нагласивши да је „дубровачки словенски амбијент језички, економски и друштвено био сасвим близак Србима и да се, као такви, најаргументованије и најправедније могу сматрати делом заједничког наслеђа Срба и Хрвата“. Присутнима се обратио и академик Миро Вуксановић, главни уредник Издавачког центра Матице српске.

У уторак, 3. марта 2020. године, у Мастер центру Новосадског сајма, отворен је 25. међународни салон књига, 25. изложба уметности „Арт експо“ и 14. сајам образовања „Путокази“, на којима је у петак, 23. октобра 2020. године, у Свечаној сали Матице српске одржана промоција монографије *Француска и Србија: векови пријатељства* Алексиса Труда у заједничкој организацији Матице српске, Завода за проучавање културног развоја и Француског института у Новом Саду. Госте и представнике медија поздравио је проф. др Драган Станић, председник Матице српске, у говору о значају дела Алексиса Труда. Том приликом, господину Алексису Труду уручено је посебно признање Матице српске – Специјална плакета Матице српске, израђена 2014. године поводом обележавања 150. годишњице пресељења Матице српске из Пеште у Нови Сад. О монографији *Француска и Србија: векови пријатељства* Алексиса Труда, поред председника Матице српске, говорили су и господин Владимир Маринковић, руководилац Француског института у Новом Саду, проф. др Ненад Крстић са Филозофског факултета у Новом Саду, др Владимир Коларић, уредник издања, Завод за проучавање културног развоја и др Вук Вукићевић, директор Завода за проучавање културног развоја. Присутнима се обратио и др Алексис Труд, са речима захвалности и пријатељства. У петак, 27. новембра 2020. године одржан је програм „Песничко уздарје Милошу Црњанском“. Програм је отворио председник Матице српске проф. др Драган Станић, обративши се присутнима уз подсетник да дело Милоша Црњанског треба да буде конституисано као највиша мера према којој треба да се одређујемо. Присутнима се обратио и председник Програмског одбора

Манифестације „Дани Милоша Црњанског” проф. др Слободан Владушић. У песничком делу програма учествовали су млади песници Милош Марков, Урош Павлов, Стефан Басарић, Бранислав Чурчов и Милена Кулић. У музичком делу програма учествовао је кантаутор Немања Нешић, који је извео неколико песама које су настале по тексту Милоша Црњанског. Овогодишњи Округли сто био је посвећен путописима Милоша Црњанског. Своје радове изложили су истраживачи из Новог Сада, Београда, Подгорице и Ниша. Округли сто је одржан у две сесије. Своја истраживања изложили су: проф. др Владимир Гвозден, проф. др Драган Проле, проф. др Небојша Лазић, проф. др Горан Радоњић, др Мирјана Бојанић Ћирковић, проф. др Слободан Владушић, др Јелена Марићевић Балаћ, а Милена Кулић је прочитала рад проф. др Часлава Николића. Након сваке сесије одржан је разговор о покренутим истраживачким проблемима. У суботу, 28. новембра, одржан је и завршни програм овогодишње Манифестације.

Додељене су и награде које су вредновале нове прилоге у нашој књижевности, науци и уметности. „Змајева награда Матице српске” за 2019. годину додељена је Благоју Баковићу за збирке песама *Чун, изабране и нове песме* и *Полен и чар*, чиме се песник уписао у дугачку, изузетно вредну листу добитника „Змајеве награде”. О награђеним књигама је на Свечаној седници Матице српске 16. фебруара 2020. године говорио Желидраг Никчевић, члан жирија. Добитник награде се својом беседом обратио присутнима, а стихове из награђених књига надахнуто је говорио Александар Дунић, драмски уметник. Награда „Бескрајни плави круг” за 2020. годину додељена је Драгану Стојановићу за књигу *Тамна пучина* у издању Дома културе Студентски град. У спомен на Милоша Црњанског и његово дело, а у жељи да се награђивањем књижевних дела објављених на српском књижевном простору да подстрека развоју наше књижевности, Матица српска је основала сталну годишњу награду „Бескрајни плави круг”. Повеља Матице српске за неговање српске језичке културе за 2018. годину додељена је: Српској академији наука и уметности за вишедеценијски допринос неговању српског језика, његових изражајних могућности, ћириличног писма; проф. др Драгољубу Петровићу за укупни допринос изучавања српског језика и неговању српске језичке културе; проф. др Милораду Пуповцу за допринос очувању српског језичког идентитета и српске језичке културе у Хрватској. Повеља Матице српске за неговање српске језичке културе за 2019. годину додељена је: Међународном славистичком центру за полувековни допринос неговању српског језика и популаризацију српске језичке културе у светској славистици; академику Матији Бећковићу за неговање српског језика и његових моћних поетских функција; проф. др Ради Стијовић за неговање и популаризацију српске језичке културе и постхумно проф. др Живојину Станојичићу за укупан допринос изучавању српског стандардног језика и његових стилских функција. *Бранкова награда Матице српске* за школску 2018/19. годину за дипломске и семинарске радове додељена је: прва награда – Исидора Бобић, студенткиња Филозофског факултета Универзитета у Новом Саду, Одсек за српску књижевност, за рад „Однос експлицитне и иманентне поетике у стваралаштву Ивана В. Лалића”; друга награда – Бранислава Станишић, студенткиња Филозофског факултета Универзитета у Новом Саду, Одсек за компаративну књижевност са теоријом књижевности за рад „Конструкција родних идентитета у романима *Демидан* и *Степски звук* Хермана Хесеа”; трећа награда – Фата Егановић, студенткиња Филозофског факултета Универзитета у Новом Саду, Одсек за српску књижевност, за рад „*Aurea aetas* у драмама Марина Држића”; Анђела Плакаловић, студенткиња Универзитета у Источном Сарајеву, Филозофски факултет Пале, Студијски програм за српски језик и књижевност, за рад „Постфолклорне парадигме у прози Владимира Кеџмановића” и Никола Пеулић, студент Филолошко–уметничког факултета Универзитета у Крагујевцу, за рад „Бестијаријум у *Роману о Лондону* Милоша Црњанског”. Награда Матице српске за историју „Иларион Руварац” за 2019. годину додељена је др Небојши Порчићу, ванредном професору Одељења за историју, Филозофског факултета у Београду и др Невену Исаиловићу, научном сараднику Историјског института у Београду, за књигу *Документи владара средњовековне Србије и Босне у венецијанским збиркама* (Архив Србије, Београд 2019). *Путинова награда Матице српске* за студентске радове из техничких и природно-математичких дисциплина за 2020. годину додељена је: прва награда – Тривко Кукољ, за научни рад „Spontaneous isotropy breaking for vortices in nonlinear left-handed metamaterials”, Александар Станисављевић, за научни рад „Magnitude of voltage sags prediction based on the harmonic footprint for application in DG controlsystem”; друга награда – Ана Ћупурдија, за дипломски рад: „Пројектовање подсклопова Доплеровог радара – микроталасног мешача и Вилкинсоновог делитеља снаге”, Анка Јевремовић, за мастер рад „Синтеза и карактеризација композита полианилина и БЕА зеолита и њихова примена у адсорпцији пестицида”, Марјан Урекар, за научни рад „Accuracy improvement of the

stochastic digital electrical energy meter”; трећа награда – Милан Стојановић, за мастер рад „Утицај врсте енкрипције података на потрошњу код аутономних базичних сензора”, Вукан Нинковић, за мастер рад „Примена машинског учења у комуникационим системима: локализација у затвореним просторима и естимација канала”, Милан Божић, за мастер рад „Примена ПИД регулатора у стабилизацији и управљању кретањем квадрокоптером”, Дарко Нинковић, за мастер рад „Решавање комбинаторних електромагнетских проблема генетичким алгоритмом”. Традиционална награда задужбинских фондова Матице српске за 2020. годину, којима се јавност подсећа на племенитост и значај задужбинарства, као и на значај образовања младих, талентованих ђака и студената, додељене су у складу са циљевима рада Матичиних Задужбина најбољим ђацима и студентима завршних година школа и факултета.

На пољу промоције и јачања међународне сарадње Матица српска је била веома активна. Објављене су публикације које су биле продукт потребе да се изађе изван строго националних оквира рада. У том погледу издавамо 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 отежан, а у неким случајевима и онемогућен због епидемиолошке ситуације у земљи. Матицу српску посетио је Адриен Феикс, директор Аустријског културног форума и аташе за културу аустријске амбасаде у Србији. Представљен је рад Матице српске и значајне публикације, а Адриен Феикс упознао је представнике Матице српске са својим радом и изнео предлоге на које све начине може да се успостави сарадња између аустријске амбасаде у Србији и Матице српске.

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 Бања Луци): 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 а посебно са Бачком епархијом, са Вуковом задужином, Вуковим сабором, Задужином „Доситеј Обрадовић”, Српском књижевном задругом, Институтом за српски језик, Институтом за књижевност и уметност, Институтом за Европске студије у Београду, универзитетима у Београду и Новом Саду, Заводом за уџбенике у Београду, Српским лекарским друштвом, Позоришним музејом у Новом Саду, Змајевим деџим 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 „Просвјета” из Загреба, СКПД „Просвјета” из Републике Српске, Српским културним центром из Вуковара, српским удружењима из дијаспоре, са Епископијом будимском, Епископијом темишварском, Епископијом аустријско–швајцарском, Универзитетом Мишел де Монтењ из Бордоа и др.

8.4. Национални савет за научни и технолошки развој

У 2020. години Национални савет је одржао три седнице на којима је:

- разматран Нацрт стратегије научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2020. до 2025. године и Нацрт акционог плана за спровођење стратегије и том приликом дати су предлози и сугестије за побољшање текста Нацрта стратегије и Акционог плана;
- припреман, разматран и усвојен Извештај о стању у науци у 2019. години, са предлозима и сугестијама за наредну годину, у складу са чланом 16. тачка 7 Закона о науци и истраживањима, а

Влада Републике Србије донела је ЗАКЉУЧАК о прихватању наведеног Извештаја на седници одржаној 24. децембра 2020. године;

- разматран је Предлог правилника о стицању истраживачких и научних звања са ПРИЛОЗИМА и дато је позитивно мишљење;
- разматрани су и дато је позитивно мишљење на: 1) Програм подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад за период 2021–2025. године, 2) Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад за период 2021–2025. године, 3) Програм издавања научних публикација и одржавања научних скупова за период 2021–2025. године, 4) Програм набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података за период 2021–2025. године и 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 за период 2021–2025. године;
- поступао, изјашњавао се и доносио одлуке по пресудама Управног суда по тужбама НИО или истраживача у предметима стицања научних звања или акредитације НИО;
- разматрана су и донета решења у другом степену поводом жалби истраживача на одлуке Комисије за стицање научних звања;
- разматрана и донета решења у другом степену поводом жалби научноистраживачких организација (институти, универзитети и факултети и центри изузетних вредности) на одлуке Одбора за акредитацију научноистраживачких организација;
- донете су одлуке о стицању статуса центара изузетних вредности за шест центара изузетних вредности.

Поред напред наведених активности и донетих аката, Национални савет се у 2020. 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 конференција и скупова посвећених унапређењу науке и научног рада.

8.5. Комисија за стицање научних звања

Комисија за стицање научних звања је самостално стручно тело које разматра захтеве истраживача и научноистраживачких организација и спроводи поступак за стицање (реизбор) у научна звања. У односу на ранији Закон о научноистраживачкој делатности када је Комисија имала 15 чланова, а сходно члану 23. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, број 49/19), Комисија има 17 чланова, из реда академика, научних саветника и редовних професора универзитета. У састав Комисије додата су два нова члана у звању научног саветника или редовног професора универзитета који су у радном односу у институтима од националног значаја, а које предлаже Заједница института Србије.

Комисија за стицање научних звања је у току 2020. године одржала десет редовних седница. Укупно је разматрано 733 захтева и донето 710 позитивних одлука. Табеларни преглед разматраних и донетих одлука на одржаним седницама дат је у табели 8.3.

Табела 8.3. Преглед седница Комисије за стицање научних звања у 2020. години

Датум седнице	Разматрано захтева	Позитивне одлуке	Негативне одлуке	Одложено
22. 01. 2020.	92	88	0	4
24. 02. 2020.	75	71	0	4
23. 03. 2020.	80	73	0	7
18. 05. 2020.	80	78	0	2
10. 06. 2020.	97	95	0	2
08. 07. 2020.	60	60	0	0
15. 09. 2020.	84	83	0	1

28. 10. 2020.	65	63	1	1
30. 11. 2020.	49	49	0	0
21. 12. 2020.	51	50	0	1
УКУПНО	733	710	1	6
Донето одлука	711	99,86%	0,14%	

8.6. Одбор за акредитацију научноистраживачких организација

Одбор је заседао у пуном саставу током целе године и поред отежавајућих околности изазваних пандемијом ковида 19, а због редовног доласка чланова Одбора на седнице није било одложених нити отказаних седница. Рад на седницама одвијао се у конструктивној атмосфери, и био је изузетно посвећен, одговоран и ефикасан, што показују и квантитативни параметри исказани кроз број одржаних седница, састанака стручних тимова и обрађених захтева. Иако су током већег дела године услови за рад били отежани (један број чланова Одбора је био заражен, а у децембру месецу изненада је преминуо председник Одбора, академик проф. др Нинослав Стојадиновић) динамика рада Одбора је одржавана на високом нивоу, чак и током ванредног стања, наравно, уз поштовање свих епидемиолошких мера заштите. Рад Одбора се одвијао у пленуму доминантно кроз састанке стручних тимова у просторијама Министарства просвете, науке и технолошког развоја у Његошевој 12. Седницама Одбора у неколико наврата присуствовали су и државни секретар задужен за науку и помоћници министра просвете и науке.

Одбор за акредитацију научноистраживачких организација је у овом извештајном периоду одржао 25 редовних седница. На седницама су разматрани захтеви НИО у складу са овлашћењима из важећег Закона о науци и истраживањима, Закона о научноистраживачкој делатности и Правилника о вредновању научноистраживачког рада и поступку акредитације научноистраживачких организација. У наведеном периоду, размотрено је 92 захтева, а Одбор је донео 88 позитивних Одлука о акредитацији и реакредитацији НИО, као и две негативне одлуке. 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 потребну за даље разматрање и одлучивање. Посебно треба истаћи да су све одлуке Одбора донете једногласно. Дакле, до прегласавања није дошло ни у једном случају, што говори о квалитетној анализи достављених материјала.

У вршењу надзорне функције, Одбор за акредитацију обавио је две посете приликом којих је извршен обилазак две високошколске установе приватног власништва, једне са седиштем у Београду, друге са седиштем у Нишу, о чему су сачињени и усвојени извештаји. 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 у циљу провере оспособљености подносиоца захтева за обављање научноистраживачке делатности, непосредног увида у просторне капацитете и научноистраживачку опрему.

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 допуњавање документације захтевао је поновно разматрање, што се у извесном броју случајева чинило по више пута. У пракси је уочено да је поновно разматрање захтева, а посебно вишеструко, било углавном неопходно при разматрању захтева приватних високошколских установа.

Препоруке и иницијатива у сврху унапређења рада Одбора:

- Одбор се у редовном раду сусреће са проблемима у вези са дефинисањем научних грана у оквиру научних области. Законом о науци је дефинисано шест научних области, међутим доношење акта, односно листе назива грана у оквиру научних области у ресору надлежних тела није реализовано, и управо то представља велики проблем у пракси и поступању Одбора. Одбор се користи Правилником који је донео Национални савет за високо образовање, али свакако не у потпуности јер научне области у високом образовању и науци нису идентично третиране и у једном значајном делу се не подударaju.
- Дигитализација поступка односно израда е-платформе за подношење захтева за акредитацију НИО по угледу на софтвер који користи Национално тело за акредитацију и проверу квалитета

у високом образовању (НАТ), што би олакшало начин рада како члановима Одбора тако и подносиоцима захтева.

- Израда новог подзаконског акта који уређује поступак, критеријуме и начин вредновања резултата у поступку акредитације научноистраживачке делатности усклађеног са Законом о науци и истраживањима.

8.7. Матични научни одбори

Матични научни одбори образовани су одлуком министра за просвету, науку и технолошки развој од 29. 12. 2016. године. Мандат им је пет година (2107–2022). Конститутивне седнице одржане су у другој половини јануара 2017, 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 на пројекту у периоду 01.01.2019 – 31.12.2019. године, видети табелу 8.4.
- Разматран је текст предлога Правилника о стицању истраживачких и научних звања;
- Разматран је текст предлога Правилника о категоризацији и рангирању научних часописа;
- 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 2020. 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;
- Вођена је дискусија о евалуацији научних доприноса и компонентама које би требало процењивати при томе, као и о конкурсима и пројектима Фонда за науку;
- Разматрани су захтеви за продужетак радног односа истраживачима после 65 година живота, у складу са чланом 100. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 49/2019)

У табели 8.4. збирно су приказане неке од активности МНО.

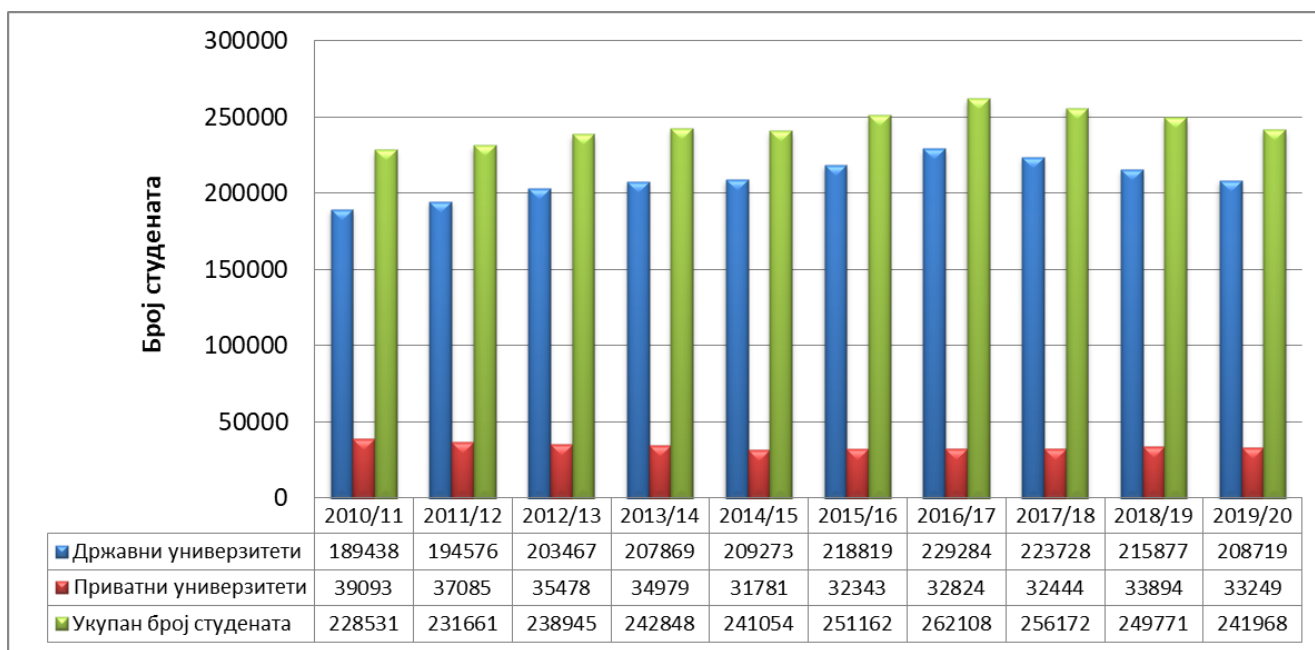
Табела 8.4. Табеларни приказ активности МНО за 2020. годину

Област	Матични научни одбор за	Број чланова	Број састанака	Број пројеката (оцењени годишњи извештаји)	Број мишљења за избор у виша звања (Број одлука о избору у звање научних сарадника)	Број захтева за продужење радног односа

Технолошки развој						
1	биотехнологију и пољопривреду	15	10	80 (71 ТР + 9 ИИИ)	124 (52)	0
2	електронику, телекомуникације и информационе технологије	11	12	44 (38 ТР + 6 ИИИ)	36 (22)	0
3	енергетику, рударство и енергетску ефикасност	9	12	47 (38 ТР + 9 ИИИ)	11 (3)	0
4	материјале и хемијске технологије	9	12	28	54 (23)	0
5	машинство и индустријски софтвер	9	12	40	19 (12)	0
6	саобраћај, урбанизам и грађевинарство	11	12	38	37 (14)	0
7	уређење, заштиту и коришћења вода, земљишта и ваздуха	9	10	18	7 (6)	0
Друштвене и хуманистичке науке						
8	историју, археологију и етнологију	8	11	41 (34 ОИ + 7 ИИИ)	73 (43)	0
9	језик и књижевност	7	7	27	16 (10)	0
10	права, економију и политичке науке	9	12	36 (24 ОИ + 12 ИИИ)	62 (38)	0
11	филозофију, психологију, педагогију и социологију	9	9	41 (34 ОИ + 7 ИИИ)	38 (28)	1
Природне науке и медицина						
12	физику	9	10	41 (34 ОИ + 7 ИИИ)	49 (29)	3
13	хемију	11	13	73 (61 ОИ + 12 ИИИ)	107 (62)	1
14	биологију	9	12	55	140 (73)	0
15	геонауке и астрономију	7	4	18	10 (6)	1
16	медицинске науке	11	9	100 (74 ОИ + 26 ИИИ)	70 (40)	2
17	математику, рачунарске науке и механику	9	8	33	13 (6)	0
	Укупно	162	175	773	866 (467)	8

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 2019/20. години, на свим високошколским установама и на свим нивоима студија у Републици Србији уписано је 241.968 студената. Од укупног броја уписаних, на државним универзитетима укупно је уписано 208.719 (86%) студената, а на приватним универзитетима 33.249 (14%) (слика 8.1).



Слика 8.1. Укупан број уписаних студената у Србији у последњих 10 школских година

Као што се са слике 8.1 види, и поред смањења броја студената на приватним универзитетима у наведеном периоду од 5.844, регистрован је пораст укупног броја студената од 19.281. Обухват популације високим образовањем (однос броја студената основних (академских и струковних) студија у односу на број становника Србије старих између 20 и 24 године) је у 2010. години био 41,2% а у 2019. години је 54,7% , од којих су 45,7% мушкарци, а 64,2% жене.

Број новоуписаних студента на академске/струковне студије у 2020/21. приказан је у табели 8.5.

Табела 8.5. Новоуписани студенти на академске/струковне студије у 2020/21.

	укупно			буџет			самофинансирајући		
	свега	мушки	женски	свега	мушки	женски	свега	мушки	женски
Укупно	47823	20856	26967	24770	10226	14544	23053	10630	12423
Државни факултети	28746	11488	17258	20026	7920	12106	8720	3568	5152
Приватни факултети	7985	3793	4192	-	-	-	7985	3793	4192
Државне академије струковних студија и високе школе	9247	4647	4600	4744	2306	2438	4503	2341	2162
Приватне високе школе	1845	928	917	-	-	-	1845	928	917

У 2020/21. школској години укупно је уписано 47.823 студената, од којих је 37.993 студената уписало државне факултете и високе школе (79,4%). Од овог броја 65% је буџетских студената (24.770). Од укупног броја свих уписаних студената број буџетских је 51,8% (48,2% самофинансирајућих). Већина уписаних студената су жене (56,4%).

У школској 2019/20. години у Републици Србији на свим високошколским установама и на свим нивоима студија дипломирало је 42.499 студената (слика 8.6). Од укупног броја дипломираних студената 17.497 или 41,2% су мушкарци, а 25.002 или 58,8% су жене. На државним универзитетима укупно је дипломирало 34.755 студената, а на приватним универзитетима 7.744 студента. Приметан је пад броја дипломираних студената (3.663) и то 2.239 студената на државним универзитетима је мање дипломирало него 2010. године. Код приватних универзитета овај пад износи 1.424 студента.



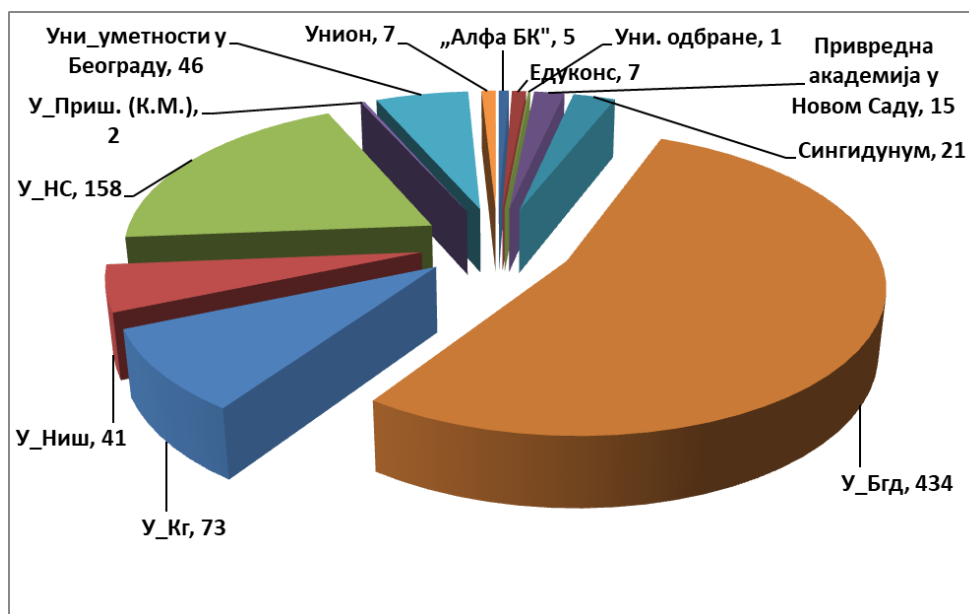
Слика 8.2. Број дипломираних студената у Србији у периоду 2010 – 2020. година

У табели 8.6. је дат преглед броја одбрањених докторских дисертација по универзитетима у временском периоду 2014–2020. До ових података дошли смо захваљујући законској обавези о депоновању доктората у репозиторијум Универзитетске библиотеке „Светозар Марковић“ са отвореним приступом.

Табела 8.6. Број одбрањених докторских дисертација у периоду 2014–2020. година по универзитетима

Универзитет	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Државни универзитет у Новом Пазару			3		3		
Европски универзитет		2					
Универзитет „Алфа БК“		2	14	6	3	5	5
Универзитет Едуконс		9	27	7	6	4	7
Универзитет Мегатренд	11	13	34	19	3	2	
Универзитет Метрополитан	1	1	1		2	3	
Универзитет одбране	7	11	30	2	2	4	1
Универзитет Привредна академија у Новом Саду	6	22	32	25	37	23	15
Универзитет Сингидунум	3	11	54	23	19	24	21
Универзитет у Београду	600	676	1168	548	737	565	434
Универзитет у Крагујевцу	92	101	117	107	96	108	73
Универзитет у Нишу	78	134	178	96	102	66	41
Универзитет у Новом Пазару		1	1	4	4	1	
Универзитет у Новом Саду	215	326	518	199	231	239	158
Универзитет у Приштини (Косовска Митровица)	21	13	30	14	22	11	2
Универзитет уметности у Београду	23	42	89	55	64	46	46
Универзитет Унион	1	8	21	4	7	7	7
Универзитет Унион Никола Тесла		2	6	5	5	9	
УКУПНО	1058	1374	2323	1114	1343	1117	810

Графичка илустрација података из табеле 8.6. за 2020. годину дата је на слици 8.3.



Слика 8.3. Број одбрањених докторских дисертација у Србији у 2020. години по универзитетима

Као што се са слике 8.3. види, преко половине од укупног броја доктората одбрањено је на Београдском универзитету. Укупно је у 2020. години на приватним универзитетима докторирао 55 кандидата, што износи само 6,8%.

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 2020. години може се направити следећи сумарни извештај:

У 2020. години број центара изузетних вредности је остао непромењен у односу на претходну годину, тако да је анализом обухваћен рад двадесет једног центра изузетних вредности акредитованих од стране Министарства за просвету, науку и технолошки развој. Током претходне, 2019. године функционисао је такође 21 центар, али током те године један центар није обновио акредитацију (Филозофски факултет Универзитета у Београду – Лабораторија за биоархеологију), а у јануару 2020. године акредитован је Центар изузетних вредности за интердисциплинарна истраживања у биологији као организациона јединица Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, те је квантитативно гледано укупни број центара изврсности остао непромењен. Квалитативна анализа резултата рада свих центара изузетних вредности наведена је у табели 8.7. и детаљније таксативно наведена у тексту који следи:

1. **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду – Центар за нанотехнологије и функционалне материјале.** Запослени у центру су у току 2020. године објавили укупно 68 радова у категорији М20 и тиме задржали висок рејтинг у публикавању радова као и прошле године (током 2019. године чланови центра су објавили укупно 72 рада категорије М20). Структура објављених радова указује да је 8 радова објављено у међународним часописима изузетне вредности (М21а), 20 радова у врхунским међународним часописима (М21), 27 радова у истакнутим међународним часописима (М22), 3 рада у часописима националног значаја, 13 радова у часописима међународног значаја (М23), 14 радова саопштених на скуповима међународног и националног значаја штампана у

целини или у изводу, 2 предавања по позиву, 3 поглавља у међународним монографијама, 1 монографија националног значаја, 3 техничка решења, 3 пријаве патента и 2 објављена патента као и 2 међународне награде. Одбрањене су две докторске дисертације под окриљем центра. Током 2020. године остварени су скоро у потпуности предвиђени циљеви, али због опште епидемиолошке ситуације ни су у потпуности реализовани циљеви везани за предавања и презентације радова на конференцијама. У оквиру извештаја достављен је финансијски извештај и план рада за наредну годину.

2. **Институт за физику Универзитета у Београду – Центар за фотонику.** У извештају о раду је наведено да су чланови истраживачких тимова Центра у 2020. години објавили 46 радова категорије M20, али је прецизна категоризација радова наведена за свега њих 10. Запослени у центру су одржали једно предавање по позиву на међународном, али није одржано ни једно предавање по позиву на домаћим скуповима. Учествовали су у реализацији 2 домаћа пројекта и седам међународних пројеката. Научна сарадња која је била планирана за 2020. годину је у потпуности остварена. Остварен је значајан напредак у подизању научног подмлатка, одбрањено је 5 докторских дисертација. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је детаљан план рада за 2021. годину.
3. **Институт за физику Универзитета у Београду – Центар за изучавање комплексних система.** Током 2020. год. запослени у Центру (њих 40) су публиковали 26 радова у водећим међународним часописима категорије M20, и то 4 радова категорије M21a, 15 радова категорије M21, 4 рада категорије M22 и 3 рада категорије M23. Сарадници Центра су учествовали су у 13 међународних конференција које су одржане *online* због неповољне епидемиолошке ситуације, на којима су одржали 3 предавања по позиву, као и једно предавање на домаћем скупу, такође одржано *online*. У оквиру Центра одбрањене су четири докторске дисертације. Чланови центра учествују у реализацији 6 међународних и четири домаћа пројекта. Као и претходних година, научноистраживачки рад одвијао се кроз 11 потпројеката. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2021. годину.
4. **Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу – Центар за молекулску медицину и истраживање матичних ћелија.** Запослени и сарадници Центра су током 2020. године реализовали 4 међународна пројекта, 6 пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и 19 пројеката које финансира Факултет. Публикована су 25 радова у часописима категорије M20, 3 рада категорије M50 и одбрањене су 3 докторске дисертације. Током 2020. године публикована су 25 рада у часописима M20 категорије (2 рада категорије M21a, 11 радова категорије M21, 4 рада категорије M22 и 8 радова категорије M23). У оквиру центра одбрањене су 3 докторске дисертације. Због опште епидемиолошке ситуације није било могуће организовање планираних научних скупова. Такође, из истих разлога није остварена ни планирана посета истраживача Центра институцијама у иностранству. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован, иста су коришћена углавном за набавку медицинског и лабораторијског потрошног материјала. Достављен је и план рада за 2021. годину.
5. **Институт за медицинска истраживања Универзитета у Београду – Научноистраживачка група за исхрану и метаболизам.** Научноистраживачки кадар ЦЕНМ чине 15 истраживача у научном звању (4 научна саветника, 5 виших научних сарадника и 9 научних сарадника), 4 истраживача сарадника, 2 истраживача приправника и један стручни сарадник. Публиковано је 26 радова у међународним часописима током 2020. године (2 рада категорије M21a, 10 радова категорије M21, 4 рад категорије M22, 10 радова категорије M23). Овакви резултати указују на знатно повећање обима публикација у односу на 2019. год. (у претходној години објављено је 17 радова категорије M20, при чему су три рада припадала категорији M21a, пет радова категорији M21, шест радова категорији M22 и три рада категорији M23). Сарадници центра су учествовали у реализацији 10 међународних пројеката (два ЕФСА и 8 ЦОСТ) и пет домаћих пројеката. Условљено општом епидемиолошком ситуацијом није било посета истраживача Центра институцијама у иностранству, али сарадници института су учествовали на 12 међународних виртуелних скупова (на 4 као предавачи по позиву). Међутим, није било учешћа на домаћим састанцима. Нажалост, током 2020. године у оквиру центра није било

реализованих докторских дисертација, али је израда неколико њих у току. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2021. годину.

6. **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 2020. године је исти као у 2019. години. Публиковано је 15 радова категорије M20, и то 2 рада категорије M21a, 3 рада категорије M21, 5 радова категорије M22, 3 рада категорије M23 и 2 рада категорије M24. Због опште епидемиолошке ситуације сарадници центра нису имали предавања по позиву и нису учествовали на међународним скуповима, док су активно учествовали на једном домаћем научном скупу. Више чланова колектива је активно учествовало у активностима везаним за борбу против актуелне пандемије. Под окриљем центра одбрањена је једна докторска дисертација, учествовали су у реализацији једног међународног пројекта. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован (део средстава је пренет у наредну годину). Достављен је и план рада за 2021. годину.
7. **Физички факултет Универзитета у Београду – Центар за квантну теоријску физику.** Током 2020. године, сарадници Центра су објавили 13 радова у врхунским међународним часописима категорије M20 (претходне године је објављено 8), али није приказана њихова детаљнија класификација. Запослени у центру су одржали 6 предавања на међународним научним скуповима, 2 предавања по позиву на иностраним универзитетима и имали 4 учешћа на међународним конференцијама, али не и на домаћим скуповима. Запослени и сарадници Центра су учествовали у реализацији 2 међународна и три домаћа пројекта. Током 2020. године није било објављених докторских дисертација. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2021. годину.
8. **Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду – Научноистраживачка група Центра за вибро–акустичке системе и обраду сигнала.** Запослени и сарадници Центра су у 2020. години објавили 23 рада категорије M20, и то 4 рада категорије M21a, 5 радова категорије M21, 8 радова категорије M22 и 6 радова категорије M23. Истраживачи Центра су учествовали у реализацији пет међународних и три домаћа пројекта. Сарадници института су одржали 3 предавања по позиву на међународним скуповима и 3 предавања по позиву на скуповима одржаним у земљи. У окриљу центра реализована су две докторске дисертације. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2021. годину.
9. **Институт за нуклеарне науке „Винча“ Универзитета у Београду – Центар за синтезу, процесирање и карактеризацију материјала за примену у екстремним условима.** Истраживачи Центра су у 2020. години објавили 30 радова категорије M20 чиме су очували публикациони капацитет остварен у претходној години (у 2019 години су објавили 33 рада категорије M20). Публиковано је: 5 радова категорије M21a, 7 радова категорије M21, 11 радова категорије M22, 3 рада категорије M23 и 4 рада категорије M24. Запослени су учествовали у реализацији 5 националних пројеката и 13 међународних пројеката. У оквиру центра у претходној години нису одбрањене докторске дисертације, али је више њих у току. Сарадници центра имали су 2 предавања по позиву на међународним скуповима и два патента. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2021. годину.
10. **Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду – Центар за математичка истраживања нелинеарних феномена.** Запослени Центра су 2020. години објавили 32 радова категорије M20 (годину дана пре тога 39 радова из те категорије), али није достављена њихова прецизнија квалификација. Сарадници центра су учествовали у реализацији 3 национална пројекта и седам међународних пројеката (4 билатерална пројекта). Под окриљем центра одбрањена је једна докторска дисертација и одржан је један стручни курс. Достављен је адекватан утрошак финансијских средстава. Достављен је и план рада за 2021. годину.
11. **Институт за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду – Центар изузетних вредности за хемију и инжењеринг животне средине.** У 2020. години сарадници Центра су укупно

публиковали 15 радова у међународним часописима категорије M20 (у 2019. године публикован је 21 рад), и то 7 радова категорије M21, 5 радова категорије M22 и три рада категорије M23. Учествовали су у реализацији 2 домаћа пројекта и 11 међународних пројекта. Сарадници центра учествовали су на три међународна скупа, одржали су два предавања по позиву на међународним скуповима и два предавања на домаћим скуповима. У оквиру центра одбрањене су 2 докторске дисертације, а сарадници центра су учествовали у више комисија за одбрану докторских дисертација. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2021. годину.

12. **Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду – Центар изузетних вредности за репродуктивну ендокринологију и сигнализацију (ЦеРЕС).** Запослени истраживачи и сарадници Центра су током 2020. године реализовали 5 међународних пројекта (у 2 су били руководиоци) и 2 домаћа пројекта (у једном руководиоци). Одбрањена је једна докторска дисертација и одржано је седам курсева за докторанде. Током 2020. године нису реализована предавања по позиву на научним скуповима. Публиковано је 9 радова категорије M20 (претходне године 13), и то категорије M21а два рада, категорија M21 4 рада, 2 рада категорије M22 и један рад категорије M23. Достављен је финансијски извештај за 2020. годину, средства су углавном коришћена за набавку хемикалија и неопходне опереме за истраживања. Достављен је план рада за 2021. годину.
13. **Институт за нуклеарне науке „Винча” Универзитета у Београду – Центар изузетних вредности за водоничну енергетику и обновљиве изворе енергије.** Запослени у Центру су током 2020. године публиковали су 14 радова категорије M20 што је квантитативно мање него у 2019. години када је публикован је 21 рад, али је квалитативна структура радова знатно унапређена (7 радова категорије M21а, 5 радова категорије M21 и 2 рада категорије M22). Током 2020. године истраживачи центра су учествовали на 8 интернационалних пројекта, а били су ангажовани и на шест домаћим пројекта. У протеклој години сарадници центра су били чланови комисија за одбрану две докторске дисертације, а реализован је један курс на докторским студијама. Сарадници центра су учествовали на 3 међународна научна скупа, међутим, нису била одржана предавања по позиву. Достављен је финансијски извештај који указује да су сва средства била употребљена за набавку GAMRI електрохемијског уређаја (остатак средстава набављен је из других извора). Достављен је план рада за 2021. годину.
14. **Универзитет у Београду, Институт за физику – Центар за физику чврстог стања и нове материјале.** Сарадници Центра су током 2020. године били реализатори у оквиру 5 националних и 7 међународних пројекта. Под окриљем центра одбрањена је једна докторска дисертација. Због опште епидемиолошке ситуације значајно је редуковано учешће сарадника центра на научним скуповима, тако да су сарадници центра активно учествовали само на једном научном међународном скупу, а нису имали прилике да одрже предавања по позиву. Током 2020. године публиковали су 31 рад категорије M20 (нешто мање него 2019. год., када су публикована 42 рада) и то 6 радова категорије M21а, 14 радова категорије M21, 11 радова категорије M22, а није било публикација категорије M23. Достављен је адекватан финансијски извештај, највећи део средства је утрошен за набавку специјалног вакуумског ексикатора са испирањем гасовитим азотом. Достављен је план рада за 2021. годину.
15. **Институт за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду – Центар за микроелектронске технологије.** У оквиру Центра у циљу реализације истраживања учествовало је 27 истраживача, од којих су 16 доктори наука, а ангажовано је укупно девет докторанада. У току 2020. године истраживачи Центра су публиковали укупно 51 научну публикацију, од којих је тридесет и један рад у категорији M20 и то 3 рада категорије M21а, 7 радова категорије M21, 9 рада категорије M22 и 12 радова категорије M23. Међу постигнутим резултатима у 2020. су и два нова техничка решења, као и један објављен патент. У протеклој години није било одбрана докторских дисертација. Истраживачи Центра у току 2020. године учествовали су у раду 9 скупова међународног значаја, али не и на скуповима националног значаја. Није било одржаних предавања по позиву. Чланови центра учествовали су у реализацији 4 међународна и 2 домаћа пројекта. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован (највећи део средстава искоришћен је за набавку ИЦ камере са софтвером,

Генератора сигнала и апарата *High Precision LCR Meter*). Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и детаљан план рада за 2021. годину.

16. **Институт за физику Универзитета у Београду – Центар за неравнотежне процесе.** Истраживачи Центра су у 2020. години објавили 13 радова категорије M20, од тога 10 радова категорије M21 и 3 рада категорије M23, што је нешто већи број него 2019. године (када је објављено 11 радова у овој категорији). Сарадници центра су учествовали у реализацији 5 националних пројекта и 5 међународних пројеката. Чланови центра учествовали су у реализацији две докторске дисертације. Упркос лимитима наметнутим због опште епидемиолошке ситуације, одржали су 8 предавања по позиву на иностраним скуповима, док није било предавања на домаћим скуповима. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован. Достављен је и план рада за 2021. годину.
17. **Институт за нуклеарне науке „Винча” Универзитета у Београду – Центар изузетних вредности за наноманетне и радиообележене материјале.** Истраживачи и сарадници Центра су током 2020. године учествовали у реализацији три национална и седам међународних пројеката, што је знатно повећање у односу на 2019. год. Због измене методологије производње реакторских радионуклида за примену у дијагностици, и преласка на примену ниско обогаћеног уранијума за његову производњу, дошло је до значајног повећања цене радионуклида, па су стога сарадници Центра морали да смање број испитивања овим радионуклидом. Нема података о одржаним предавањима по позиву током 2020. године. Сарадници центра у 2020. години публиковали су 9 радова категорије M20 (5 радова категорије M21, 3 радова категорије M22, 1 рада категорије M23), што је знатно мање у односу на годину раније (29 радова). Током 2020. године само један сарадник је учествовао на једном међународном скупу. У оквиру центра у току 2020. године (као и током 2019. године) није одбрањена ни једна докторска дисертација. Достављен је финансијски извештај, постоји мањи износ неутрошених средстава. Достављен је план рада за 2021. годину.
18. **Институт за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду – Центар за зелене технологије.** Током 2020. године публикована су 34 рада категорије M20 (више него 2019. године), и то 6 радова категорије M21a, 14 радова категорије M21, 8 радова категорије M22, 3 рада категорије M23, један рад категорије M24, док за 3 рада није наведена категоризација. Истраживачи Центра су посебно били успешни на конкурсима Фонда за Иновациону делатност Републике Србије тако да се у оквиру Центра тренутно реализују четири пројекта програма Доказ концепта, а реализован је и један пројекат из програма Трансфер технологија, што потврђује посвећеност истраживача Центра иновацијама и развоју нових иновативних зелених технологија. Истраживачи Центра су учесници и на 2 пројекта Промис Фонда за науку, а поднете су пријаве и за већи број пројеката програма ИДЕЈЕ Фонда за науку. У оквиру међународне сарадње сарадници центра су учествовали на 14 међународних пројеката, тако да је током 2020. године учествовано на 7 билатералних пројеката, 2 ЕУРЕКА пројекта, НАТО-СПС пројекту као и другим међународним пројектима. Одбрањене су четири докторске дисертације, а одржано је више курсева за докторанде. Сарадници центра су одржали једно предавање по позиву на међународном научном скупу. Достављен је адекватно документован финансијски извештај, као и план рада за наредну, 2021. годину.
19. **Хемијски факултет Универзитета у Београду – Центар за молекуларне науке о храни.** У току 2020. године, сарадници Центра објавили су укупно 68 публикација, у научним часописима, од којих 14 у међународним часописима категорије M21a, 18 у врхунским међународним часописима категорије M21, 28 у истакнутим међународним часописима категорије M22 и 8 у међународним часописима категорије M23 (број публикација је сличан у односу на 2019. годину). Сарадници центра нису имали предавања по позиву, али су присуствовали на 3 међународна скупа, те учествовали у реализацији 9 међународна пројеката (2 билатерална) и 15 домаћих пројеката. Као и претходних година, запослени у Центру су били посвећени развоју научног подмлатка и учествовали су у реализацији 8 докторских дисертација. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован, највећи део средстава је утрошен на сервисирање и одржавање постојеће лабораторијске опреме. Достављен је и план рада за 2021. годину.

20. **Институт за ратарство и повртарство Нови Сад – Центар изузетних вредности за легуминозе.** Центар изузетних вредности за легуминозе је стекао акредитацију током 2019. године. Центар учествује у реализацији више пројеката: три пројекта из програма HORIZON 2020, три пројекта билатералне сарадње, једна COST акција, један RER пројекат као и један пројекат финансиран од стране Покрајинског секретеријата за високо образовање и научноистраживачку делатност АП Војводине. Крајем 2020. године одобрен је за финансирање један пројекат из групе HORIZON 2020. Поднета су три предлога пројеката из програма Фонда за науку ИДЕЈА, два предлога билатералних пројеката за суфинансирање научне и технолошке сарадње са Народном Републиком Кином и један предлог билатералног пројекта са Индијом. Публиковано је укупно 11 радова у научним часописима категорије M20, четири рада категорије M21, два рада категорије M22, три рада категорије M23, два рада категорије M24. Из категорије M98 (патенти) остварено је 10 резултата. Одбрањена је једна докторска дисертација током 2020. године. 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 2021. годину.
21. **Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић” – Центар изузетних вредности за интердисциплинарна истраживања у биологији.** Истраживачи запослени у Центру су у 2020. години објавили 166 радова категорије M20 (30 радова категорије M21a, 58 радова категорије M21, 55 радова категорије M22, 22 рада категорије M23 и један рад категорије M24), а сарадници центра су учествовали у реализацији 39 међународних пројеката (од чега су њих 10 билатерални) и 14 домаћих пројеката. Сарадници института су одржали 2 предавања по позиву на међународним скуповима, док није било таквих активности на домаћим скуповима. Иначе, запослени у центру су учествовали на 5 међународних и на једном домаћем скупу, уз напомену да већи број научних конференција није одржан због опште епидемиолошке ситуације. У окриљу центра реализовано је 13 докторских дисертација. Утрошак финансијских средстава је адекватно документован, највећи део средстава је утрошен за набавку апарата за стерилизацију инструмената и набавку комплетног сет биореактора „ПЛАНТФОРМ“. Достављен је и план рада за 2021. 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. Током скоро целе 2020. године све професионалне активности центара извршности су се одвијале у условима пандемије. Неки од центара су дали активан допринос у борби против пандемије. Укупно гледајући, центри су у складу са својим потенцијалима и објективним околности 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. Упркос неповољним условима, учињени су значајни напори у развоју научног подмлатка. Због објективних околности, већина центара није успела да реализује планиране студијске боравке у иностранству и размену истраживача. Део планираних научних скупова и у земљи и у иностранству је отказан, а већини одржаних научних скупова истраживачи су присуствовали *online*. Очекивано, било је много мање предавања по позиву него ранијих година. 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 2021. годину у којима су детаљно обрађене активности везане за научноистраживачки рад и за развој научног подмлатка. Финансијски планови за 2021. годину су амбициознији него за претходну годину, али у већини центара се крећу у реалним оквирима.

Ако се ванредне околности које су наступиле током 2020. године посматрају као тест целокупног система, може се закључити да је систем центара извршности у Републици Србији показао робустност и адаптабилност, те успешно наставио са својим примарним активностима у областима научног истраживања и подизања научног подмлатка.

Табела 8.7. Преглед резултата рада Центара изузетних вредности

Р. бр.	Назив/пословно име НИО	Врста организације	Научна област	Број и датум акта о акредитацији	Руководилац
1	Технолошко-металуршки факултет – Центар за нанотехнологије и функционалне материјале	Центар изузетних вредности	природно-математичке, техничко-технолошке науке	Број одлуке: 660-01-00004/4 датум: 12.03.2019. год.	проф. др Ђорђе Јанаковић
2	Институт за физику – Центар за фотонику	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00004/5 датум: 12.02.2019. год.	др Бранимир Јеленковић
3	Институт за физику – Центар за изучавање комплексних система	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00004/6 датум: 12.02.2019. год.	др Антун Балаш
4	Центар за молекулску медицину и истраживања матичних ћелија Факултета медицинских наука у Крагујевцу	Центар изузетних вредности	медицинске науке	Број одлуке: 660-01-0004/14 датум: 17.12.2019.год.	проф. др Гордана Радосављевић
5	Институт за медицинска истраживања – Центар за исхрану и метаболизам	Центар изузетних вредности	медицинске науке	Број одлуке: 660-01-0004/9 датум: 26.11.2019. год.	др Марија Глибетић
6	Институт за медицинска истраживања – Центар за зоонозе преношене храном и векторима	Центар изузетних вредности	медицинске науке	Број одлуке: 660-01-0004/7 датум: 11.06.2019. год.	др Олгица Ђурковић-Ђаковић
7	Физички факултет у Београду Центар за квантну теоријску физику	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-0004/6 датум: 24.04.2019. год.	проф. др Иванка Милошевић
8	Факултет техничких наука у Новом Саду – Центар за вибро-акустичке системе и обраду сигнала	Центар изузетних вредности	техничко-технолошке науке	Број одлуке: 660-01-0004/10 датум: 10.12.2019. год.	проф. др Ивана Ковачић
9	Институт за нуклеарне науке „Винча“ у Београду – Центар за синтезу, процесирање и карактеризацију материјала за примену у екстремним условима	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00010/1 датум : 07.07.2020. год.	др Бранко Матовић
10	Природно-математички факултет у Новом Саду – Центар за математичка истраживања нелинеарних феномена	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00010/2 датум: 05.06.2020. год.	проф. др Стеван Пилиповић
11	Институт за хемију, технологију и металургију у Београду – Центар за хемију и инжењеринг животне средине	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број решења: 660-01-00083/2017-14 датум: 05.09.2017 год.	др Драгана Ђорђевић

Р. бр.	Назив/пословно име НИО	Врста организације	Научна област	Број и датум акта о акредитацији	Руководилац
12	Природно-математички факултет у Новом Саду – Центар за репродуктивну ендокринологију и сигнализацију	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број решења: 660-01-00111/2017-14/1 датум: 19.04.2018. год.	проф. др Силвана Андрић
13	Институт за нуклеарне науке „Винча“ у Београду – Центар за водоничку енергетику и обновљиве изворе енергије	Центар изузетних вредности	природно-математичке, техничко-технолошке, медицинске и биотехничке науке	Број одлуке: 660-01-00009/1 датум: 24.04.2018. год.	др Јасмина Грбовић Новаковић
14	Институт за физику – Центар за физику чврстог стања и нове материјале	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00009/4 датум: 12.07.2018. год.	др Зоран Поповић
15	Институт за хемију, технологију и металургију – Центар за микроелектронске технологије	Центар изузетних вредности	техничко-технолошке науке	Број одлуке: 660-01-00004/1 датум: 12.07.2018. год.	др Дана Васиљевић Радовић
16	Институт за физику – Центар за неравнотежне процесе	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00004/3 датум: 12.07.2018. год.	др Зоран Петровић
17	Институт за нуклеарне науке „Винча“ у Београду – Центар изузетних вредности за наномагнетне и радиообележене материјале	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00009/3 датум: 12.07.2018. год.	др Жељко Пријовић
18	Институт за мултидисциплинарна истраживања у Београду – Центар за зелене технологије	Центар изузетних вредности	природно-математичке, техничко-технолошке, и биотехничке науке	Број одлуке: 660-01-00009/2 датум: 12.07.2018. год.	др Зорица Бранковић
19	Хемијски факултет – Центар за молекуларне науке о храни	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00004/2 датум: 11.09.2018. год.	проф. др Тања Ћирковић Величковић
20	Институт за ратарство и повртарство – Центар изузетних вредности за легуминозе	Центар изузетних вредности	биотехничке науке	Број одлуке: 660-01-00004/8 датум: 11.06.2019. год.	др Светлана Балешевић Тубић
21	Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ – Центар изузетних вредности за интердисциплинарна истраживања у биологији	Центар изузетних вредности	природно-математичке науке	Број одлуке: 660-01-00010/1 датум: 25.02.2020. год.	др Павле Павловић

8.10. ЈП „Нуклеарни објекти Србије“

Јавно предузеће „Нуклеарни објекти Србије“ (НОС) основала је Влада Србије у јулу 2009. године са задатком да управља нуклеарним објектима у државном власништву. Њега финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Србије, на основу уговора о реализацији програма управљања нуклеарним објектима и унапређења нуклеарне сигурности и безбедности у Србији. Пословање и управљање предузећем прати Министарство привреде Србије. Основни подаци о финансирању НОС-а у 2020. години, који су достављени Министарству просвете, науке и технолошког развоја, дати су у следећој табели:

	2020. г.
Укупна буџетска средства (динара)	220.000.000
Трошкови зарада, накнада зарада и остали лични расходи (динара)	200.475.000
Број запослених на крају године	127

Главни послови НОС-а требало би да буду: (1) декомисионирање Реактора РА, (2) декомисионирање Реактора РБ, (3) коришћење хангара за складиштење чврстог радиоактивног отпада ХЗ, (4) коришћење складишта радиоактивних извора високе активности, (5) завршавање изградње и коришћење постројења за обраду радиоактивног отпада, (6) декомисионирање хангара за складиштење чврстог радиоактивног отпада Х1 и Х2, (7) декомисионирање четири базена за складиштење течног радиоактивног отпада, (8) адекватно складиштење додатног радиоактивног и нуклеарног материјала на локацији „Винча“, (9) радиолошка карактеризација локације „Винча“, и (10) изградња одлагалишта радиоактивног отпада у Србији. Успешним завршавањем тих послова, који представљају наслеђе југословенских нуклеарних програма, радијациона и нуклеарна сигурност и безбедност на локацији „Винча“ и у њеној ближој и даљој околини била би доведена на неопходан максималан ниво.

Треба напоменути да се радиоактивни отпад складишти на локацији „Винча“ од 1948. године. У међувремену, неколико пута је постављан рок за обраду и пребацивање тог отпада у (трајно) одлагалиште на адекватној локацији у Србији. Последњи такав рок, дат у Закону о заштити од јонизујућих зрачења и о нуклеарној сигурности, донетом у мају 2009. године („Службени гласник РС“ бр. 36/2009), био је мај 2019. године. Тај отпад данас укључује око 850 m³ и 280 m³ обрађеног односно необрађеног чврстог радиоактивног отпада, и око 870 m³ течног радиоактивног отпада. То укључује и сав осиромашени уранијум донесен са четири локације у јужној Србији које је НАТО 1999. године бомбардовао муницијом са том врстом уранијума. На локацији се такође налазе различите количине неадекватно смештеност додатног радиоактивног и нуклеарног материјала, укључујући мање количине радијума и плутонијума и већу количину уранијума. У процесу декомисионирања Реактора РА и Реактора РБ, наведене количине радиоактивног отпада знатно ће се повећати. Додатно, у згради Реактора РБ налази се већа колична природног и нискообогатеног уранијума.

Као што је наведено у извештајима за 2016, 2017. и 2019. годину, Национални савет сматра да Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Министарство привреде, Министарство заштите животне средине и Директорат за радијациону и нуклеарну сигурност и безбедност Србије треба да успоставе строгу заједничку контролу рада НОС-а, 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 горе наведених десет проблема, са посебним освртом на могућност обнављања њиховог финансирање од стране Европске уније, преко Међународне агенције за атомску енергију. То финансирање, у износу од око 15 милиона евра, прекинуто је због упорног одбијања српске стране да се озбиљно посвети решавању тих проблема. 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. У реализацију те одлуке треба да се укључе, поред НОС-а, Институт за нуклеарне науке „Винча“ и Институт за архитектуру и урбанизам Србије.

На крају, Национални савет жели да истакне да он, непрекидно од 2016. године, предлаже Влади Србије горе описани приступ нуклеарним и радијационим проблемима на локацији „Винча“, али без икаквих резултата. То је тешко прихватити, поготово када се зна да се ради о једном од највећих еколошких проблема у Европи, за чије је решавање Европска унија нудила релативно велика почетна финансијска средства. Тај проблем ће сигурно бити озбиљна препрека за приступање Србије Европској унији.

8.11. Јединица за управљање пројектима – ЈУП

Привредно друштво **Јединица за управљање пројектима у јавном сектору д.о.о. Београд**⁵ основано је одлуком Владе Републике Србије број 02-5424/2010 од 22. јула 2010. године, („Сл. 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. 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 (табела 8.8), седам је још у току реализације (табела 8.9), а четири уговора о реализацији су раскинута (табела 8.10).

Табела 8.8. Завршени потпројекти Пројекта „Истраживање и развој у јавном сектору“

Број	Назив потпројекта	Средства из домаћих извора	Кредит ЕИБ потрошено/ планирано
1	Научно–технолошки парк, фаза 1, Нови Сад		1.381.977 € / 1,5М€
	Претходна улагања	362.787 €	
	Вредност земљишта	38.970 €	
	Трошкови управљања пројектом	99.790 €	
	УКУПНА ВРЕДНОСТ ОБЈЕКТА	1.883.442 € (201.198.041 РСД)	
2	Главна зграда Универзитета у Новом Саду		4.100.332 € / 4М€
	АП Војводина	1.209.041 € / 1,25М€	
	Претходна улагања	994.116 €	
	Вредност земљишта	1.808.611 €	
	Трошкови управљања пројектом	359.418 €	
	УКУПНА ВРЕДНОСТ ОБЈЕКТА	7.436.404 € (803.796.728 РСД)	

⁵ Детаљни извештаји о раду ЈУП-а могу се наћи на веб-порталу ЈУП-а (<http://www.piu.rs>). Поред тога, Национални савет за науку и технолошки развој Републике Србије је, у својим годишњим извештајима о стању науке у РС у 2016, 2017, 2018. и 2019. години, редовно приказивао активности ЈУП-а на реализацији пројекта „Истраживање и развој у јавном сектору“.

3	Станови за младе научне раднике, блок 32, Београд, фаза 1		8.483.620 €/10М€
	Претходна улагања	1.744.027 €	
	Вредност земљишта	681.141 €	
	Трошкови управљања пројектом	2.880.000 €	
	УКУПНА ВРЕДНОСТ ОБЈЕКТА	13.790.121 € (1.473.712.186 РСД)	
4	Научно–технолошки парк Звездара, Београд		14.392.403 €/17М€
	За ситну опрему за одржавање		15.253 €
	Претходна улагања	2.769.519 €	
	Трошкови управљања пројектом	1.138.670 €	
	УКУПНА ВРЕДНОСТ ОБЈЕКТА	18.300.621 € (1.957.342.256 РСД)	
5	Санација темеља Хемијског факултета Универзитета у Београду		679.175 €/0,8М€
	Плаћено из средстава РС	67.447 €	
	УКУПНА ВРЕДНОСТ ОБЈЕКТА	746.622 € (84.116.711 РСД)	
6	Природњачки центар Свилајнац		6.257.378 €/6М€
	Плаћено из средстава РС	214.722 €	
	Трошкови управљања пројектом	427.101€	
	Вредност земљишта	874.850 €	
	УКУПНА ВРЕДНОСТ ОБЈЕКТА	7.774.052 € (856.956.647 РСД)	
7	Истраживачка станица Петница, Ваљево		8.727.501 €/9М€
	Плаћено из средстава РС	640 €	
	Трошкови управљања пројектом	630.808 €	
	УКУПНА ВРЕДНОСТ ОБЈЕКТА	9.358.949 € (1.015.249.951 РСД)	
8	Набавка нове капиталне опреме за истраживање	уговорено	35.342.410 €/50М€
		Реализ. до 2016.	30.163.833 €
		Реализ. у 2017/18.	4.665.399 €
		Остало за реализ.	513.178 €
9	Станови за младе истраживаче Универзитета у Крагујевцу		5.079.452 €/6,86М€
		Реализ. до 2016.	4.266.463 €
		Реализ. у 2017.	34.035 €

Табела 8.9. Потпројекти Пројекта „Истраживање и развој у јавном сектору”, уговорени између МПНТР и ЈУП-а, а чија је реализација још увек у току

1	Наноцентар, блок 39, Београд		1.412.956 €/20М€
2	Центар за промоцију науке, блок 39, Београд		3.655.544 €/65М€
	За пројектовање и припрему изградње објекта		3.024.365 €
	За опрему ЦПН		631.179 €
3	Централизовани систем за набавку потрошног материјала		29.168.509 €/40М€
		Реализ. до 2016.	28.522.358 €

		Реализ. у 2017.	616.151 €
4	Центри изврсности Универзитета у Крагујевцу		2.068.952 €/14,6М€
		Реализ. до 2016.	132.034 €
		Реализ. у 2017.	1.936.918 €
5	Научно–технолошки парк, фаза 2, Нови Сад		16.616.352 €/13,5М€
		Реализ. до 2016.	3.863.966 €
		Реализ. у 2017.	1.371.553 €
		Реализ. у 2018.	7.718.160 €
		Реализ. у 2019.	3.662.673 €
6	Финансијска подршка за ЈУП		0 €/3М€
7	Опрема за Наноцентар, блок 39, Београд		0 €/20М€

Табела 8.10. Потпројекти Пројекта „Истраживање и развој у јавном сектору” чији су уговори између МПНТР и ЈУП-а раскинути

1	Адаптација УНЕСКО ИРТЦУД истраживачког центра, Београд	0 €/0.35М
2	Научно-технолошки парк, Ниш	0 €/12М€
3	Станови за младе научне раднике, блок 32, Београд, фаза 2	0 €/8.335М€
4	Станови за младе научне раднике, блок 32, Београд, фаза 3	0 €/6.665М€

Девет потпројеката који су приказани у табели 8.11 нису ни уговорани за реализацију, што значи, да се од њихове реализације још на почетку одустало.

Табела 8.11. Потпројекти Пројекта „Истраживање и развој у јавном сектору” који нису уговорани за реализацију

1	Суперрачунарска иницијатива	0/10М€
2	Центри изврсности – Ветеринарски институт, Нови Сад	0/7М€
3	Станови за младе истраживаче, Нови Сад	0/3М€
4	Објект института, блок 39, Београд	0/10М€
5	Центри изврсности – Пољопривредно биотехнолошки центар, Нови Сад	0/7М€
6	Станови за младе истраживаче, Ниш	0/4М€
7	Центар изврсности – Центар за биомедицинска истраживања, Београд	0/13М€
8	Адаптација зграде у ул. Светозара Марковића 21, Београд	0/1М€
9	Кампус Математичке гимназије, Београд	0/1М€

Иницијални потпројекти: Научно–технолошки парк у Крагујевцу и Центар за матичне ћелије, придружена јединица Медицинског факултета у Крагујевцу су још на почетку формирања пројекта отказани. Уместо њих предложен је потпројекат изградње Центара изврсности Универзитета у Крагујевцу, видети табелу 8.9.

Влада Републике Србије донела је дана 13. јуна 2016. године Закључак број 48-5555/2016 којим се даља реализација Пројекта, након анексирања уговора са међународним финансијским организацијама–кредиторима, поверава Канцеларији за јавна улагања Републике Србије с тим да се Закључком (члан 3) ЈУП „Истраживање и развој“ д.о.о. Београд обавезује да све преузете обавезе по закљученим уговорима (26.160.043 €) реализује у предвиђеним роковима.

Потпројекат „Набавка нове капиталне опреме за истраживање“ је у складу са Закључком Владе РС 05 број: 48-11564/2016-1 од 26. децембра 2016. године, заокружен набавком опреме која је приказана у табели 8.12. Реализацијом наведене набавке кредит ЦЕБ-а 1711, успешно је затворен.

Табела 8.12. Капитална опрема набављена током 2017. и 2018. године у оквиру потпројекта „Набавка нове капиталне опреме за истраживање“

Р. бр.	Назив опреме	НИО	Вредност (€)
1	Набавка електронских микроскопа (СЕМ и ТЕМ), а за потребе Института за нуклеарне науке „Винча“	Института за нуклеарне науке „Винча“	1.485.000
2	Набавка МРИ скенера	Универзитетска дечја клиника (УДК), Тиршова 10, Београд	1.130.000
3	Набавка надоградње и унапређења МРИ скенера	Центра за радиологију и магнетну резонанцу Клиничког центра Србије	1.092.000
4	Набавка медицинских уређаја за УДК „Тиршова“	УДК, Тиршова 10, Београд	958.399
	УКУПНО		4.665.399

Код потпројекта Потрошни материјал остало је да се заврши уговор о испоруци гасова. За потпројекте Центар за промоцију науке и Наноцентар завршено је пројектовање, али пројекти нису добили позитивно мишљење од стране Ревизионе комисије. Статус ових потпројеката и даље није јасно дефинисан од стране МПНТР. ЈУП у 2020. години није предвидео активности на овим потпројектима, изузев у делу реализације где постоје активни, а незавршени уговори са трећим лицима.

Реализација потпројеката Научно–технолошки парк Нови Сад и Центри извршености у Крагујевцу су још увек у току и крај њихове реализације се очекује у 2021. години.

У табели 8.13 дата је рекапитулација утрошка до сада коришћених средстава у оквиру пројекта „Истраживање и развој у јавном сектору“. Остатак неутрошеног новца (око 285 милиона евра), првобитно намењеног науци у Србији и њеним истраживачима, је поверен Канцеларији за јавна улагања РС на даљу надлежност.

Табела 8.13. Укупно извршење пројекта „Истраживање и развој у јавном сектору“ у периоду 2010–2019. година

1.	Одређено за пројекат	420,8 М€ (2010)
2.	Предвиђено за уговарање са МПНТР	308,61 М€ (73%)
3.	Од тога уговорено за извршење	281,26 М€ (67%)
4.	Укупно реализовано (2010–2020)	137.366.561 € (32,64%)

Детаљи рада ЈУП-а

1. Запосленима у ЈУП-у плате се обезбеђују делом из МПНТР, а делом из других извора (табела 8.14).

Табела 8.14. Зараде и број запослених

Година	Број запослених (31.12.20.)	Годишње зараде (брutto) (РСД)	Просечне месечне зараде (брutto) по запосленом (РСД)
2010	17	12.633.347,18	61.928,17
2011	37	83.684.986,40	188.479,70
2012	34	107.528.640,80	263.550,59
2013	50	99.062.992,99	165.104,99
2014	60	149.169.382,37	207.179,70
2015	97	193.907.680,03	166.587,35
2016	94	229.130.702,39	203.130,06

2017	92	194.268.853,00	175.968,16
2018	86	181.918.794,00	178.411,00
2019	83	196.224.168,00	200.486,00
2020	80	204.548.950,00	213.323,00

Финансирање ЈУП „Истраживање и развој у јавном сектору“ од стране МПНТР графички је илустровано на слици 8.4.



Слика 8.4 Финансирање ЈУП-а од стране МПНТР у временском периоду 2010–2020.

Препорука: на основу поднетог извештаја насталог на основу четири извештаја ЈУП-а имајући у виду високе трошкове МПНТР за субвенционисање рада ЈУП-а и ниску/никакву реализацију великог броја запослених за потребе МПНТР, препоручујемо МПНТР да укине финансирање ЈУП-а.

8.12. Центар за промоцију науке (ЦПН)

У 2020. години Центар је наставио рад и учешће у активним пројектима из фондова Европске уније (9 активних на почетку 2020). Поред тога, Центар је постао учесник четири нова пројекта – три кроз програм Хоризонт 2020 (*Schools as Living Labs* и *SOCKETs*, у својству *third party* партнера преко матичне *ECSITE* асоцијације, уз пројекат из „Марија Кири“ потпрограма за *Европску ноћ истраживача – ReCoNneCt Update*), као и нове акције у оквиру КОСТ програма (*Researchers Mental Health Observatory*).

Настављен је динамичан и интензиван рад на великом броју пројектних апликација, уз учешће колега из свих организационих јединица Центра за промоцију науке. Резултат је највећи број предатих апликација на годишњем нивоу (20) што је постигнуто током прва четири месеца 2020: 14 апликација на позиве програма Хоризонт 2020 (уз једну додатну као екстерни партнер), 4 на позиве програма Еразмус+ и 2 на посебан позив програма Креативна Европа намењен сарадњи земаља тзв. Западног Балкана и остатка Европе.

Центар за промоцију науке и ове године расписао је Јавни позив за финансијску подршку пројектима промоције науке. Укупна расположива средства издвојена за ову намену износила су 9.550.000,00 динара, Након евалуације пројеката Јавног позива 2020. у априлу, у јулу 2020. године потписани су уговори са

учесницима пројеката. Право учешћа, у складу са Правилником, имали су појединци у оквиру научних клубова (обавезно у 2 научна клуба), уз писану сагласност научних клубова, као и самостално сва научна, научностручна друштва, школе, центри за стручно усавршавање, удружења и друге организације које се баве унапређењем научноистраживачког рада, популаризацијом и промоцијом науке. У табели која следи приказани су коначни резултати наведеног јавног позива.

	Број одобрених пројеката	Издвојена средства (дин)
Категорија 1 – Пројекти промоције науке у научним клубовима	12	1.543.000
Категорија 1 – Годишњи програми*	9	1.855.000
Категорија 2 – Пројекти промоције науке	28	4.500.000
Категорија 3 – Идејна решења за интерак. експонате у парковима науке	3	80.000

*Новина овогодишњег јавног позива јесте поткатегорија у оквиру Категорије 1. У питању су годишњи програми научних клубова који се састоје од низа различитих активности којима ће се дугорочно обезбедити програми у оквиру Мреже научних клубова.

У 2020. години објављене су четири свеске научнопопуларног часописа *Елементи* (бројеви 20, 21, 22 и 23) у тиражу од 3500 примерака по броју. Свеска *Елементи* 20 доноси ексклузивни интервју са прослављеним америчким физичарем др Беријем Беришом, добитником Нобелове награде за 2017. годину. Темат броја 21: „Пандемија и пандемонијум“, доноси низ узбудљивих текстова који из различитих углова расветљавају тему која последњих месеци заокупља читав свет – ковид 19. Темат броја 22 часописа расветљава загонетни однос климатских и друштвених промена кроз историју. Темат 23. броја *Елемената* посвећен је овогодишњим лауреатима Нобелове награде и њиховим изванредним достигнућима у областима хемије, медицине и физике, а тим поводом за часопис су ексклузивно говориле и две добитнице најпрестижније научне награде за 2020. годину.

Битне манифестације и програмске активности

Одржан је велики број радионица, семинара, трибина, предавања и изложби. Издајамо: „Мај месец математике“ (виртуелно у мају, а стварно у септембру); „Дарвинов дан“; „Дан науке“; „Ноћ истраживача“, „Фестивал науке“ итд.

Центар за промоцију науке организовао је велики број школских радионица, које су због ванредних мера усмерених на спречавање пандемије ковида 19 пресељене на интернет од априла 2020. године.

Дечји научни камп: у 2020. години одржано је пет вишедневних научних кампова у неколико градова: Београд, Кикинда, Смедерево, Свилајнац, Лесковац.

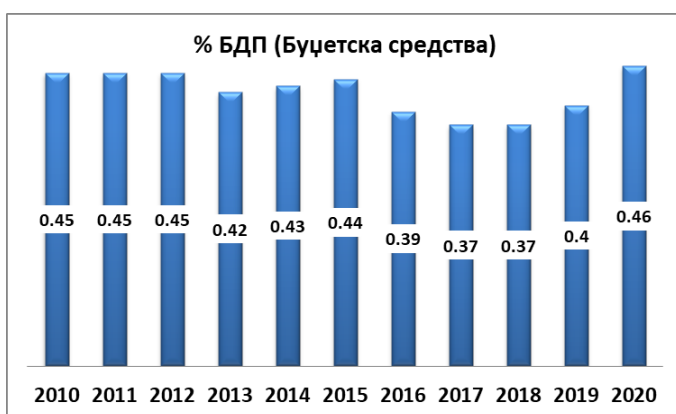
Остварена је сарадња са Радио–телевизијом Србије и дневним листом „Данас“ у изради телевизијских и радио прилога и другог видео научнопопуларног материјала за различите узрасте, као и велики број новинских чланака са научнопопуларним садржајем.

9. ФИНАНСИРАЊЕ

ИЗДАВАЊЕ ЗА НАУКУ ИЗ БДП

Бројне студије указују да издвајање из буџета од 1% БДП (брuto домаћег производа) представља праг који једна држава треба да достигне да би пружила адекватну подршку научноистраживачком раду и иновацијама. То је уједно и један од услова које Србија треба да испуни на путу у чланство ЕУ, чиме би омогућила да наука у Србији постане део европског истраживачког простора.

Стратегијом научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2010. до 2015. године планиран је раст издвајања на годишњем нивоу у износу од 0,15% БДП-а, са основним циљем да буџетска издвајања 2015. године достигну 1,05% БДП-а. С обзиром на то да се у Србији у периоду 2010–2015. година ниво издвајања из буџета кретао у распону од 0,42% до 0,45% БДП-а (слика 9.1), овај циљ Стратегије није остварен. Након пада у 2013. дошло је до благог пораста издвајања у периоду 2013–2015. и наглог пада у периоду 2016–2018, мањег пораста у 2019. (0,4% БДП) и 2020. (0,46% БДП).



Слика 9.1: Удео буџетских средстава за истраживање и развој у периоду 2010–2020. изражен у процентима БДП (Извор: Републички завод за статистику Републике Србије)

Удео укупних буџетских средстава за истраживање и развој у БДП у 2020. години износио је **0,46%** (извор Саопштење ИР10_122, Републички завод за статистику, 25.06.2021.). Укупан БДП (2020⁶) био је 5.463.542,20 милиона РСД.

У Стратегији научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2016. до 2020. године, пројектован је пораст улагања у науку и истраживања из буџета до нивоа од 0,6% БДП-а (у складу са расположивим средствима буџета Републике Србије) као и укупна улагања из свих извора финансирања која би требало да достигну ниво од 1,5% БДП-а, **што није остварено**. Планирани пораст улагања у науку и истраживања пружио би основу да се оствари визија да Република Србија подржава извршност у науци, као и релевантна истраживања и иновативни систем који утиче на економски и друштвени развој земље.

Даљи напредак истраживачког и иновативног система, а самим тим и економског и укупног развоја Републике Србије, реално, није могућ без повећаних материјалних улагања у науку и истраживања.

У 2020. години у Републици Србији утрошено је **25.237.240.000 динара** буџетских средстава за активности истраживања и развоја (извор Саопштење ИР10_122, Републички завод за статистику 25.06.2021).

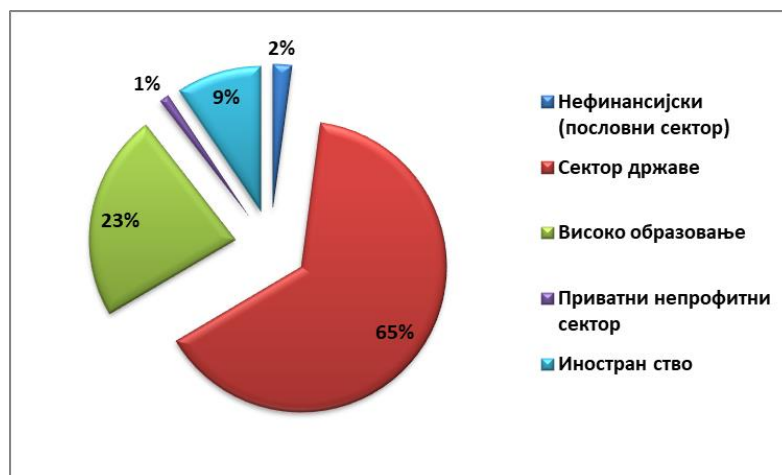
Према подацима добијеним из МПНТР, буџет за 2020. годину износио је **15.875.353.056 РСД**, програмска активност **0001 – подршка реализацији општег интереса у научноистраживачкој делатности за 2020**. Од тога је 15.332.552.491 РСД (96,6%) опредељено по ставци 424, а остатак (3,4%) опредељено је за текуће дотације међународним организацијама (чланство у). Финансирање ЈУП-а је

⁶ Процена – као збир четири квартала (видети Статистички календар Републике Србије, 2021, www.stat.gov.rs/)

извршено и поред препоруке Националног савета за научни и технолошки развој Републике Србије из 2017., 2018. и 2019. године). Реализација Фонда за науку током 2020. године износи 518.687.537 РСД.

Анализа извршења буџета МПНТР за 2020. годину

Према подацима добијеним из МПНТР буџет за 2020. годину износио је **15.875.353.056 РСД + 518.687.537 РСД реализација Фонда (0.30% БДП)**, а према подацима Републичког завода за статистику **25.237.240.000 РСД буџетских средстава (0,46% БДП)**.



Слика 9.2. Укупни буџетски издаци за истраживање и развој (ИР) у 2020. години према секторима (Извор. Саопштење ИР10_122, Републички завод за статистику 25.06.2021)⁷

⁷ **Издаци за истраживање и развој према врсти деле се на текуће издатке (трошкове) и инвестиционе издатке.**

Текући трошкови (издаци) обухватају: трошкове рада и трошкове накнада запосленима, као и остале текуће трошкове (материјалне трошкове за истраживачко–развојни рад – сировине, материјал, енергија; исплате на основу уговора о делу и ауторских уговора; дневнице, путне трошкове, репрезентацију и слично; и друге издатке).

Инвестициони издаци обухватају издатке за земљиште и грађевинске објекте; машине и опрему; патенте, лиценце, студије и пројекте; софтвер и хардвер (који подразумева укупне трошкове у вези са набавком рачунара, уређаја, система, компонената и опреме, као и трошкове набавке или развијања софтвера за сопствене потребе); и остале издатке.

Нефинансијски (пословни) сектор обухвата пословне субјекте и организације чија је примарна активност тржишна производња робе и услуга и њихова продаја по економски значајним ценама, као и истраживачко–развојне јединице у саставу пословног субјекта.

Високо образовање обухвата факултете и универзитете са јединицама у саставу: факултетима, академијама и научноистраживачким институтима, без обзира на изворе финансирања и правни статус. Овом сектору припадају и истраживачки институти и клинике под непосредном контролом или управом високошколске организације.

Сектор државе обухвата организације, службе и друга тела, осим високог образовања, која друштву пружају оне бесплатне заједничке услуге које се по тржишним условима не би могле обезбедити, а представљају израз економске и социјалне политике друштва; према дефиницији, овај сектор обухвата активности администрације, одбране и регулисања јавног реда; здравство, образовање, културу, рекреацију и друге друштвене услуге.

Сектор непрофитних организација обухвата нетржишне приватне непрофитне организације које домаћинствима пружају услуге без наплате или по ниској цени. Ове организације могу бити основане од стране удружења грађана, ради обезбеђивања робе и услуга за чланове удружења или ради опште сврхе.

Сектор иностранства обухвата организације и појединце који се налазе изван политичких граница земље, као и одговарајуће земљиште у поседу тих организација. Обухвата и све међународне организације, укључујући њихове објекте на домаћој територији. У сектор иностранства не треба укључивати опште доприносе организацијама као што су УН, OECD, ЕУ и сл.

У даљем тексту биће приказана анализа буџета за 2020. која се односила на финансирање:

1. Програма истраживања
2. Програма научноистраживачког рада САНУ и научноистраживачког рада Матице српске
3. Трансфера знања и технологија и иновационе делатности
4. Унапређења капацитета људских ресурса
5. Међународне научне сарадње
6. Субвенција организацијама корисницима буџетских средстава.

9.1. Финансирање програма истраживања

Највећи удео у буџету Министарства просвете, науке и технолошког развоја у 2020. (**93%**) био је намењен институционалном финансирању из програмске активности 0001, област основних истраживања (ОИ), област технолошког развоја (ТР) и пројекти интегралних и интердисциплинарних истраживања (ИИИ). (слика 9.3)



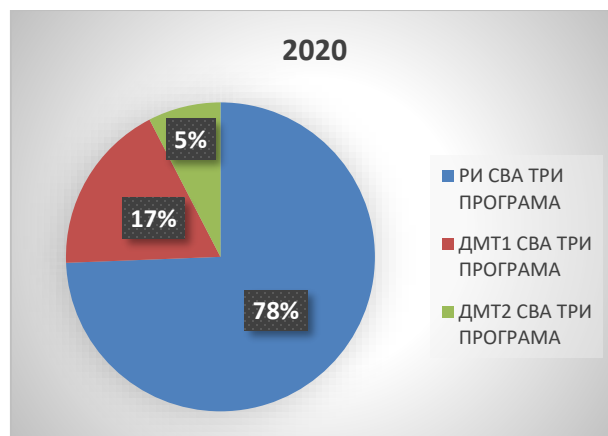
Слика 9.3. Удео финансирања пројеката сва три програма истраживања у укупном буџету у 2020

У 2020. у укупном износу од 14.723.861.412,60 РСД (-3.2% vs 2019. год), изузимајући дотације међународним организацијама од 326.993.736 РСД и реализације Фонда за науку 2020. године од 518.687.537 РСД – одвојен буџет, финансирано је 11.872 истраживача.

Финансирање пројеката је обухватало:

1. Накнаде за рад истраживача (институционално финансирање) за 2020.
2. ДМТ 1 (режијски трошкови) – директне материјалне трошкове рада лица запослених код реализатора истраживања на стручним, административним и техничким пословима, као и трошкови електричне енергије, воде, грејања, комуналних услуга и сличних трошкова реализатора програма пројектног финансирања који су у функцији обављања научноистраживачког рада на пројектима.
3. ДМТ 2 (трошкови рада) – директне материјалне трошкове који су у функцији обављања научноистраживачког рада на пројектима, а односе се на: набавку потрошног материјала, ситне опреме и ситног инвентара, трошкове службених путовања чланова пројектног тима, трошкове дисеминације резултата истраживања, трошкове услуга истраживачима и сличних трошкова реализатора програма пројектног финансирања у функцији обављања пројектних активности.

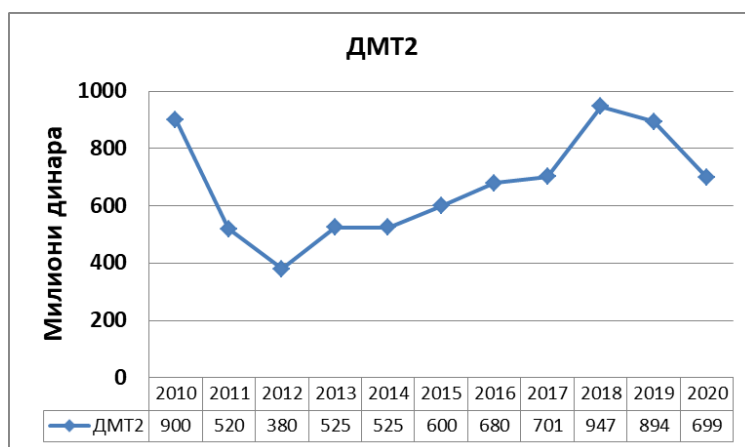
Највећи део средстава намењен за финансирање сва три програма истраживања утрошен је на финансирање средстава за накнаду за рад истраживача (11.474.851.855 РСД; **78%**), док је удео финансирања ДМТ 1 износио **17%** (2.550.397.127 РСД), а удео ДМТ 2 мање од **5 %** (698.612.431 РСД, слика 9.4).



Слика 9.4. Однос РИ, ДМТ 1 и ДМТ 2 у укупном финансирању сва три програма истраживања у 2020. години

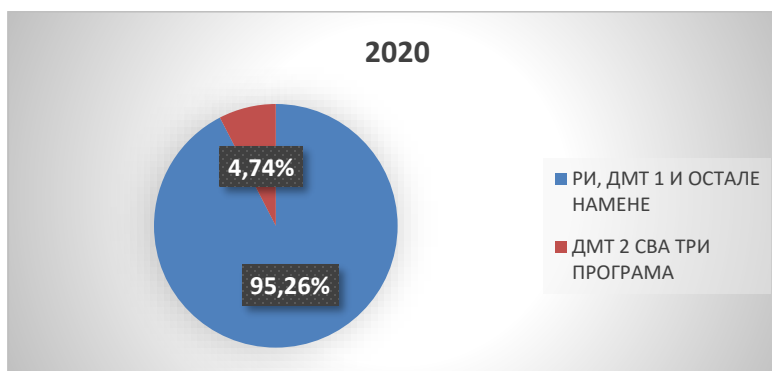
Мада су зараде истраживача знатно мање од зарада истраживача истих профила у ЕУ и осталим развијеним земљама света, као и у субвенционисаним организацијама корисницима буџетских средстава у РС, недовољно финансирање програма истраживања највише се огледа у износу који је намењен финансирању ДМТ 2. ДМТ 2 су средства која су намењена експерименталном раду и која се троше за набавку реагенса и потрошног материјала, ситне опреме, школарина и учешћу на научним скуповима. Управо су ова средства пресудна за квалитет научноистраживачког рада. **Напомињемо да је удео средстава за ДМТ 2 у 2019. год. (6,41%, 893.915.183 РСД) опао у односу на 2018. год (7,59%, 946.951.514 РСД), а да је истовремено повећан број финансираних истраживача: 15.749 (2019) vs. 14.321 (2018). У 2020. години преласком на институционално финансирање број финансираних истраживача опао је на 11.872.**

Након значајног пада у финансирању ДМТ 2 у 2012. у периоду 2013–2017. дошло је до постепеног повећања у нивоу финансирања, а у 2018. је достигла деценијски максимум, а затим поново долази до пада финансирања ДМТ 2 у 2019. години које се наставља и у 2020. години (слика 9.5).



Слика 9.5. Дистрибуција средстава за ДМТ 2 за период 2010–2020

Средства за ДМТ 2 у укупном износу од **698.612.431 РСД** представљају само **4,74%** (слика 9.6) у оквиру укупног финансирања сва три програма истраживања у 2020. години из буџета Министарства за просвету, науку и технолошки развој за 2020.



Слика 9.6. Удео ДМТ 2 сва три програма у укупном буџету за 2020. годину

На основу података МПНТР закључујемо да је у Србији 2020. год. било финансирано на пословима истраживања и развоја 11.872 истраживача (15.749 у 2019. год), а пројекти су били финансирани са 108.160 истраживач-месеци (115.138 у 2019. год). На основу података МПНТР укупна средства за ДМТ2, односно средства неопходна за рад на истраживању која подлежу опорезивању (око 20%) износила су 698.612.431 РСД. Произлази да је један истраживач просечно био финансиран са 6459 РСД/месец (17% смањење vs. 2019), односно 294 РСД/дан (22 радна дана/месец) бруто или 235 РСД/дан нето у 2020.

Овакав ниво финансирања је далеко од довољног да обезбеди основни ниво истраживања. Као и у прошлогодишњем извештају наглашавамо да постоји озбиљна претња да ће се у блиској будућности истраживачи суочити са престанком рада и прекидом започетих истраживања, што може изазвати несагледиве штетне последице на даљи развој Републике Србије.

Удео укупних буџетских средстава за истраживање и развој у БДП у 2020. години износио је **0,46%** (повећање са 0,40% (2019), извор, Републички завод за статистику, 25.06.2021.), при чему је само 2.77 % од овог износа утрошено на финансирање ДМТ 2.

Напомињемо да је у 2019. години започео са радом Фонд за науку Републике Србије (<http://fondzanauku.gov.rs>) Овај Извештај (поглавље 8.1 и 9.5) обухвата приказ утрошка средстава овог фонда који је имао реализацију од 518.687.537 РСД у 2020. години.

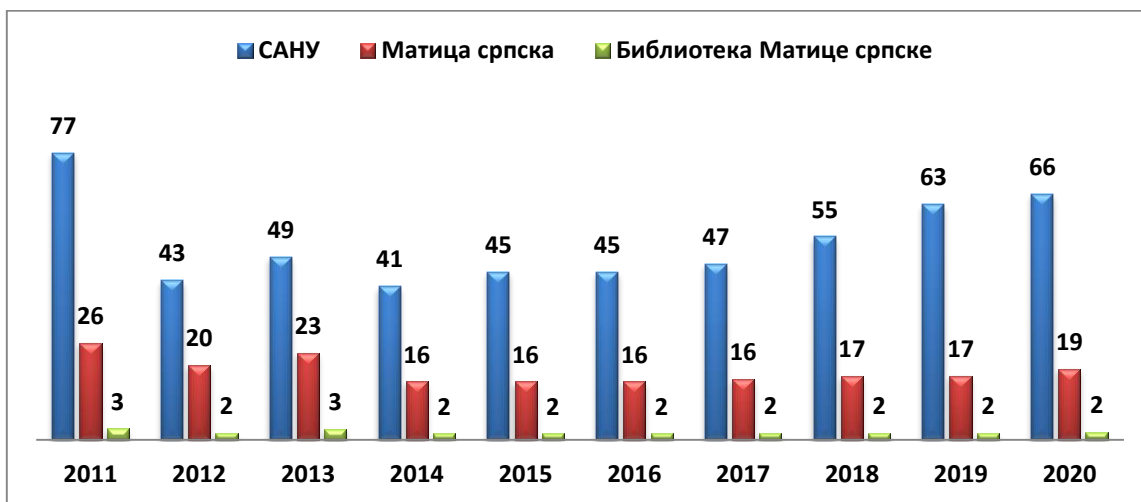
9.2. Финансирање научноистраживачког рада САНУ и Матице српске

Српска академија наука и уметности (САНУ) и Матица српска су научне институције од највишег националног значаја. Ове научне институције су у 2020. години биле финансиране у укупном износу од **87.670.000 динара**.

Финансирање научних и уметничких активности САНУ одвија се кроз Фонд САНУ за истраживања у науци и уметности, који је у 2020. години био финансиран у износу од **66.660.000 динара** (слика 9.7). Већи део средстава Фонда утрошен је на финансирање академијских, одељењских, индивидуалних и пројеката од стратешког интереса, а остали део буџетских средстава у највећој мери био је намењен финансирању издавачке делатности, учешћу на научним скуповима, трошковима међународне сарадње, организацији научних скупова, као и раду Галерије ликовне и музичке уметности и Галерије науке и технике САНУ.

Рад Матице српске у 2020. години био је финансиран у износу од **18.920.000 динара**, а Библиотеке Матице српске у износу од **2.090.000 динара** (слика 9.7). Средства намењена раду Матице српске, заједно са њеном Библиотеком, Галеријом и Издавачким центром, омогућили су овој установи да у 2020. оствари значајне резултате у области неговања језика, издаваштва, научноистраживачког рада, енциклопедистике, предавачке делатности и представљања нових резултата српске науке.

Расподела средстава намењених раду САНУ и Матице српске у периоду између 2011. и 2020. године приказана је на слици 9.7.



Слика 9.7. Средства намењена научном раду САНУ и Матице српске (у милионима динара) за период 2011–2020

Након драстичног смањења финансирања научноистраживачког рада ових институција у 2012. години, у 2018. и 2019. години дошло је до пораста износа намењених раду САНУ у односу на претходне године, али није достигнут ниво финансирања из 2011. године. Финансирање рада Матице српске и Библиотеке Матице српске у 2019. години остало је на приближно истом нивоу као и 2018. године, а у 2020. години дошло је до благог повећања.

9.3. Финансирање унапређења капацитета људских ресурса

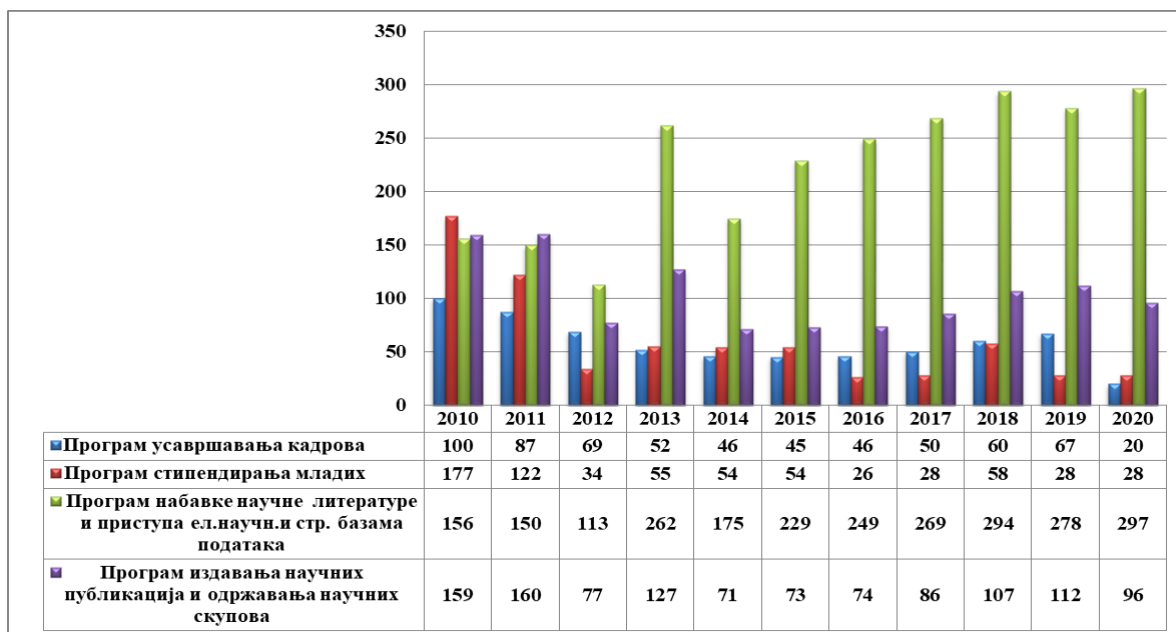
Министарство унапређује научноистраживачки рад кроз финансирање четири додатна програма:

- 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 научних публикација и одржавања научних скупова.

Дистрибуција средстава намењених финансирању ових програма за период 2010–2020. приказана је на слици 9.8. Као што се са ове слике види, средства за **Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад** драстично су смањена у 2014. години у односу на 2010. (смањење од око два пута) а затим су повећавана током периода од 2017. до 2019. године. У 2020. години уследио је драстичан пад (износ **20.461.239 динара**). Драстичан пад у финансирању **Програма подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад** који је започео током 2012. настављен је у периоду до 2017. године (смањење финансирања од око **6.7 пута** у 2016. у поређењу са 2010) да би током 2018. године дошло до повећања. Финансирање је поново значајно смањено у **2019. и у 2020. години и износило је 28.037.112 динара**). Овакав тренд и недовољно финансирање намењено младим и талентованим истраживачима директно доприноси „одливу мозга“ који већ годинама задобија размеру која озбиљно угрожава будућност истраживања и развоја РС.

Једино је **Програм набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података** имао пораст у финансирању током периода између 2013. и 2020. године, а у **2020. години** био је финансиран у износу од **297.595.680. динара**.

Програм издавања научних публикација и одржавања научних скупова имао је стални пораст у финансирању од 2014. године и у 2020. достигао је износ од 96.966.171 динара.



Слика 9.8. Дистрибуција средства у милионима динара намењених финансирању програма за унапређење капацитета људских ресурса за период 2010–2020

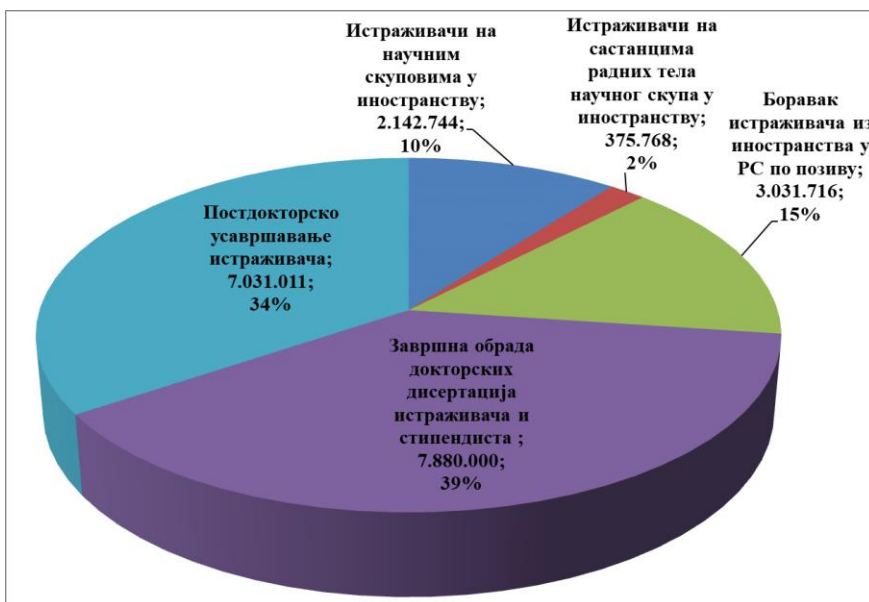
Износи који су у 2020. потрошени на финансирање четири програма у оквиру унапређења капацитета људских ресурса приказани су на слици 9.9.



Слика 9.9. Износи у динарима који су у 2020. потрошени на финансирање четири програма у оквиру унапређења капацитета људских ресурса

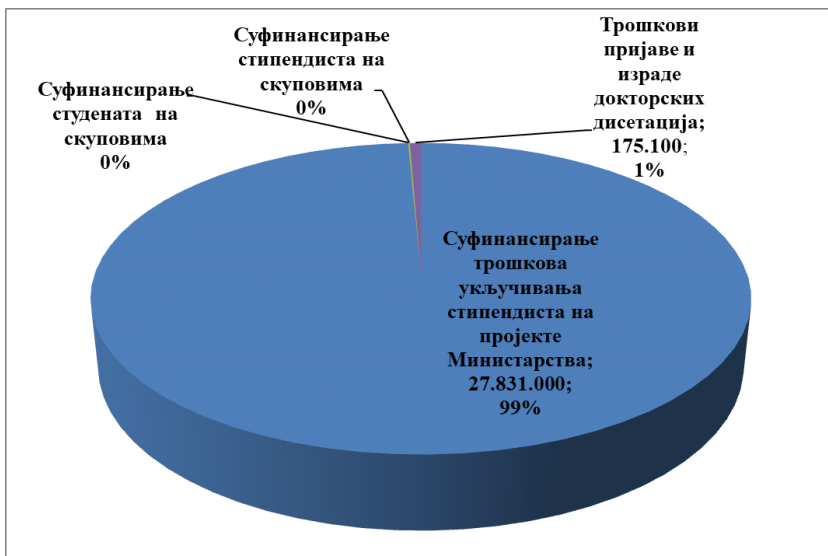
Програм усавршавања кадрова за научноистраживачки рад обухватао је суфинансирање учешћа истраживача на научним скуповима у иностранству, учешће истраживача на састанцима радних тела научних скупова у иностранству, боравак гостујућих истраживача у Републици Србији по позиву, финансирање завршних израда докторских дисертација истраживача и стипендиста, као и последокторска усавршавања.

За реализацију овог Програма током 2020. утрошено је 20.461.239. дин. а износи потрошени на неведене активности приказани су на слици 9.10.



Слика 9.10. Износи у динарима који су у 2020. потрошени на финансирање активности Програма усавршавања кадрова

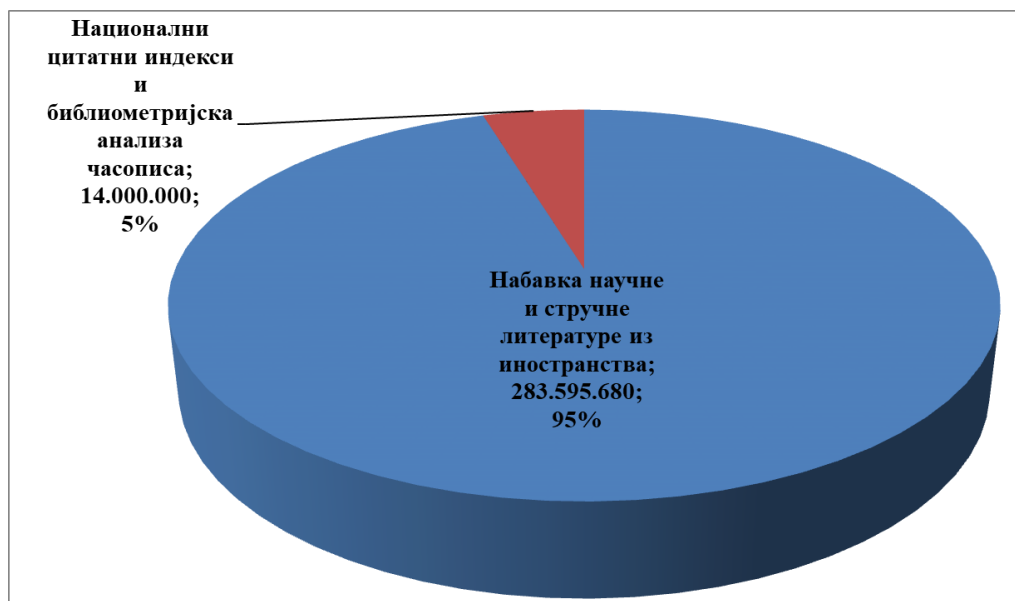
Програм подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад обухватао је суфинансирање материјалних трошкова укључивања стипендиста на пројекте Министарства, суфинансирање учешћа студената на мастер или докторским академским студијама на скуповима у земљи, иностранству и студијским боравцима у иностранству, суфинансирање учешћа стипендиста укључених на пројекте Министарства на скуповима у земљи, иностранству и студијским боравцима у иностранству, као и трошкове пријава и одбрана докторских дисертација стипендиста Министарства. За реализацију овог Програма током 2020. утрошено је **28.037.112 динара**, од чега је чак **99% средстава** утрошено на материјалне трошкове укључивања стипендиста на пројекте Министарства. Износи потрошени на неведене активности приказани су на слици 9.11.



Слика 9.11. Износи у динарима који су у 2020. потрошени на финансирање активности Програма подстицања и стипендирања младих и надарених за научноистраживачки рад

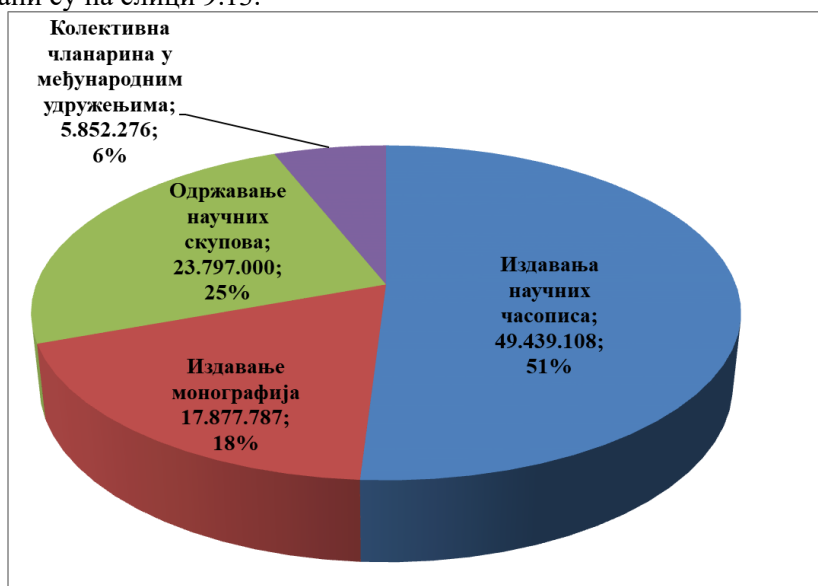
За реализацију **Програма набавке научне и стручне литературе из иностранства и приступа електронским научним и стручним базама података**, којим се обезбеђује и оптимална видљивост домаћих наунотехнолошких истраживања, током 2020. утрошено је **297.595.680 динара**, при чему је

највећи део ових средстава (95%) утрошен на набавку научне и стручне литературе (слика 9.12), а мањи део (5%) утрошен је на финансирање националног цитатног индекса и библиометријску анализу часописа.



Слика 9.12. Износи у динарима који су у 2020. потрошени на финансирање активности Програма набавке научне и стручне литературе и приступа базама података

Програм издавања научних публикација и одржавања научних скупова обухватио је суфинансирање издавања научних часописа у РС, издавање монографија у РС, одржавање научних скупова у РС, као и финансирање колективних чланарина у међународним научним удружењима. За реализацију овог Програма током 2020. утрошено је **96.966.171 динара**, а износи потрошени на поједине активности приказани су на слици 9.13.

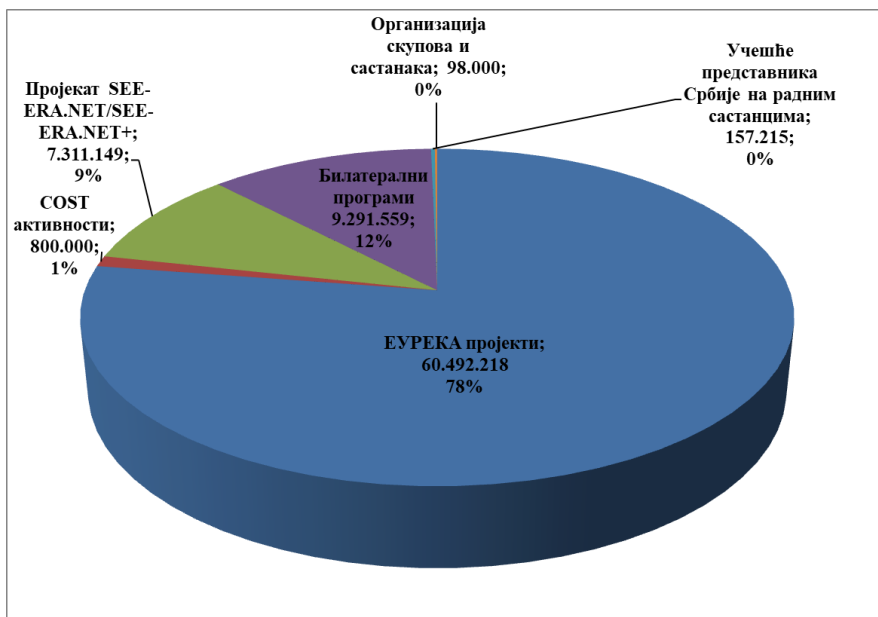


Слика 9.13. Износи у динарима који су у 2020. потрошени на финансирање активности Програма издавања научних публикација и одржавања научних скупова

9.4. Финансирање међународне научне сарадње

У оквиру реализације Програма међународне научне сарадње од значаја за РС, на који је у току 2020. утрошено **78.150.141 динара**, истраживачи из Србије остварили су значајну међународну сарадњу у оквиру билатералних и мултилатералних пројеката и акција. Интензивна сарадња одвијала се путем

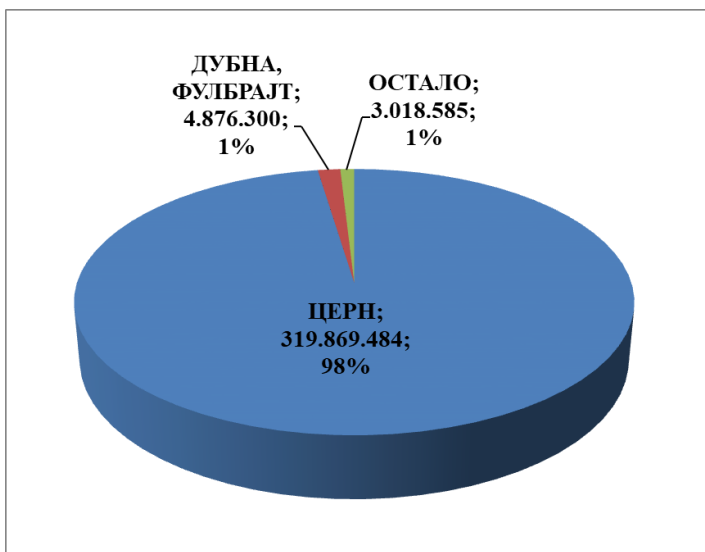
билатералних програма који су у 2020. години финансирани из буџета Министарства у износу од **9.291.559 динара**. У оквиру овог Програма током 2020. финансирани су и **ЕУРЕКА пројекти** (износ **60.492.218 динара**), Пројекат **SEE-ERA.NET/SEE-ERA.NET+(ERACAPS, SAFERA, ERA.NET RUS)** (износ **7.311.149 динара**), као и **COST активности** (износ **800.000 динара**). Из буџета Министарства финансирана је и **организација скупова и састанака у земљи и региону** (износ **98.000 динара**), као и **учешће представника Србије на радним састанцима, стручним форумима и у научним комитетима у иностранству** (износ **157.215 динара**). (Слика 9.14)



Слика 9.14. Износи у динарима који су у 2020. потрошени на финансирање активности Програма међународне сарадње

У оквиру реализације међународне сарадње, током 2020. финансиране су и **дотације међународним организацијама** у укупном износу од **327.764.370 динара**, укључујући дотацију за **ЦЕРН** (износ **319.869.484 динара**), дотације за **ДУБНА и ФУЛБРАЈТ** (износ **4.876.300 динара**), као и остале дотације које укључују дотације **ЕУРЕКА, WISE, ICEGEB, ESS-European и Social Survey** (износ **3.018.585 динара**).

На слици 9.15 приказане су дотације на које су потрошени износи током 2020. године.



Слика 9.15. Износи у динарима који су у 2020. потрошени на дотације међународним организацијама

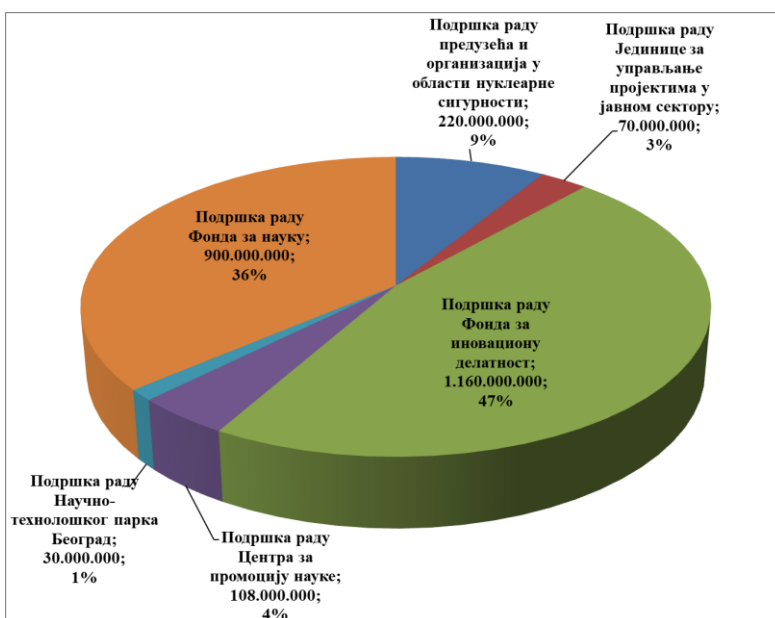
У току 2020. године значајна сума од **1.936.138.960 динара** утрошена је као **ИПА Подршка за учешће у програмима ЕУ**.

9.5. Субвенције за финансирање организација корисника буџетских средстава

Средства из буџета Министарства користе се и за уплате субвенција јавним нефинансираним предузећима и организацијама корисницима буџетских средстава и то као:

- 1) Подршка раду Јединице за управљање пројектима (ЈУП) у јавном сектору;
- 2) Подршка раду Центра за промоцију науке;
- 3) Подршка раду предузеће и организација у области нуклеарне сигурности (ЈП „Нуклеарни објекти Србије”)
- 4) Подршка раду Фонда за иновациону делатност;
- 5) Подршка раду Научнотехнолошког парка Београд
- 6) Подршка раду Фонда за науку.

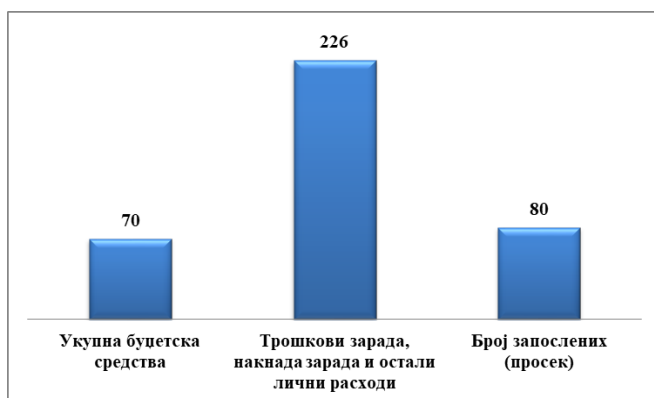
У току 2020. организацијама корисницима ових буџетских средстава исплаћене су субвенције у укупној вредности од **2.488.000.000 динара**, а удео финансирања појединачних организација у финансирању приказан је на слици 9.16.



Слика 9.16. Расподела средстава у динарима потрошених у 2020. години за субвенције јавним предузећима и организацијама

Јединица за управљање пројектима у јавном сектору д.о.о. Београд

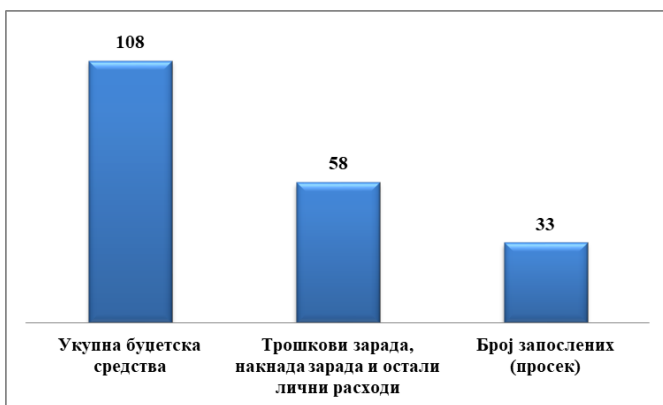
За подршку раду Јединице за управљање пројектима (ЈУП) у јавном сектору д.о.о Београд у 2020. години из буџета МПНТР издвојено је **70 милиона динара**. Подаци приказани на слици 9.17 односе се на трошкове финансиране из добијених средстава МПНТР, а детаљан приказ рада и финансирања дат је у поглављу Јединица за управљање пројектима – ЈУП.



Слика 9.17. Износ у милионима динара који је током 2020. године издвојен за подршку раду Јединице за управљање пројектима (ЈУП) у јавном сектору д.о.о Београд

Центар за промоцију науке

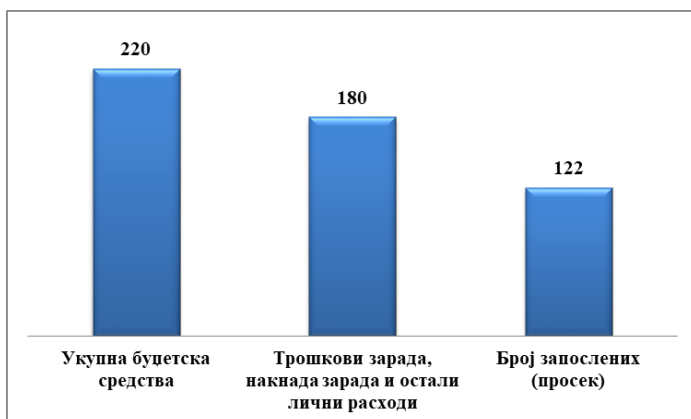
Центар за промоцију науке (ЦПН) основан је Законом о научноистраживачкој делатности као посебно правно лице чија је надлежност промоција науке и технологије и научних и технолошких достигнућа у земљи и свету. Посебно место ЦПН припада јачању културе науке, подизању научне писмености и стварању услова за целоживотно образовање и раст иновативности у РС. За подршку раду ЦПН у 2020. из буџета МПНТР издвојено је **108 милиона динара**. Подаци приказани на слици 9.18 односе се на трошкове финансиране из средстава добијених од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја у 2020. години.



Слика 9.18. Износ у милионима динара који је током 2020. издвојен за подршку раду Центра за промоцију науке

Јавно предузеће „Нуклеарни објекти Србије“

Јавно предузеће „Нуклеарни објекти Србије“ основала је Влада Републике Србије, као окосницу и ослонац нуклеарне радијационе безбедности и сигурности грађана, објеката и читаве државе Србије. За финансирање рада овог предузећа у 2020. из буџета МПНТР издвојено је **220 милиона динара**. Подаци приказани на слици 9.19 односе се само на финансирање из средстава добијених од стране МПНТР у 2020. години.



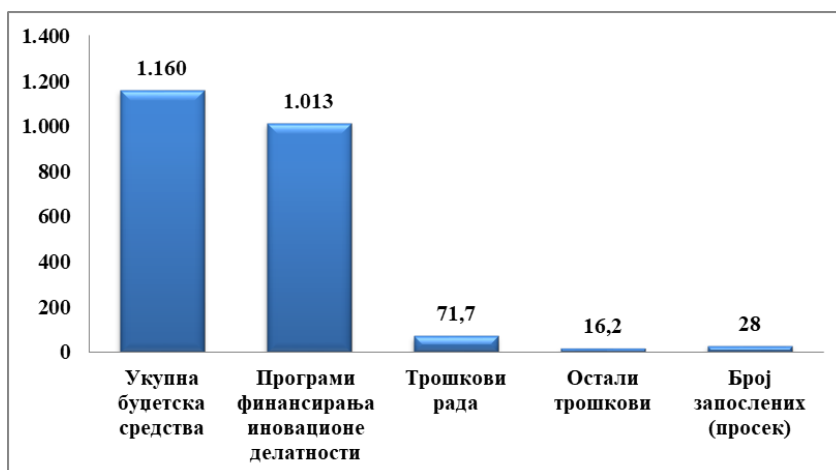
Слика 9.19. Износ у милионима динара који је током 2020. издвојен за подршку раду ЈП „Нуклеарни објекти Србије“

Фонд за иновациону делатност

Фонд за иновациону делатност Републике Србије је посебно правно лице основано Законом о иновационој делатности („Службени гласник РС“, бр. 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

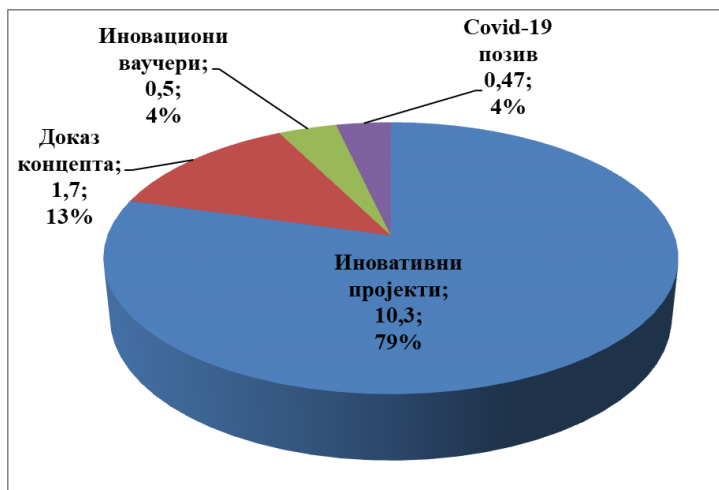
У складу са Законом, Фонд остварује приход из средстава буџета Републике Србије, као и из других извора. За подршку раду Фонда у 2020. из буџета МПНТР издвојено је **1.160 милиона динара**. Током 2020. за **програме финансирања иновационе делатности** које имплементира Фонд за иновациону делатност – Програм суфинансирања иновација и друге програме финансирања утрошено је **1.013 милиона динара**.

Подаци приказани на слици 9.20 односе се на трошкове Фонда финансиране из средстава добијених од стране Министарства у 2020. години.



Слика 9.20. Износи у милионима динара који су током 2020. издвојени за подршку раду Фонда за иновациону делатност

У 2020. години одобрено је **13,02 милиона евра** и то **10,3 милиона евра** за **70 иновативних пројеката**, **0,47 милиона евра** за **ковид 19 позив**, **0,5 милиона евра** за **118 иновационих ваучера**, као и **1,7 милиона евра** за **доказ концепта**. Удео појединих програма у финансирању приказан је на слици 9.21.



Слика 9.21. Износи у милионима евра који су током 2020. издвојени за финансирање појединих програма Фонда за иновациону делатност

Научно-технолошки парк Београд

Научно-технолошки парк Београд основан је у партнерству Владе РС (у име Владе, Министарство просвете, науке и технолошког развоја), Града Београда и Универзитета у Београду 10.06.2015. а прва апропријација МПНТР за 2015. годину у износу од 5.316.154 уплаћена је 30.09.2015. године. Основни циљ рада овог Парка је убрзани технолошки развој земље стварањем препознатљивог иновативног екосистема повољног за трансфер знања, развој нових технологија, комерцијализацију иновација, умрежавање и стимулација раста економије засноване на знању кроз повезивање привреде и науке. **Укупно реализовани приходи у 2020. години износе 121.293.807 динара**. У току 2020. за подршку раду Научно-технолошког парка Београд издвојена су **буџетска средства** у износу од **30 милиона динара**. Подаци приказани на слици 9.22 односе се на трошкове Научно-технолошког парка Београд у 2020. години.

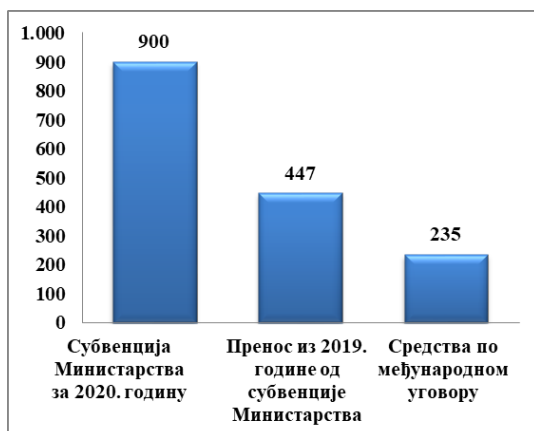


Слика 9.22. Износи у милионима динара који су током 2020. издвојени за подршку раду Научно-технолошког парка Београд

Фонд за науку Републике Србије

Оснивач Фонда за науку је Република Србија. Оснивање Фонда за науку РС уређено је Законом о Фонду за науку Републике Србије („Службени гасник РС“, број 95/18) у циљу обезбеђивања услова за континуирани развој научноистраживачких и развојних активности у РС, неопходних за напредак друштва заснованог на знању. Фонд за науку је **стекао својство правног лица 12.марта 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. Средства за оснивање и рад Фонда за науку обезбеђују се из буџета РС и из других извора, у складу са чланом 7. Закона о Фонду за науку РС. Укупна примљена средства од субвенција износе **1.347.326.480 динара**, од чега **447.326.480 динара** чине средства која су пренета из 2019. године, а **900.000.000 динара** представљају средства од субвенција за 2020. годину.

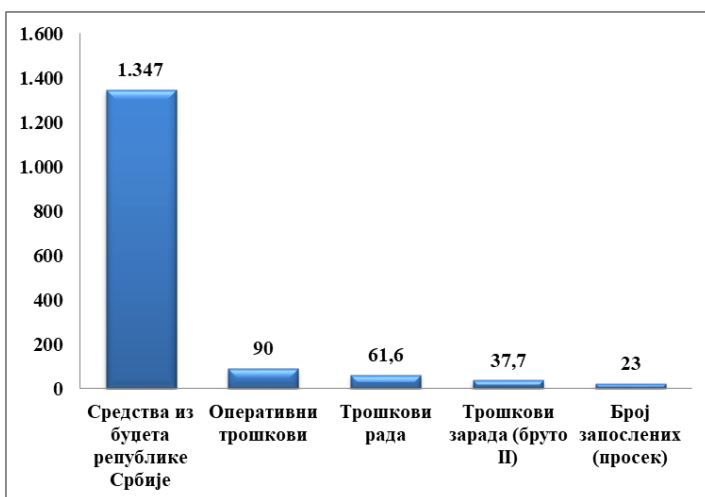
Поред средстава од субвенције, а у складу са Споразумом о зајму потписаном 24. децембра 2019. године, намењеног реализацији Пројекта акцелерације иновација и подстицања раста предузетништва у Републици Србији, Фонд за науку је у четвртм кварталу 2020. примио средства за пројекат „SAIGE“ у износу од **235.145.800 динара**. Преглед извора финансирања Фонда за науку за 2020. годину приказан је на слици 9.23.



Слика 9.23. Износи у милионима динара који су током 2020. издвојени за финансирање Фонда за науку

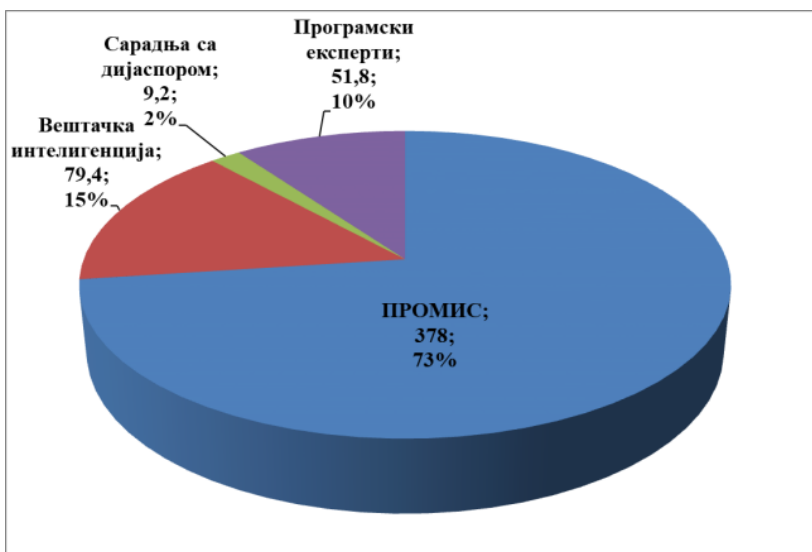
Од укупног износа буџетске субвенције (**1.347.326.480 динара**) у 2020. години **92.843.690 динара** било је намењено оперативним трошковима, док је **1.254.482 динара** било намењено програмским активностима. Оперативни трошкови обухватали су трошкове рада (**61.653.486 динара**), од чега су бруто II трошкови зарада износили **37.720.082 динара**, бруто накнаде члановима органа Фонда за науку износиле су **16.200.977 динара**, уговори о делу са припадајућим порезима и доприносима

износили су 7.033.718 динара док је укупан износ осталих трошкова био 698.708 динара. Подаци приказани на слици 9.24 односе се на трошкове Фонда за науку у 2020. години.



Слика 9.24. Трошкови фонда за науку током 2020. године изражени у милионима динара

У оквиру програмских активности Фонда за науку у 2020. години реализовано је 518.687.537 динара. За Програм за извршне пројекте младих истраживача – ПРОМИС исплаћено је 378.066.141 динара, за Програм развоја у области вештачке интелигенције 79.477.646 динара и за Програм сарадње српске науке са дијаспором 9.273.611 динара. Поред исплата средстава по основу потписаних Уговора о финансирању пројеката, у оквиру програмских активности утрошен је износ од 51.870.137,99 динара за накнаде програмским експертима.



Слика 9.25. Расподела средстава у милионима динара за програмске активности Фонда за науку у 2020. години

Сумарни приказ

На слици 9.26 дат је сумарни приказ извршења буџета МПНТР за 2017., 2018., 2019. и 2020. годину за активности које су анализиране у овом Извештају. Приказани си износи потрошени на наведене ставке, са опадајућим износима по појединачним ставкама.



Слика 9.26. Износи који су потрошени на наведене активности у 2017., 2018., 2019. и 2020. приказани по опадајућим износима

Извори:

Министарство просвете, науке и технолошког развоја: **Сања Павловић**, руководилац Групе за праћење рада и пословања организација корисника буџетских субвенција и средстава међународних кредита.

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; др Саша Лазовић, помоћник министра за технолошки развој, трансфер технологија и иновациони систем; академик Зоран В. Поповић, Национални савет за научни и технолошки развој и аналитичка служба министарства: Андријана Ивановић, Војислав Стефановић, Јелена Мандић, Јасмина Грубин.

Програми из области иновационе делатности – Владимир Обрадовић, Ђорђе Лазић и др Небојша Нешковић, Национални савет за научни и технолошки развој.

Унапређење капацитета људских ресурса – академик Зоран В. Поповић, Национални савет за научни и технолошки развој, проф. др Марина Соковић, помоћник министра за науку.

Међународна научна сарадња – др Александар Јовић, помоћник министра за међународну сарадњу и европске интеграције; мр Светлана М. Богдановић, саветник у Министарству просвете, науке и технолошког развоја; др Небојша Нешковић, Национални савет за научни и технолошки развој.

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. директор, 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 Александар Ђукић, Национални савет за научни и технолошки развој; Јединица за управљање пројектима – ЈУП, академик Зоран В. Поповић, Национални савет за научни и технолошки развој, академик Богдан Шолаја, Национални савет за научни и технолошки развој; Комисија за стицање научних звања – др Ђурђица Нововић, председник Комисије; Одбор за акредитацију научноистраживачких организација – проф. др. Татјана Симић, председник Одбора; ЈП „Нуклеарни објекти Србије“ – др Небојша Нешковић, Национални савет за научни и технолошки развој; Центар за промоцију науке – академик Зоран В. Поповић, Национални савет за научни и технолошки развој.

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

Финансије – академик Милена Стевановић и академик Богдан Шолаја, Национални савет за научни и технолошки развој, Сања Павловић, руководилац групе за праћење рада и пословања организација корисника буџетских субвенција и средстава међународних кредита; Радмила Скокић, Сектор за науку. Сунчица Стефановић Шестић, руководилац статистике образовања, науке и културе, Републички завод за статистику.

П Р И Л О Ж И

1. Институционално финансирање – број финансираних истраживача по НИО
2. Фонд за науку Републике Србије: Коначна листа Пројеката одобрених за финансирање у оквиру Програма за изврсне пројекте младих истраживача (ПРОМИС)
3. Фонд за науку Републике Србије: Коначна листа пројеката одобрених за финансирање у оквиру Програма за развој пројеката из области вештачке интелигенције
4. Програм сарадње српске науке са дијаспором: Ваучери за размену знања – Коначна листа пројеката одобрених за финансирање по Јавном позиву од 29.11.2019. године
5. Коначна листа Пројеката који су одобрени за финансирање у оквиру Специјалног програма истраживања COVID-19

Прилог 1. Институционално финансирање – број финансираних истраживача по НИО

Редни број	Назив НИО	Број истраживача
1	Археолошки институт у Београду	57
2	Астрономска опсерваторија у Београду	43
3	Институт за проучавање лековитог биља „Др Јосиф Панчић“ у Београду	24
4	Институт друштвених наука у Београду	63
5	Институт економских наука у Београду	40
6	Институт за архитектуру и урбанизам Србије у Београду	26
7	Универзитет у Београду, Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“	287
8	Институт за европске студије у Београду	19
9	Институт за економику пољопривреде у Београду	22
10	Институт за заштиту биља и животну средину у Београду	33
11	Институт за земљиште у Београду	19
12	Институт за испитивање материјала „ИМС“ а.д. у Београду	20
13	Институт за књижевност и уметност у Београду	45
14	Универзитет у Београду, Институт за медицинска истраживања	86
15	Институт за новију историју Србије у Београду	36
16	Универзитет у Београду, Институт за нуклеарне науке „Винча“	502
17	Институт за педагошка истраживања у Београду	25
18	Универзитет у Београду, Институт за примену нуклеарне енергије – ИНЕП	49
19	Институт за српску културу у Лепосавићу	27
20	Институт за савремену историју у Београду	27
21	Институт за сточарство у Београду	27
22	Институт за технол. нуклеарних и других минералних сировина „ИТНМС“ у Београду	46
23	Универзитет у Београду, Институт за физику	204
24	Универзитет у Београду, Институт за филозофију и друштвену теорију	38
25	Универзитет у Београду, Институт за хемију, технологију и металургију	202
26	Институт за шумарство у Београду	30
27	Историјски институт у Београду	47
28	Математички институт САНУ	104
29	Научни институт за ветеринарство Србије у Београду	17
30	Научни институт за ветеринарство „Нови Сад“ у Новом Саду	34
31	Институт за ратарство и повртарство у Новом Саду	109
32	Универзитет у Београду, Институт „Михајло Пупин“ д.о.о.	128
33	Рударски институт д.о.о.	2
34	Универзитет у Београду, Електротехнички институт „Никола Тесла“ а.д.	59
35	Институт за криминолошка и социолошка истраживања у Београду	24
36	Институт за кукуруз „Земун Поље“ у Београду	48
37	Институт за међународну политику и привреду у Београду	41
38	Универзитет у Београду, Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство	110
39	Институт за онкологију и радиологију Србије у Београду	42
40	Институт за политичке студије у Београду	52
41	Институт за примену науке у пољопривреди у Београду	15
42	Институт за упоредно право у Београду	28
43	Институт за хигијену и технологију меса у Београду	36
44	Институт за општу и физичку хемију а.д. у Београду	35
45	Институт за рударство и металургију у Бору	74
46	Универзитет у Београду, Институт за мултидисциплинарна истраживања	114
47	Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ а.д. у Београду	42
48	Лола институт д.о.о. у Београду	19
49	Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет у Чачку	39
50	Универзитет у Новом Саду, Академија уметности	5
51	Универзитет у Београду, Архитектонски факултет	91

52	Универзитет у Београду, Географски факултет	65
53	Универзитет у Београду, Грађевински факултет	127
54	Универзитет у Новом Саду, Грађевински факултет у Суботици	12
55	Универзитет у Нишу, Грађевинско–архитектонски факултет	75
56	Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију	52
57	Универзитет у Београду, Економски факултет	90
58	Универзитет у Приштини, Економски факултет у Косовској Митровици	3
59	Универзитет у Крагујевцу, Економски факултет	32
60	Универзитет у Нишу, Економски факултет	29
61	Универзитет у Новом Саду, Економски факултет у Суботици	19
62	Универзитет у Нишу, Електронски факултет	175
63	Универзитет у Београду, Електротехнички факултет	160
64	Универзитет у Београду, Математички факултет	125
65	Универзитет у Београду, Машински факултет	245
66	Универзитет у Крагујевцу, Факултет инжењерских наука	111
67	Универзитет у Крагујевцу, Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву	38
68	Универзитет у Нишу, Машински факултет	85
69	Универзитет у Београду, Медицински факултет	574
70	Универзитет у Крагујевцу, Факултет медицинских наука	148
71	Универзитет у Приштини, Медицински факултет у Косовској Митровици	11
72	Универзитет у Нишу, Медицински факултет	213
73	Универзитет у Новом Саду, Медицински факултет	138
74	Криминалистичко–полицијски универзитет у Београду	43
75	Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет	238
76	Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет	199
77	Универзитет у Београду, Правни факултет	54
78	Универзитет у Крагујевцу, Правни факултет	32
79	Универзитет у Нишу, Правни факултет	40
80	Универзитет у Новом Саду, Правни факултет	39
81	Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет	165
82	Универзитет у Приштини, Природно-математички факултет у Косовској Митровици	33
83	Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет	185
84	Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет	368
85	Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет	152
86	Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет	127
87	Универзитет у Београду, Стоматолошки факултет	95
88	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“ у Зрењанину	19
89	Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору	60
90	Универзитет у Крагујевцу, Факултет техничких наука у Чачку	44
91	Универзитет у Нишу, Технолошки факултет у Лесковцу	49
92	Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет	158
93	Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет	138
94	Универзитет у Београду, Учитељски факултет	25
95	Универзитет у Нишу, Учитељски факултет у Врању	8
96	Универзитет у Крагујевцу, Факултет педагошких наука у Јагодини	12
97	Универзитет у Новом Саду, Педагошки факултет у Сомбору	17
98	Универзитет у Крагујевцу, Педагошки факултет у Ужицу	11
99	Универзитет у Београду, Факултет ветеринарске медицине	116
100	Универзитет уметности у Београду, Факултет драмских уметности	13
101	Универзитет у Београду, Факултет за физичку хемију	48
102	Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду	33
103	Универзитет уметности у Београду, Факултет ликовних уметности	4
104	Универзитет уметности у Београду, Факултет музичке уметности	26
105	Универзитет у Београду, Факултет организационих наука	92
106	Универзитет у Београду, Факултет политичких наука	100

107	Универзитет у Београду, Факултет спорта и физичког васпитања	25
108	Универзитет у Приштини, Факултет техничких наука у Косовској Митровици	54
109	Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	610
110	Факултет физичке културе, Лепосавић	1
111	Универзитет у Београду, Факултет безбедности	17
112	Универзитет у Београду, Фармацеутски факултет	195
113	Универзитет у Београду, Физички факултет	84
114	Универзитет у Београду, Филозофски факултет	371
115	Универзитет у Нишу, Филозофски факултет	93
116	Универзитет у Новом Саду, Филозофски факултет	245
117	Универзитет у Београду, Филолошки факултет	121
118	Универзитет у Београду, Хемијски факултет	106
119	Универзитет у Београду, Шумарски факултет	100
120	Балканолошки институт САНУ	28
121	Византолошки институт САНУ	13
122	Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ	38
123	Етнографски институт САНУ	31
124	Институт за српски језик САНУ	68
125	Институт техничких наука САНУ	32
126	Музиколошки институт САНУ	19
127	Институт за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“ у Београду	16
128	Универзитет у Београду, Биолошки факултет	206
129	Универзитет у Приштини, Филозофски факултет у Косовској Митровици	57
130	Универзитет у Приштини, Пољопривредни факултет у Косовској Митровици – Лешак	26
131	Универзитет у Новом Саду, Институт за низијско шумарство и животну средину	24
132	Универзитет у Крагујевцу, Филолошко-уметнички факултет	69
133	Универзитет у Београду, Православни богословски факултет	13
134	Иновациони центар Машинског факултета у Београду д.о.о.	64
135	Институт за пестициде и заштиту животне средине у Београду	33
136	Институт за вођарство у Чачку	20
137	Институт за повртарство Смедеревска Паланка	10
138	Институт за крмно биље, Крушевац	13
139	Универзитет у Новом Саду, Научни институт за прехранбене технологије	63
140	Иновациони центар Електротехничког факултета у Београду д.о.о.	13
141	Универзитет у Нишу, Факултет спорта и физичког васпитања	36
142	Универзитет у Приштини, Учитељски факултет у Лепосавићу	8
143	Државни универзитет у Новом Пазару	24
144	Универзитет у Приштини, Правни факултет у Косовској Митровици	3
145	Универзитет у Приштини, Факултет уметности у Звечану	2
146	Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета у Београду д.о.о.	104
147	Иновациони центар Хемијског факултета у Београду д.о.о.	45
148	Универзитет у Новом Саду, Факултет спорта и физичког васпитања	7
149	Војнотехнички институт у Београду	17
150	Универзитет одбране, Војна академија у Београду	11
151	БиоСенс у Новом Саду	59
152	Иновациони центар Универзитет у Нишу д.о.о	19
153	Универзитет уметности у Београду, Факултет примењених уметности	3
154	Универзитет у Крагујевцу, Факултет за хотелијерство и туризам у Врњачкој Бањи	13
155	Институт за информационе технологије, Крагујевац	49
156	Универзитет одбране, Медицински факултет Војномедицинске академије	13
157	Универзитет у Нишу, Пољопривредни факултет у Крушевцу	9
Укупан број истраживача са понављањем је 11882, без понављања 11834, а ФТИ је 11001		

Прилог 2. Фонд за науку Републике Србије: Коначна листа пројеката одобрених за финансирање у оквиру Програма за изврсне пројекте младих истраживача (ПРОМИС)

	Акроним	Назив пројекта	Руководилац пројекта (ПИ)	Научноистраживачкаорганизација (НИО)	Буџет (€)	Буџет (РСД)	Резултат
1	BIANCO	BIOMARKERS OF NEUROACTIVE COMPOUNDS IN THE AQUATIC ENVIRONMENT: INTEGRATION INTO ADVERSE OUTCOME PATHWAY FRAMEWORK	Соња Каишаревић	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	110.571	13.047.424	85,67
2	BioITGenoSelect	A BIOINFORMATICS APPROACH TO DAIRY CATTLE BREEDING USING GENOMIC SELECTION	Љуба Штрбац	Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду (NIO1) Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду(NIO2)	169.764	20.032.147	88,62
3	BioSolAfla	BIOPROCESS SOLUTION FOR THE PRODUCTION OF BIOCONTROL AGENT AGAINST AFLATOXIGENIC ASPERGILLUS SPECIES	Јована Граховац	Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду (NIO1)	170.000	20.060.000	85,19
4	BOWIE	BLOWING IN THE WIND	Марко Сталевски	Астрономска опсерваторија Математички факултет, Универзитет у Београду (NIO1)	168.226	19.850.623	86,33
5	BREATHE	REAL-TIME DETECTION AND QUANTIFICATION OF BIOAEROSOLS RELEVANT FOR HUMAN AND PLANT HEALTH	Бранко Шикопарија	Институт БиоСенс Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду (NIO1)	171.065	20.185.611	92,19
6	CASCH-MOF	CARBON CAPTURE BY SELF-DRYING SCHIFF BASE MOFS	Марко Родић	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	193.601	22.844.970	86,24
7	CD-HEM	COMPUTATIONAL DESIGN OF HIGH ENERGETIC MATERIALS: CASE OF CHELATE COMPLEXES	Душан Вељковић	Хемијски факултет, Универзитет у Београду Иновациони центар Хемијског факултета у Београду, Универзитет у Београду (NIO1) Институт за хемију, технологију и металургију, Универзитет у Београду (NIO2)	46.860	5.529.473	85,24
8	CLOUDS	CLASSIFICATION OF LARGE OBJECTS - ULTRAFILTERS AND DIRECTED SETS	Бориша Кузељевић	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	61.484	7.255.121	86,81
9	CryoPlum	CONSERVATION AND PLUM POX VIRUS ERADICATION FROM SERBIAN AUTOCHTHONOUS PLUM GENOTYPES USING CRYOTECHNIQUES	Дарко Јевремовић	Институт за воћарство Чачак	105.065	12.397.702	85,19
10	DecodExpo	DECODING THE ROLE OF EXPOSOME IN ENDOCRINE HEALTH	Александра Буха Ђорђевић	Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду	186.522	22.009.629	88,10
11	DEStiny	NATURAL DEEP EUTECTIC SOLVENTS FOR GREEN AGRI-FOOD SOLUTIONS	Александра Мишан	Научни институт за прехранбене технологије, Универзитет у Новом Саду Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду (NIO1)	163.694	19.315.933	85,04
12	DETOX	COMMON PHTHALATE DEHP AND WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH RISK ASSESSMENT: MECHANISTIC AND CHRONIC LOW-DOSE EXPOSURE STUDIES.	Кристина Погрмић-Мајкић	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду (NIO1)	189.422	22.351.746	87,90
13	DiaBoNet	EFFECTS OF DIABETES MELLITUS ON OSTEOCYTIC, NEURAL AND VASCULAR NETWORKS IN BONE: IMPLICATIONS FOR INCREASED FRACTURE SUSCEPTIBILITY AT THE PROXIMAL FEMUR	Петар Миловановић	Медицински факултет, Универзитет у Београду	199.172	23.502.271	86,57

14	DyRes_System	DYNAMICS RESILIENCE AS A MEASURE FOR RISK ASSESSMENT OF THE COMPLEX WATER, INFRASTRUCTURE AND ECOLOGICAL SYSTEMS: MAKING A CONTEXT.	Милан Стојковић	Институт за водопривреду Јарослав Черни Факултет инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу (NIO1) Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу (NIO2) Грађевински факултет, Универзитет у Београду (NIO3)	199.533	23.544.886	86,17
15	FLIM	FEMALE LEADERSHIP IN MUSIC: A CROSS-GENRE RESEARCH OF WOMEN'S ROLES, AGENCY AND COLLABORATIVE MUSIC-MAKING PRACTICES IN SERBIA	Ива Ненић	Факултет музичке уметности, Универзитет уметности у Београду Факултет драмских уметности у Београду, Универзитет уметности у Београду (NIO1)	86.419	10.197.497	86,14
16	ForNextCobot	MECHANICAL IMPEDANCE ESTIMATION AND PLANNING FOR THE NEXT GENERATION COLLABORATIVE ROBOTS	Коста Јовановић	Електротехнички факултет, Универзитет у Београду Институт Михајло Пупин, Универзитет у Београду (NIO1)	155.215	18.315.423	87,07
17	Gramulsen	GRAPHENE-BASED WEARABLE MULTIPARAMETER SENSOR	Марко Спасеновић	Институт за хемију, технологију и металургију, Универзитет у Београду	171.358	20.220.200	85,34
18	HEMMAGINERO	HEMOGLOBIN-BASED SPECTROSCOPY AND NONLINEAR IMAGING OF ERYTHROCYTES AND THEIR MEMBRANES AS EMERGING DIAGNOSTIC TOOL	Александар Крмпот	Институт за физику у Београду, Универзитет у Београду Институт за медицинска истраживања, Универзитет у Београду (NIO1)	199.286	23.515.695	86,67
19	HiSuperBat	HIGH-CAPACITY ELECTRODES FOR AQUEOUS RECHARGEABLE MULTIVALENT-ION BATTERIES AND SUPERCAPACITORS: NEXT STEP TOWARDS A HYBRID MODEL	Милица Вујковић	Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду Институт за нуклеарне науке Винча, Универзитет у Београду (NIO1)	180.690	21.321.418	85,67
20	HUMANE	HYDROXYUREA-MEDIATED ACTIVATION OF NITRIC OXIDE SYNTHASE IN ERYTHROID PROGENITORS	Милица Тошић	Институт техничких наука САНУ (NIO2) Институт за медицинска истраживања, Универзитет у Београду	116.041	13.692.869	85,14
21	HYBIS	HYBRID BRAIN COMPUTER INTERFACE FOR CONTROL OF SENSORY-MOTOR COUPLING IN POST- STROKE REHABILITATION	Андреј Савић	Електротехнички факултет, Универзитет у Београду Иновациони центар Електротехничког факултета, Универзитет у Београду (NIO1) Медицински факултет, Универзитет у Београду (NIO2)	119.560	14.108.047	89,16
22	IAPS	INTEGRATED AGRO-METEOROLOGICAL PREDICTION SYSTEM	Мирјам Вујадиновић Мандић	Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду Физички факултет, Универзитет у Београду (NIO1)	180.504	21.299.446	87,83
23	iDUCOMBSENS	AN INTEGRATED DUAL-COMB GAS SENSOR	Марко Крстић	Електротехнички факултет, Универзитет у Београду	149.174	17.602.515	85,00
24	IN-DEPTH	AN EVOLUTIONARY INSIGHT INTO MOLECULAR DIVERSITY OF EMERGING PATHOGENS IN SERBIA THROUGH PHYLOGENETIC APPROACH	Ирена Аранђеловић	Медицински факултет, Универзитет у Београду	189.868	22.404.400	85,19
25	InfoBomat	INTRAMAMMARY ETHNO-VETERINARY FORMULATION IN PREVENTION AND TREATMENT OF BOVINE MASTITIS FOR OPTIMIZATION OF ANTIMICROBIAL TREATMENT	Зорана Ковачевић	Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду (NIO1)	88.807	10.479.251	87,29
26	Key2SM	COLD ATOMS, HUBBARD MODEL AND HOLOGRAPHY: KEY TO STRANGE METALS	Јакша Вучичевић	Институт за физику у Београду, Универзитет у Београду	199.827	23.579.607	87,47
27	LABLUNG	MECHANISTIC INSIGHT INTO THE ANTI-INFLAMMATORY AND ANTIOXIDATIVE EFFECTS OF LACTIC ACID BACTERIA IN IN VITRO MODELS OF CHRONIC LUNG DISEASES	Марија Станковић	Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Универзитет у Београду	147.525	17.407.931	85,00
28	LEAPSyn-SCI	LATE EMBRYOGENESIS ABUNDANT PROTEINS: STRUCTURAL CHARACTERISATION AND INTERACTION WITH A-SYNUCLEIN	Марија Видовић	Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду Хемијски факултет, Универзитет у Београду (NIO1) Универзитет Сингидунум (NIO2)	178.110	21.017.032	85,33

29	MaKiPol	MATHEMATICAL METHODS IN THE KINETIC THEORY OF POLYATOMIC GAS MIXTURES: MODELLING, ANALYSIS AND COMPUTATION	Милана Чолић	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду (NIO1)	52.538	6.199.479	85,00
30	MEMORYST	FROM BRAIN WAVES TO MEMORY BOOST: MEMORY ENHANCEMENT BY PERSONALIZED FREQUENCY-MODULATED NONINVASIVE BRAIN STIMULATION	Јована Бјекић	Институт за медицинска истраживања, Универзитет у Београду Филозофски факултет, Универзитет у Београду (NIO1)	168.490	19.881.820	89,90
31	MiFaDriCa	IDENTIFICATION OF CNV-MIRNAS AS GENETIC DRIVERS AND RISK FACTORS FOR CONGENITAL ANOMALIES OF THE KIDNEY AND URINARY TRACT (CAKUT)	Иван Јовановић	Институт за нуклеарне науке Винча, Универзитет у Београду	196.567	23.194.900	85,10
32	MoDeCo2000	MORTAR DESIGN FOR CONSERVATION - DANUBE ROMAN FRONTIER 2000 YEARS AFTER	Емилија Николић	Археолошки институт Београд Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду (NIO1)	199.657	23.559.535	87,84
33	MYCOCLIMART	DEVELOPMENT OF CLIMATE SMART FORESTRY (CSF) CONCEPT IN THE REPUBLIC OF SERBIA THROUGH MYCORRHIZAL MODULATION OF POLYAMINE METABOLISM IN PEDUNCULATE OAK (QUERCUS ROBUR L.) TREES	Марко Кеберт	Институт за испитивање материјала ИМС (NIO2) Институт за низијско шумарство и животну средину, Универзитет у Новом Саду Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду (NIO1)	194.420	22.941.516	87,81
34	Nano-MDSC-Thera	NOVEL IMMUNOTHERAPEUTIC APPROACHES FOR AUTOIMMUNE DISEASES BASED ON 37MYELOID DERIVED SUPPRESSOR CELLS IN38DUCED BY NANOMATERIALS	Сергеј Томић	Институт за примену нуклеарне енергије, Универзитет у Београду Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Универзитет у Београду (NIO1) Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду (NIO2)	199.728	23.567.873	86,62
35	PHANTER	BACTERIOPHAGES AND ANTIBIOTICS INTERACTIONS – A MISSING LINK TOWARD PHAGE THERAPEUTIC APPLICATION	Петар Кнежевић	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	198.795	23.457.765	86,38
36	PHYCAT	PROTEIN HYDROGEL FOR CANCER THERANOSTICS	Ана Поповић-Бијелић	Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду	134.760	15.901.642	87,14
37	POLYGREEN	TOWARDS A “GREEN” AND SUSTAINABLE POLYMER INDUSTRY: FULLY BIOBASED UNSATURATED POLYESTER RESINS	Павле Спасојевић	Факултет техничких наука у Чачку, Универзитет у Крагујевцу Иновациони центар Технолошко–металуршког факултета у Београду, Универзитет у Београду (NIO1) Иновациони центар Хемијског факултета у Београду, Универзитет у Београду (NIO2) Технолошко–металуршки факултет, Универзитет у Београду (NIO3)	169.707	20.025.373	87,47
38	PRECAST	PREDICTION OF CANCER TREATMENT EFFECTIVENESS WITH STIMULI-RESPONSIVE NANOMATERIALS	Никола Кнежевић	Институт БиоСенс Технолошко–металуршки факултет, Универзитет у Београду (NIO1)	200.000	23.599.973	85,10
39	PROTECTA	PROMISING NATURAL ALTERNATIVES FOR THE CULTURAL HERITAGE SAFEGUARD: A FORCE OF NATURE	Никола Унковић	Биолошки факултет, Универзитет у Београду	140.330	16.558.936	85,62
40	PsyCise	UTILITY OF PLASMA DRUG LEVEL MONITORING AND CYP2C19/CYP2D6 GENOTYPING IN DOSE PERSONALIZATION OF ANTIDEPRESSANTS AND ANTIPSYCHOTICS	Марин Јукић	Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду Медицински факултет, Универзитет у Београду (NIO1) Универзитет одбране у Београду (NIO2)	199.873	23.585.000	88,71
41	PV-Waals	NANOMETER THIN PHOTOVOLTAICS BASED ON PLASMONICALLY ENHANCED VAN DER WAALS HETEROSTRUCTURES	Горан Исић	Институт за физику у Београду, Универзитет у Београду	200.000	23.600.000	88,33
42	RACOLNS	REGIONAL ABSOLUTE CHRONOLOGY OF THE LATE NEOLITHIC IN SERBIA	Мирослав Марић	Балканоолошки институт САНУ Филозофски факултет, Универзитет у Београду (NIO1) Археолошки институт Београд (NIO2)	164.470	19.407.464	85,00

43	RatioCAT	RATIONAL DESIGN OF MULTIFUNCTIONAL ELECTRODE INTERFACES FOR EFFICIENT ELECTROCATALYTIC HYDROGEN PRODUCTION	Игор Пашти	Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду (NIO1)	94.886	11.196.560	91,33
44	RECLAIM	THE POLITICS OF REPRESENTATION: PERFORMANCES AND DEMOCRATIC LEGITIMACY OF REPRESENTATIVE CLAIMS IN SERBIA	Јелена Лончар	Факултет политичких наука, Универзитет у Београду	94.961	11.205.358	88,67
45	REPANCAN	DRUG REPURPOSING IN PANCREATIC DUCTAL ADENOCARCINOMA	Јелена Граховац	Институт за онкологију и радиологију Србије Медицински факултет, Универзитет у Београду (NIO1)	194.076	22.900.943	85,71
46	ReTRA	REVIVING TRADITIONAL BREADMAKING PROCESSES THROUGH INNOVATIVE APPROACHES	Мирослав Хаднађев	Научни институт за прехранбене технологије, Универзитет у Новом Саду Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Универзитет у Београду (NIO1)	175.399	20.697.117	91,29
47	RIBIDF	RESEARCH AND DEVELOPMENT OF IONIC BIO FLUIDS	Синиша Бикић	Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду (NIO1)	99.232	11.709.350	85,83
48	ROLERS	THE ENIGMATIC ROLE OF EPSTEIN-BARR VIRUS INFECTION IN RHEUMATOID ARTHRITIS AND SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS: WHICH VIRAL MARKER COULD SUGGEST TRIGGERING OF AUTOIMMUNE DISEASES?	Ана Банко	Медицински факултет, Универзитет у Београду	131.051	15.464.036	89,10
49	SENSOGENE	CANCER BIOSENSORS BASED ON GENE REGULATORY ELEMENTS	Александра Николић	Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Универзитет у Београду Биолошки факултет, Универзитет у Београду (NIO1)	113.697	13.416.292	85,43
50	SERBHIWE	HONEY BEES OF SERBIA, WILD VS. MANAGED COLONIES THROUGH THE EYES OF POPULATION GENETICISTS	Слободан Давидовић	Медицински факултет, Универзитет у Београду (NIO2) Институт за биолошка истраживања Синиша Станковић, Универзитет у Београду	111.679	13.178.142	85,38
51	SerbRightWing	THE SERBIAN RIGHT-WING PARTIES AND INTELLECTUALS IN THE KINGDOM OF YUGOSLAVIA, 1934-1941	Драган Бакић	Биолошки факултет, Универзитет у Београду (NIO1) Балканолошки институт САНУ Институт за књижевност и уметност (NIO1) Институт за филозофију и друштвену теорију, Универзитет у Београду (NIO2)	93.566	11.040.829	85,24
52	STOLKit	A TOOLKIT FOR RISK ASSESSMENT INTEGRATION IN MODELING A MANAGEMENT STRATEGY FOR STOLBUR PHYTOPLASMA ASSOCIATED DISEASES IN SUSTAINABLE AGRICULTURE	Милана Митровић	Институт за заштиту биља и животну средину	25.262	2.980.876	85,00
53	StrainedFeSC	STRAIN EFFECTS IN IRON CHALCOGENIDE SUPERCONDUCTORS	Ненад Лазаревић	Институт за физику у Београду, Универзитет у Београду Хемијски факултет, Универзитет у Београду	199.789	23.575.149	85,00
54	SYMBIOSIS	CONTROLLABLE DESIGN OF EFFICIENT ENZYME@MOF COMPOSITES FOR BIOCATALYSIS	Тамара Тодоровић	Институт за нуклеарне науке Винча, Универзитет у Београду (NIO1) Институт за хемију, технологију и металургију, Универзитет у Београду (NIO2)	129.524	15.283.834	85,04
55	TRACEPIGEN	TRACKING SYSTEMIC THERAPY RESISTANCE OF LUNG AND COLORECTAL CANCER THROUGH TARGETED NGS ANALYSIS OF GENETIC AND EPIGENETIC VARIANTS IN LIQUID BIOPSIES	Миљана Танић	Институт за онкологију и радиологију Србије	199.986	23.598.374	90,04
56	TreeVita	UNDERSTANDING QUERCUS ROBUR L. VITALITY LOSS USING STABLE CARBON ISOTOPES RATIO ($\Delta^{13}C$), DROUGHT AND REMOTELY SENSED INDICES AND DEVELOPMENT OF STRATEGIES FOR ADAPTATION TO CHANGING CLIMATE CONDITIONS	Дејан Стојановић	Институт за низијско шумарство и животну средину, Универзитет у Новом Саду	192.667	22.734.691	89,96
57	WARMED	DEVELOPMENT OF NO-BASED APPROACHES FOR GUIDED WHITE ADIPOSE TISSUE BROWNING. CAN WE TACKLE	Александра Јанковић	Институт за биолошка истраживања Синиша Станковић, Универзитет у Београду	159.513	18.822.495	85,14

		METABOLIC DISEASES BY HEATING UP/COOLING DOWN THE FAT?		Биолошки факултет, Универзитет у Београду (NIO1) Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду (NIO2) Медицински факултет, Универзитет у Нишу (NIO3)			
58	WasteWaterForce	WASTE WATER TREATMENT REINFORCEMENT– ADVANCED PROCESSES USING GREEN AND COST-EFFECTIVE MATERIALS	Ђурђа Керкез	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	165.254	19.500.030	84,96
59	YEH	YUGOSLAVIA'S COMPARATIVE HISTORICAL EXPERIENCE WITH THE POLICIES OF ALLIANCE-MAKING AND NEUTRALITY/NONALIGNMENT	Срђан Мићић	Институт за новију историју Србије Филозофски факултет, Универзитет у Београду (NIO1)	66.924	7.897.060	87,16

Прилог 3. Фонд за науку Републике Србије – Коначна листа пројеката одобрених за финансирање у оквиру Програма за развој пројеката из области вештачке интелигенције

Потпрограм ПРВИ_О*

Акроним	Назив пројекта	Руководилац пројекта (PI)	Научноистраживачка организација (НИО)	Буџет (€)	Буџет (РСД)	Резултат (бодови)
AI4TrustBC	ADVANCED ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNIQUES FOR ANALYSIS AND DESIGN OF SYSTEM COMPONENTS BASED ON TRUSTWORTHY BLOCKCHAIN TECHNOLOGY	Татјана Давидовић	Математички институт САНУ	160.673	18.959.429	84,67
ATLAS	ARTIFICIAL INTELLIGENCE THEORETICAL FOUNDATIONS FOR ADVANCED SPATIAL-TEMPORAL MODELLING OF DATA AND PROCESSING	Ендре Пап	Универзитет Сингидунум	200.000	23.600.000	84,00
AVANTES	ADVANCING NOVEL TEXTUAL SIMILARITY-BASED SOLUTIONS IN SOFTWARE DEVELOPMENT	Бошко Николић	Електротехнички факултет, Универзитет у Београду	198.261	23.394.812	91,00
Com-in-AI	ADVANCED METHODS OF QUANTIZATION, COMPRESSION AND LEARNING IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE	Зоран Перић	Електронски факултет, Универзитет у Нишу	189.589	22.371.456	79,33
DECIDE	DECENTRALIZED MACHINE LEARNING CONTROL FOR INTELLIGENT MULTI-AGENT DYNAMICAL SYSTEMS	Милош Станковић	Универзитет Сингидунум	196.144	23.144.990	89,00
GRASP	GRAPHS IN SPACE: GRAPH EMBEDDINGS FOR MACHINE LEARNING ON COMPLEX DATA	Милош Радовановић	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	121.297	14.312.988	94,00

*Приказани су заокружени износи, без децимала

Потпрограм ПРВИ_П*

Акроним	Назив пројекта	Руководилац пројекта (PI)	Научноистраживачка организација (НИО)	Буџет (€)	Буџет (РСД)	Резултат (бодови)
AI4WorkplaceSafety	ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR MANAGING WORKPLACE SAFETY	Арсо М Вукићевић	Факултет инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу	198.615	23.436.579	84,67
ARTEMIS	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENERGY MANAGEMENT INNOVATIVE SERVICES	Сања Вранеш	Институт Михајло Пупин, Универзитет у Београду	199.902	23.588.460	83,67
CERES	EO-BASED INFORMATION FOR “SMARTER” AGRICULTURE AND CARBON FARMING	Милош Ковачевић	Грађевински факултет, Универзитет у Београду	198.976	23.479.126	87,67
Clean CaDET	CLEAN CODE AND DESIGN EDUCATIONAL TOOL	Јелена Сливка	Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду	146.173	17.248.399	86,00
MISSION4.0	DEEP MACHINE LEARNING AND SWARM INTELLIGENCE-BASED OPTIMIZATION ALGORITHMS FOR CONTROL AND SCHEDULING OF CYBER-PHYSICAL SYSTEMS IN INDUSTRY 4.0	Зоран Миљковић	Машински факултет, Универзитет у Београду	199.949	23.594.003	86,67
S-ADAPT	SPEAKER/STYLE ADAPTATION FOR DIGITAL VOICE ASSISTANTS BASED ON IMAGE PROCESSING METHODS	Владо Делић	Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду	198.196	23.387.100	91,00

*Приказани су заокружени износи, без децимала

Прилог 4. Програм сарадње срpske науке са дијаспором: Ваучери за размену знања
Конечна листа пројеката одобрених за финансирање по Јавном позиву од 29. 11. 2019. године

Akronim	Naziv projekta	Rukovodilac projekta (PI)	Naučnoistraživačka organizacija (NIO)	Partner na projektu	Institucija partnera na projektu	Država
miREA	THE ROLE OF MIR-150 IN EXPERIMENTAL AUTOIMMUNE ENCEPHALOMYELITIS	Irena Lavrња	IBISS	Maja Jagodić	Karolinska Institute, Medical University	Švedska
PI4SM	THE PATH TOWARDS INDUSTRY 4.0 – SERBIAN MANUFACTURING	Uglješa Marjanović	Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu	Đerđ Horvat	Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research	Nemačka
T1DmCell	TREATMENT OF TYPE 1 DIABETES WITH MESENCHYMAL STEM CELLS ISOLATED FROM HAIR FOLLICLES	Ivana Stojanović	IBISS	Vuk Savković	Clinic and Polyclinic for Oral, Jaw and Plastic Facial Surgery, University Clinic Leipzig	Nemačka
CTPCF	CHARACTERISING TRANSMISSION OF PHOTONIC CRYSTAL FIBERS	Svetislav Savović	Prirodno–matematički fakultet, Univerzitet u Kragujevcu	Alexandar Djordjevich	Department of Mechanical Engineering, City University of Hong Kong	Kina
RESONANCE	REDUCE FUEL CONSUMPTION AND POLLUTANT EMISSIONS BY OPTIMIZING TRAFFIC SIGNALS FOR CITY OF KRAGUJEVAC	Aleksandar Jovanović	Fakultet inženjerskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu	Aleksandar Stevanović	Pittsburgh Intelligent Transportation Systems Lab, University of Pittsburgh	Sjedinjene Američke Države
IEMPOMISS	IMPROVEMENT OF ELECTRIC MOTOR PERFORMANCE FOR OFF-ROAD MACHINERY USING INTEGRATED SENSOR SYSTEMS	Saša Mitić	Mašinski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Vladimir Brusić	University Nottingham Ningbo China	Kina
TITANIUM TARA	PETROLOGY AND MINERALOGY OF THE SILICATES AND FE-TI OXIDES FROM THE ENIGMATIC GABBRO-NORITE FROM THE TARA MTS., SERBIA	Dejan Prelević	Rudarsko–geološki fakultet, Univerzitet u Beogradu	Zoja Vukmanović	Department of Earth Science, Cambridge University	Velika Britanija
FIDE	FLOW INVESTIGATION WITHIN INNOVATIVE DESIGNED REGULATIVE ELEMENT OF THE CONTROL VALVE	Đorđe Čantrak	Mašinski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Ljubomir Savić	VLL Solutions	Austrija
PAMD	PRACTICAL APPLICATIONS OF MOLECULAR DYNAMIC SIMULATIONS	Milana Zarić	IHTM	Jovan Dragelj	Technische Universität Berlin	Nemačka
NITL	NEUROCOGNITIVE IMPAIRMENT AND T LYMPHOCYTES	Gordana Leposavić	Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Senka Hadžibegović	Nerodegenerative Diseases Institute, University of Bordeaux	Francuska
TumorSelCoup	DEVELOPMENT OF NOVEL TUMOR-SELECTIVE COUMARIN DERIVATIVES AND COMPLEXES	Jasmina Dimitrić-Marković	Fakultet za fizčku hemiju, Univerzitet u Beogradu	Goran Kaluđerović	University of Applied Sciences Merseburg	Nemačka
HIESRAAOM	HYPOTHALAMIC INSULIN EXPRESSION, SIGNALING AND REDOX ACTIVITY IN ANIMAL OBESE MODELS	Jelena Đorđević	Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu	Damir Kračun	Experimental and Molecular Pediatric Cardiology of German Heart Center, Technical University of Munich	Nemačka
ANTENEVS	ASSOCIATION OF ANTIOXIDANT ENZYMES POLYMORPHISMS WITH THE EXTRACELLULAR VESICLES CONTENT IN CKD PATIENTS	Tatjana Simić	Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Vesna Garović	Division of Nephrology and Hypertension, Mayo Clinic	Sjedinjene Američke Države
SAPORUS	SKIN ANTI-AGEING POTENTIAL OF RUSSIAN AND SERBIAN MEDICINAL PLANTS	Petar Ristivojević	Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Snežana Agatonović-Kustrin	Institute of Pharmacy, First Moscow State Medical University	Rusija
ChromVarAMR	UNDERSTANDING LARGE STRUCTURAL VARIATIONS IN BACTERIAL CHROMOSOMES TO MITIGATE AGAINST ANTIMICROBIAL RESISTANCE	Brankica Filipić	Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Ivana Gudelj	Living Systems Institute, University of Exeter	Velika Britanija
ProControl	MULTI-OBJECTIVE PRIORITIZATION OF GREENHOUSE GASSES EMISSION CONTROL OPTIONS IN AGRICULTURE: KNOWLEDGE INTO ACTION	Zorica Srđević	Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu	Kosana Suvočarev	Department of Land, Air and Water Resources, University of California	Sjedinjene Američke Države

AVIoTION	UAV-ASSISTED CELLULAR IOT COMMUNICATION AND LOCALIZATION	Dejan Vukobratović	Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu	Marko Beko	COPELABS, Universidade Lusófona	Portugal
OPTICARE	OPTIMISING BIOMEDICAL APPLICATORS FOR CANCER CARE	Nebojša Dončov	Elektronski fakultet, Univerzitet u Nišu	Ana Vuković	George Green Institute for Electromagnetics Research, Faculty of Engineering, University of Nottingham	Velika Britanija
DELFIN	DIGITAL EVEN-ORDER LINEARIZATION OF 5G POWER AMPLIFIERS IN BANDS BELOW 6GHZ	Nataša Maleš-Ilić	Elektronski fakultet, Univerzitet u Nišu	Đurađ Budimir	School of Computer Science and Engineering, University of Westminster	Velika Britanija
MFARS	DEVELOPMENT OF NOVEL TUMOR-SELECTIVE COUMARIN DERIVATIVES AND COMPLEXES	Jasmina Dimitrić-Marković	Fakultet za fizičku hemiju, Univerzitet u Beogradu	Goran Kaluđerović	University of Applied Sciences Merseburg	Nemačka
AgriNET	NETWORK BUILDING IN THE FIELD OF COMPETITIVENESS OF AGRI-FOOD SECTOR OF SERBIA AND THE EU COUNTRIES	Bojan Matkovski	Ekonomski fakultet u Subotici, Univerzitet u Novom Sadu	Ivan Đurić	The Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies	Nemačka
OPAL-ESA	OPTIMIZATION ALGORITHMS FOR ELECTROMAGNETIC SIDE-CHANNEL ANALYSIS	Dragan Olčan	Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Beogradu	Alenka Prvulović Zajić	Georgia Institute of Technology	Sjedinjene Američke Države
LATTE	LUMINESCENT TITANITE HOMOEPITAXIAL THIN FILMS FOR HIGH QUANTUM EFFICIENCY	Zoran Ristić	Institut za nuklearne nauke „Vinča“, Univerzitet u Beogradu	Milan Radović	Paul Scherrer Institute	Švajcarska
SepsAnima	NOVEL SEPSIS ANIMAL MODELS	Đorđe Miljković	IBISS	Vladimir Badovinac	Carver College of Medicine, University of Iowa	Sjedinjene Američke Države
Epi-CAP	CHROMATIN ACCESSIBILITY PROFILING OF INSULIN-PRODUCING CELLS DERIVED FROM PANCREATIC ALPHA-CELLS USING EPI CRISPR TARGETED DNA METHYLATION	Melita Vidaković	IBISS	Paja Šijačić	Biology Department, Emory University	Sjedinjene Američke Države
SerMIKS	EXPLORING PHARMACOLOGICAL EFFECTS OF SERBIAN MEDICINAL PLANTS: INFLUENCE OF SELECTED NATURAL PRODUCTS ON KEY INFLAMMATORY RESPONSES AND ALLOGRAFT SURVIVAL AFTER ORGAN TRANSPLANTATION	Dejan Stojković	IBISS	Miloš Nikolić	Department of Surgery, Medical University of Wien	Austrija
Timber&FRP	HYBRID STRUCTURES AND CONNECTION OF TIMBER AND FRP	Marija Todorović	Građevinski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Marko Pavlović	Faculty of Civil Engineering and Geosciences, Delft University of Technology	Holandija
AITREATMED	ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR ENHANCING TREATMENT CHOICES IN MEDICINE	Marko Marković	Fakultet zdravstvenih i poslovnih studija, Univerzitet Singidunum	Aleksandar Kolarov	New Jersey Institute of Technology, University Heights	Sjedinjene Američke Države
HyCRETE	HYBRID SOLUTION FOR IMPROVED GREEN CONCRETE PERFORMANCE	Snežana Marinković	Građevinski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Mladena Luković	Faculty of Civil Engineering and Geosciences, Delft University of Technology	Holandija
ANIMBIOCOMP	DOMESTIC ANIMALS AS EXPERIMENTAL MODELS FOR EVALUATION OF BIOMATERIALS COMPATIBILITY	Danijela Kirovski	Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu	Vladimir Bubalo	Division of Biomedical Research, Medical University of Graz	Austrija
CRISPR modeling	QUANTITATIVE MODELING OF REGULATORY DYNAMICS OF CRISPR/CAS SYSTEMS	Marko Đorđević	Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu	Jane Kondev	Martin A. Fisher School of Physics, Brandeis University	Sjedinjene Američke Države
COSH-PHOTO	CORE-SHELL HYBRID STRUCTURES FOR EFFICIENT PHOTOCATALYSIS	Lidija Mančić	Institut tehničkih nauka SANU	Bojan Marinković	Department of Chemical and Materials Engineering, Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro	Brazil

PlasCell	PLASMA TREATMENT OF NANOFIBRILLATED CELLULOSE FILMS	Bratislav Obradović	Fizički fakultet, Univerzitet u Beogradu	Katarina Dimić-Mišić	School of Chemical Engineering, Aalto University	Finska
PLASH	PROBIOTIC LACTOBACILLI AS THERAPEUTICS FOR WOUND HEALING	Ivana Strahinić	IMGGI	Irena Paštar	Miller School of Medicine, University of Miami	Sjedinjene Američke Države
HEPMARKCY	HEPCIDIN AS POTENTIAL BIOMARKER FOR PREECLAMPSIA SCREENING AND PREGNANCY OUTCOME	Danica Čujić	Institut za primenu nuklearne energije, Univerzitet u Beogradu	Elizabeta Nemeth	David Geffen School of Medicine, University of California	Sjedinjene Američke Države
SQ2020	SYMMETRIES AND QUANTIZATION 2020	Igor Salom	Institut za fiziku u Beogradu, Univerzitet u Beogradu	Aleksandar Miković	The Group of Mathematical Physics, Faculty of Science, University of Lisbon	Portugal
MICROS	INSIGHTS INTO THE MICROBIOME OF CROWN GALL TUMORS ON DIFFERENT PLANTS IN SERBIA	Katarina Gašić	Institut za zaštitu bilja i životnu sredinu	Nemanja Kuzmanović	Institute for Epidemiology and Pathogen Diagnostics, Julius Kühn Institute, Federal Research Center for Cultivated Plants	Nemačka
PREMED-FRAX	PRESCRIBING PRACTICE OF PSYCHOTROPIC MEDICATIONS IN INDIVIDUALS WITH FRAGILE X SYNDROME	Dragana Protić	Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Dejan Budimirović	Kennedy Krieger Institute	Sjedinjene Američke Države
MEDSMALT	MODELING ERRORS IN DNA STORAGE USING MACHINE LEARNING TECHNIQUES	Zaharije Radivojević	Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Beogradu	Đorđe Jevđić	School of computing, National University of Singapore	Singapur
BIOCTA	NEW APPROACHES FOR BIOCONTROL OF THE NOVEL GROUP OF PLANT TUMORIGENIC AGROBACTERIA DISCOVERED IN SERBIA AND GERMANY	Ivica Dimkić	Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu	Nemanja Kuzmanović	Institute for Epidemiology and Pathogen Diagnostics, Julius Kühn Institute, Federal Research Center for Cultivated Plants	Nemačka
ECA	ELECTRONIC CIGARETTES: NMR AND MS ANALYSES - IDENTIFICATION OF POTENTIALLY HARMFUL COMPOUNDS	Snežana Trifunović	Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Slobodan Macura	Mayo Clinic Graduate School of Biomedical Sciences	Sjedinjene Američke Države
SCREEN	SEARCHING FOR MOLECULAR SIGNATURES OF MULVIHILL-SMITH SYNDROME	Nataša Kovačević Grujičić	IMGGI	Aleksandra Trifunović	CECAD Research Center at the University of Cologne	Nemačka
NEURAD	TESTING NEUROGENIC POTENTIAL OF INDUCED PLURIPOTENT STEM CELLS DERIVED FROM ALZHEIMER'S DISEASE PATIENTS	Marija Švrtlih	IMGGI	Slaven Erceg	Research Center Principe Felipe	Španija
MASATOS	MASS SPECTROMETRY ANALYSIS OF SERUM TRANSFERRIN IN PATIENTS WITH AN INCREASED OXIDATIVE STRESS	Goran Miljuš	Institut za primenu nuklearne energije, Univerzitet u Beogradu	Dragana Lagundžin	University of Nebraska Medical Center	Sjedinjene Američke Države
DEMETRA	DEVELOPMENT OF HIGH-PERFORMANCE MID-IR/THZ QUANTUM CASCADE LASERS FOR ADVANCED APPLICATIONS	Jelena Radovanović	Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Beogradu	Zoran Ikonić	School of Electronic and Electrical Engineering, University of Leeds	Velika Britanija
GIGT	GENERALIZED INVERSES IN GRAPH THEORY	Dragana Cvetković-Ilić	Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Nišu	Milica Anđelić	Department of Mathematics, College of Science, Kuwait University	Kuvajt
LiBAir	ROLE OF HUMAN EXPOSURE ASSESSMENT IN AIR QUALITY MANAGEMENT: LINKS BETWEEN RISK FACTORS AND HEALTH OUTCOMES	Jelena Radonić	Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu	Zorana Jovanović Andersen	Section of Environmental Health, Department of Public Health, University of Copenhagen	Danska
ALADDIN	ALGEBRAIC AND LOGICAL METHODS FOR EXPLAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE	Jovanka Pantović	Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu	Nataša Sladoje	Department of Information Technology, Centre for Image Analysis, Uppsala University	Švedska

LIDA	LEARNING ITERATIVE DECODING ALGORITHMS	Predrag Ivaniš	Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Beogradu	Bane Vasić	Electrical and Computer Engineering, University of Arizona	Sjedinjene Američke Države
SAPES (1900-1960)	WRITTEN CULTURAL HERITAGE OF SERBIAN DIASPORA IN ENGLISH AND SERBIAN IN THE USA (1): SERBIAN-AMERICAN PERIODICALS (1900-1960)	Jelena Vujić	Filološki fakultet, Univerzitet u Beogradu	Ljiljana Progovac	College of Liberal Arts and Sciences, Wayne State University	Sjedinjene Američke Države
CAPTAIN	CONTROLLED ACIDIC-EH-POTENTIAL SELECTIVE LEACHING OF NON-FERROUS METALS	Marija Mihailović	Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerzitet u Beogradu	Srećko Stopić	The Institute for Process Metallurgy and Metal Recycling, RWTH Aachen University	Nemačka
GRACE	GROUNDWATER RESOURCES ASSESSMENT, CHARACTERIZATION AND ENVIRONMENTAL-EVALUATION	Nenad Marić	Šumarski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Aleksandar Prvanović	Hull & Associates, Inc	Sjedinjene Američke Države
MATOM	MOLECULAR METHODS FOR ADVANCED BIOTECHNOLOGY IN MICROALGAE	Aleksandra Mišan	Naučni institut za prehrambene tehnologije, Univerzitet u Novom Sadu	Miloš Tanurdžić	School of Biological Sciences, University of Queensland	Australija
MeMEAS	METAGENOME MINING OF ENZYMATIC ACTIVITY FOR SYNTHETIC APPLICATIONS	Jelena Radosavljević	Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Dragana Dobrijević	Department of Biochemical Engineering, University College London	Velika Britanija
MORAB	MOLECULAR METHODS FOR SUPPORTING MICROALGAE AS BIOFACTORIES	Jelica Simeunović	Prirodno–matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu	Miloš Tanurdžić	School of Biological Sciences, University of Queensland	Australija
AINIOF-SWM	ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NATURE INSPIRED OPTIMIZATION IN THE FUNCTION OF SUSTAINABLE WATER MANAGEMENT	Svetlana Stevović	Inovacioni centar Mašinskog fakulteta u Beogradu, Univerzitet u Beogradu	Zoran Kapelan	Department of Water Management, Delft University of Technology	Holandija
TransMeCo	TRANSITION METAL COMPLEXES WITH DERIVATIVES OF THIOSALICYLIC AND THIOGLYCOLIC ACIDS: SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND BIOLOGICAL ACTIVITY	Gorana P. Radić	Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu	Goran Kaluđerović	Merseburg University of Applied Sciences	Nemačka
GENESIS	BOOSTING EXCELLENCE OF UNSPMF NPG IN NEUTRINO PHYSICS RESEARCH	Nataša Todorović	Prirodno–matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu	Želimir Đurčić	Argonne National Laboratory –ANL	Sjedinjene Američke Države
DeSyHPRO	DESIGN AND SYNTHESIS OF HSP90 PROTAC DEGRADERS AS POTENTIAL ANTICANCER AGENTS	Vladimir Savić	Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Zoran Ranković	St. Jude Children's Research Hospital	Sjedinjene Američke Države
MTPMLM	MODELING OF TRANSPORT PROPERTIES OF MULTICOMPONENT LIQUID MIXTURES	Emila Živković	Tehnološko–metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu	Veliša Vešović	Department of Earth Science & Engineering, Imperial College London	Velika Britanija
virotaxi	ANTIVIRAL RESPONSES OF CARBON QUANTUM DOTS	Biljana Todorović Marković	Institut za nuklearne nauke „Vinča“, Univerzitet u Beogradu	Tanja Bulat	Institute of Animal Breeding and Genetics, University of Veterinary Medicine Vienna	Austrija
IRIDoT	IMPROVEMENT OF RADIONUCLIDE IMAGING IN THE DETECTION OF TUBERCULOSIS	Dragana Šobić Šaranović	Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Sabina Dizdarević	Brighton and Sussex University hospitals NHS Trust and Brighton & Sussex Medical School, University of Sussex and Brighton	Velika Britanija
LibDemStaS	LIBERALISM, DEMOCRACY, STATE AND SECESSION	Miša Đurković	Institut za evropske studije	Aleksandar Pavković	Macquarie University	Australija
BBQUANT	ENTANGLEMENT OF THE SYMMETRY CONSTRAINED TENSOR NETWORKS	Ivanka Milošević	Fizički fakultet, Univerzitet u Beogradu	Časlav Brukner	Faculty of Physics, University of Vienna	Austrija
HYDRA	APPLICATION OF HYDROINFORMATICS IN WATER RESOURCE MANAGEMENT TO IMPROVE ARSENIC RISK	Jasmina Agbaba	Prirodno–matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu	Dragan Savić	KWR Water Research Institute	Holandija

	ASSESSMENT AND REMEDIATION APPROACHES FOR SERBIAN WATER SOURCES					
ICARS	INTERPERSONAL CONFLICTS AND RESOLUTION STYLES – INDIVIDUAL AND CROSS-CULTURAL DIFFERENCES	Danijela S. Petrović	Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Ankica Kosić	Facoltà di Medicina e Psicologia, Sapienza University of Rome	Italija
EGC-R&D	ENERGY GATEWAY CONCEPTS – KNOWLEDGE STREAMING FOR POWER GRID RESEARCH AND DEVELOPMENT	Ivan Todorović	Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu	Dražen Dujčić	École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Power Electronics Laboratory (PEL)	Švajcarska
CCA-CSAT-SVCPW	COMBINED CHROM AGAR CANDIDA SPP. AND STREPTOCOCCUS AGALACTIAE TEST FOR SCREENING VAGINAL COLONIZATION IN PREGNANT WOMEN	Valentina Arsić Arsenijević	Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Ljubomir Petričević	Medical University of Vienna	Austrija
ProORC	PROFILING ORC GENETICS AND REGULATION IN CANCER	Jelena Kušić Tišma	IMGGI	Marija Orlić Milačić	Ontario Institute for Cancer Research (OICR)	Kanada
FUNDIVA	FUNCTIONAL VEGETATIONAL DIVERSIFICATION IN THE FIELD – A NEW WAY OF APHID CONTROL	Anđa Radonjić	Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu	Velemir Ninković	Swedish University of Agricultural Sciences	Švedska
OxInDisPro	OVEREXPRESSION OF INTRINSICALLY DISORDERED PROTEIN ATDSS1 IN DIFFERENT PLANT SYSTEMS – AN ANALYSIS OF ITS ROLE IN RESPONSE TO THE OXIDATIVE STRESS	Gordana Timotijević	IMGGI	Ivan Radin	Washington University in St. Louis	Sjedinjene Američke Države
AIR TOX	HOLISTIC INVESTIGATION OF TOXICITY OF THE AIR WE BREATHE	Milena Jovašević Stojanović	Institut za nuklearne nauke „Vinča“, Univerzitet u Beogradu	Svetlana Stevanović	Deakin University	Australija
PEMPNet	PREECLAMPSIA METABOLIC PHENOTYPE NETWORK	Tamara Gojković	Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Vesna Garović	Mayo Clinic	Sjedinjene Američke Države
SMSAS	SMART MECHATRONIC STRUCTURES AND SYSTEMS	Žarko Čojbašić	Mašinski fakultet, Univerzitet u Nišu	Dragan Marinković	Institut für Mechanik, Technische Universität Berlin	Nemačka
IIUFSS	IMPACT OF ICT ON UNEMPLOYMENT FACTORS IN SPAIN AND SERBIA – A COMPARATIVE ANALYSIS FOR PRACTICAL RECOMMENDATIONS	Dejana Pavlović	Institut ekonomskih nauka	Anja Grujović	CEMFI - Center for Monetary and Financial Studies	Španija
ShellPCR	DEVELOPMENT OF ELISA AND IMMUNO-PCR FOR SENSITIVE AND SPECIFIC DETECTION OF SHELLFISH TROPOMYOSIN	Tanja Čirković Veličković	Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Andreja Rajković	Faculty of Bioscience Engineering, Ghent University	Belgija
Circa-PSSH	CIRCADIAN RHYTHMICITY AND PROTEIN PERSULFIDATION	Jasmina Živanović	IBISS	Miloš R. Filipović	Institut de Biochimie et Génétique Cellulaires (IBCG), University of Bordeaux	Francuska
DoubleVeg	APPLICATION OF DOUBLE-AVERAGING METHODOLOGY TO MODELLING OF FLOW IN COMPOUND CHANNELS WITH VEGETATION ON FLOODPLAINS	Dejana Đorđević	Građevinski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Dubravka Pokrajac	School of Engineering, University of Aberdeen	Velika Britanija
RseqACE	SINGLE-CELL RNASEQ ANALYSIS OF STROMAL LYMPH NODE CELLS	Bojan Jevtić	IBISS	Janko Nikolić Žugić	College of Medicine, University of Arizona	Sjedinjene Američke Države
AI4Law	TACKLING THE COMPLEXITIES OF LEGAL SYSTEM(S) USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS AND TOOLS	Stevan Gostojić	Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu	Drago Indić	Oxquant Consulting Limited	Velika Britanija
ONEFOLD	SENSOR PLACEMENT DETERMINATION FOR WEARABLE DEVICE	Đorđe Urukalo	Institut „Mihajlo Pupin“, Univerzitet u Beogradu	Pierre Blažević	University of Versailles Saint Quentin-en Yvelines (UVSQ)	Francuska
MINE	SYNTHESIS AND BIOLOGICAL EVALUATION OF NEW POTENTIAL NEUROPROTECTIVE MULTITARGET INHIBITORS OF 5-LIPOXYGENASE,	Andrija Šmelcerović	Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu	Aleksandra Živković	Scientific Facilities Pharmacy, Institute of Pharmaceutical and Medicinal Chemistry,	Nemačka

	DEOXYRIBONUCLEASE I AND/OR DIPEPTIDYL PEPTIDASE-4				Heinrich Heine University Düsseldorf	
BigSleep	DATA DRIVEN SLEEP PHENOMAPPING – A GRAPH SIGNAL PROCESSING APPROACH	Tatjana Lončar Turukalo	Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu	Vladimir Stanković	University of Strathclyde	Velika Britanija
SEEDS	DISTRIBUTED LEARNING AND OPTIMIZATION FOR NETWORKED DYNAMICAL SYSTEMS	Miloš Stanković	Univerzitet Singidunum	Marko Beko	COPELABS, ULHT	Portugal
Pro-Belgrade	COULD PROTHROMBIN BELGRADE MUTATION AFFECT BLOOD VESSELS? A NEW INSIGHT INTO THROMBOSIS MECHANISM	Valentina Đorđević	IMGGI	Jovan Antović	Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institute	Švedska
POMCACT	IN VITRO AND IN VIVO EVALUATION OF NOVEL POLYOXOMETALATE BASED CONTRAST AGENTS FOR MICRO COMPUTED TOMOGRAPHY	Danijela Krstić	Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu	Tatjana Parac-Vogt	KU Leuven	Belgija
BetFeSis	FERROPTOSIS IN THE β -CELLS DEATH: POSSIBLE STRATEGY FOR DIABETES TREATMENT	Vesna Otašević	IBISS	Milica Vučetić	Centre Scientifique de Monaco (CSM)	Francuska
SMDA	SPATIAL METAPHORS IN DISCOURSE ANALYSIS	Gordana Đerić	Institut za evropske studije	Ljiljana Šarić	Faculty of Humanities, University of Oslo	Norveška
ROCKSTAB	ROCK SLOPE STABILITY - BACK ANALYSIS OF FAILURES ALONG ROCK CUTTINGS	Zoran Berisavljević	Rudarsko–geološki fakultet, Univerzitet u Beogradu	Svetlana Melentijević	Faculty of Geological Sciences, Complutense University of Madrid	Španija
BAF	BRYOPHYTE AGAINST FUNGI - IN SEARCH FOR ENVIRONMENTAL FRIENDLY FUNGICIDE	Milorad M. Vujičić	Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu	Dimitrije Marković	Department of Crop Production Ecology, Swedish University of Agricultural Sciences	Švedska
PCEIFER	PROTEOMICS CHARACTERIZATION OF EXOSOMES IN SPENT IN-VITRO CULTURING MEDIA FOR ENHANCING CHANCES OF SUCCESSFUL IN VITRO FERTILIZATION PROCEDURE	Jovana Ristovski Trifunović	Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu	Goran Mitulović	Clinical Institute of Laboratory Medicine, Medical University of Vienna	Austrija
MEMOLIT	CULTURAL MEMORY IN THE ITALIAN AND SERBIAN LITERATURE AFTER THE WWII	Dušica Todorović	Filološki fakultet, Univerzitet u Beogradu	Ljiljana Banjanin	Department of Foreign Languages and Literatures and Modern Cultures, University of Turin	Italija

Прилог 5. Коначна листа пројеката који су одобрени за финансирање у оквиру Специјалног програма истраживања COVID-19

Акроним	Назив пројекта	Руководилац пројекта (PI)	Научно-истраживачка организација (НИО))	Буџет* (€)	Буџет* (РСД)	Резултат
AntioxIdentification	The role of antioxidant and ACE2 genetic profile in risk stratification and mid-term prognosis of COVID-19 patients	Татјана Симић	Медицински факултет, Универзитет у Београду	169.331	19.981.013	29,43
CAPSIDO	Development of the assays for detection of SARS Cov-2 virus capsid proteins in biological fluids of COVID19 patients	Тања Ћирковић Величковић	Хемијски факултет, Универзитет у Београду Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду (НИО1)	406.612	47.980.267	27,00
CASHMIR-C19	Androgen dependent SARS-CoV-2 stimulation of hyperinflammatory response in COVID-19	Владан Чокић	Институт за медицинска истраживања, Универзитет у Београду Институт Торлак (НИО2)	176.527	20.830.238	27,00
CIBIRDS	COVID-19: immunogenetic background, immune response and disease severity	Иван Јовановић	Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу Универзитет одбране у Београду – Медицински факултет Војномедицинска академија (НИО1) Државни Универзитет у Новом Пазару (НИО2)	47.500	5.605.000	28,00
Cov2Soul.RS	National survey of mental health after COVID-19 pandemic: Multilevel analysis of individual and societal factors	Нађа П. Марић	Медицински факултет, Универзитет у Београду Филозофски факултет, Универзитет у Београду (НИО1) Филозофски факултет, Унив. у Новом Саду (НИО2)	153.221	18.080.065	25,86
COVANSA	Assessment of autonomic nervous system dysfunction in patients with Covid 19 virus infection, analytically supported by artificial intelligence	Бранислав Миловановић	Медицински факултет, Универзитет у Београду Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду (НИО1)	58.353	6.885.610	25,29
COVIDTARGET	Repurposing of drugs for prevention and treatment of Covid-19	Сања Глишић	ИНН-„Винча“, Универзитет у Београду Хемијски факултет, Универзитет у Београду (НИО1)	46.866	5.530.179	25,14
FORACOVID	Time of occurrence, frequency, optimal way of detection of SARS-CoV-2 and COVID-19 in the autopsy material of the Institute of Forensic Medicine, University of Belgrade, Faculty of Medicine	Весна Поповић	Медицински факултет, Универзитет у Београду	69.140	8.158.520	27,21
idCOVID	Continuous inactivation and removal of SARS-CoV-2 in indoor air by ionization	Предраг Коларж	Институт за физику у Београду, Универзитет у Београду Медицински факултет, Универзитет у Београду (НИО1)	174.624	20.605.575	27,29
INEQ RS COVID-19	Social Stability in Serbia Challenged? Pandemics, Economic losses, Inequality and Policy Responses	Марко Владисављевић	Институт економских наука	59.600	7.032.798	26,00
MICEPRE_EEE M	Macroeconomic implications of COVID-19 and effectiveness of policy response in Europe: Empirical evidence and econometric modelling	Александра Нојковић	Економски факултет, Универзитет у Београду	84.590	9.981.659	26,43
SMART Repurposing	Small Molecule Anti-RNA-virus Therapy. Repurposing Iminosugars and Chloroquine Analogues Against COVID-19	Радомир Н. Саичић	Хемијски факултет, Универзитет у Београду ИХТМ, Универзитет у Београду (НИО1) Иновациони центар Хемијског факултета у Београду, Универзитет у Београду (НИО2)	174.269	20.563.697	28,00
TACTICIAN	Targeting Autophagy to Combat SARS-CoV2-induced Immune Dysregulation	Владимир Трајковић	Медицински факултет, Универзитет у Београду ИБИСС, Универзитет у Београду (НИО1)	179.171	21.142.183	25,29
V.I.R.U.S.	Survivors of COVID19: variety of immune responses to SARS-CoV-2 in correlation with clinical manifestation. Long term follow up	Виолета Михаиловић-Вучинић	Медицински факултет, Универзитет у Београду ИНН-„Винча“, Универзитет у Београду (НИО1) Биолошки факултет, Универзитет у Београду (НИО2) ИБИСС, Универзитет у Београду (НИО3)	173.632	20.488.610	28,00

*Приказани су заокружени износи, без децимала