

На основу члана 38. став 1. Закона о планском систему Републике Србије („Службени гласник РС”, број 30/18) и члана 10. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС”, број 49/19),

Влада доноси

## СТРАТЕГИЈУ НАУЧНОГ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ЗА ПЕРИОД ОД 2021. ДО 2025. ГОДИНЕ „МОЋ ЗНАЊА”

### САЖЕТАК

Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године, са мотом „Моћ знања” (у даљем тексту: „Стратегија”), представља стратешки инструмент за унапређење квалитета живота грађана Републике Србије помоћу науке и технолошког развоја. Стратегија почива на уверењу да ће Република Србија бити снажна, просперитетна и угледна сразмерно знању којим као заједница мислећих људи располаже. У условима бројних глобалних изазова, ова стратегија препознаје знање као поуздан темељ за будући економски напредак и раст стандарда грађана, развој образовања и очување здравља, безбедности и националног идентитета у Републици Србији.

Настала у опсежном процесу стратешког планирања који се одвијао у периоду пандемије КОВИД-19, Стратегија је препознала застрашујућ и разоран утицај бројних друштвених изазова, али и скривене снаге нашег научноистраживачког и иновационог система, који на ове изазове могу да одговоре стварањем новог знања. На основу детаљне анализе претходног стања, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године предвиђа развој окружења у коме актери научноистраживачког и иновационог система могу начинити искорак у квалитету и утицају. На темељу овог механизма, дефинисан је општи циљ Стратегије да се развој Републике Србије убрза кроз унапређење квалитета и ефикасности науке, технолошког развоја и иновација и даље интеграције у Европски истраживачки простор.

Конзервативна у разумевању и очувању постојећег потенцијала науке и технолошког развоја, са једне стране, Стратегија одржава континуитет јачања научноистраживачког и иновационог система. Усвојена непосредно након великих промена у сектору које су обухватиле измењени законодавни оквир, промену начина финансирања и оснивање нових институција, Стратегија обезбеђује наставак ових реформи и уз постепена унапређења, омогућује њихову одрживу имплементацију. Посебно, Стратегија доноси мере које ће обезбедити неопходне услове за динамичан развој научноистраживачког и иновационог система кроз регулисање циљаних нивоа финансирања, развоја људских ресурса и инфраструктуре. Такође, Стратегија предвиђа мере које ће повећати ефикасност и кохерентност коришћења постојећих ресурса, али и наставити процес јачања међународне сарадње.

Прогресивна у препознавању слабости и прилагођавању друштвеним изазовима, на другој страни, Стратегија користи опробана искуства развијених земаља и усмерава научноистраживачки и иновациони систем ка врхунској науци кроз започето повећање конкуритивности и вредновање на основу квалитета. Стратегија предвиђа посебне мере за унапређење квалитета основних истраживања и јачање конкуритивности привреде кроз неговање иновација. Истовремено, Стратегија обезбеђује нове механизме за ефикасно реаговање на друштвене изазове и приоритетне технологије. Стратегија посебно препознаје друштвене изазове у областима здравља и стандарда грађана; хране и воде; безбедности и одбране; енергије, заштите животне средине и климатских промена; неговања националног идентитета и унапређења доношења државних одлука. Стратегија препознаје и приоритетне технологије у областима ИКТ-а и вештачке интелигенције; иновативних индустрија и индустрије 4.0; као и технологије од стратешког интереса у настајању.

У задатом националном и међународном стратешком оквиру, Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године предвиђа низ мера које ће истовремено ојачати (1) институције, (2) истраживаче и (3) истраживачке тимове у научноистраживачком и иновационом систему. Ово жељено стање подразумева да су институције науке и технолошког развоја ојачане до нивоа да буду међународно препознатљиве, оспособљене да самостално решавају проблеме и да одговарају на друштвене изазове. Оснаживање истраживача спроводи се са циљем развоја водећих истраживача који су препознатљиви на светском нивоу, док се од истраживачких тимова очекује да буду способни да учествују у конкуритивним пројектима и стварају ново знање, технологије и радна места.

## САДРЖАЈ

САЖЕТАК .....	1
УВОД .....	6
ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ И ПРАВНИ ОКВИР РЕЛЕВАНТНИ ЗА СТРАТЕГИЈУ ....	8
Национални оквир за доношење Стратегије .....	8
Међународни оквир за доношење Стратегије .....	13
ПРЕГЛЕД И АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА .....	18
I. Показатељи успеха научно-истраживачког и иновационог система .....	20
II. Институционални оквир .....	27
III. Структура финансирања .....	34
IV. Стање људских ресурса .....	40
V. Преглед остварености мера из претходне Стратегије .....	45
VI. SWOT анализа .....	52
ЖЕЉЕНО СТАЊЕ И ЦИЉЕВИ СТРАТЕГИЈЕ .....	53
Жељено стање (визија) .....	53
Општи циљ Стратегије .....	54
Посебни циљеви Стратегије .....	55
ОПИС МЕРА ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ЦИЉЕВА СТРАТЕГИЈЕ .....	56
ПЦ. 1 - Обезбедити неопходне услове за динамични развој науке, технолошког развоја и иновација .....	56
ПЦ. 2 - Повећање ефикасности коришћења ресурса научноистраживачког система .....	60
ПЦ. 3 - Неговање врхунског квалитета науке и технолошког развоја и јачање конкурентности привреде .....	64
ПЦ. 4 - Фокусирање истраживања на друштвене изазове и приоритете .....	68
ПЦ. 5 - Јачање међународне сарадње .....	70
АНАЛИЗА ЕФЕКТА .....	73
АНАЛИЗА РИЗИКА .....	77
МЕХАНИЗАМ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ И ПРАЋЕЊЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ .....	79
КОНСУЛТАЦИЈЕ СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ СТРАНАМА .....	80
АКЦИОНИ ПЛАН .....	81
ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ .....	81
Акциони план .....	82
ПРИЛОЗИ .....	111
Прилог 1 - Српска научна традиција .....	111
Прилог 2 - Нови институционални оквир .....	117
Прилог 3 - Структура финансирања .....	131
Прилог 4 - Међународна сарадња .....	135

СПИСАК СКРАЋЕНИЦА

<b>АП</b>	Акциони план
<b>БДП / GDP</b>	Бруто домаћи производ / <i>Gross Domestic Product</i>
<b>ВИ / AI</b>	Вештачка интелигенција / <i>Artificial intelligence</i>
<b>ГИИ / GI</b>	Глобални индекс иновативности / <i>Global innovation index</i>
<b>ДААД / DAAD</b>	Немачка служба за академску размену / <i>Deutscher Akademischer Austauschdienst</i>
<b>ЕВРОСТАТ / EUROSTAT</b>	Европска служба за статистику / <i>European Statistical Office</i>
<b>ЕДИ / ESS</b>	Европско друштвено истраживање / <i>European Social Survey</i>
<b>ЕДИФ / WB EDIF</b>	Програм за развој привредних друштава и иновација Западног Балкана / <i>Western Balkans Enterprise Development and Innovation Fund</i>
<b>ЕНИФ / ENIF</b>	Фонд за иновативна предузећа / <i>Enterprise Innovation Fund</i>
<b>ЕДП / EDP</b>	Процес предузетничког откривања / <i>Entrepreneurial Discovery Process</i>
<b>ЕИТ / EIT</b>	Европски институт за иновације и технологију / <i>European Institute of Innovation and Technology</i>
<b>ЕК / EC</b>	Европска комисија / <i>European Commission</i>
<b>ЕОСЦ / EOSC</b>	Европска платформа за отворену науку / <i>European Open Science Cloud</i>
<b>ЕРЦ / ERC</b>	Европски истраживачки савет / <i>European Research Council</i>
<b>ЕРА / ERA</b>	Европски истраживачки простор / <i>European Research Area</i>
<b>ЕРИК / ERIC</b>	Европски конзорцијуми за истраживачку инфраструктуру / <i>European Research Infrastructure Consortium</i>
<b>ЕСФРИ / ESFRI</b>	Европски стратешки форум за истраживачке инфраструктуре / <i>European Strategy Forum on Research Infrastructures</i>
<b>ЕУ / EU</b>	Европска унија / <i>European Union</i>
<b>ЕУ28</b>	28 земаља чланица Европске уније
<b>ЕУРЕКА</b>	Европска иницијатива за истраживање и развој
<b>ИР</b>	Истраживање и развој
<b>ИКТ</b>	Информационо-комуникационе технологије
<b>ИПА / IPA</b>	Инструмент за претприступну помоћ / <i>Instrument for Pre-Accession Assistance</i>
<b>ЈЈИ / JJI</b>	Јадранско-јонска иницијатива / <i>AII Adriatic Ionian Initiative</i>
<b>КОВИД-19</b>	Болест коронавируса-2019 / <i>Coronavirus disease-2019</i>
<b>КОНУС</b>	Конференција универзитета Србије
<b>КУЈУ</b>	Канцеларија за управљање јавним улагањима
<b>МАП РЕА / MAP REA</b>	Вишегодишњи национални план за регионални економски простор / <i>Multi-Annual Action Plan for a Regional Economic Area</i>
<b>МП</b>	Министарство привреде
<b>МПНТР</b>	Министарство просвете, науке и технолошког развоја РС
<b>ММСП</b>	Микро, мала и средња предузећа
<b>МФ</b>	Министарство финансија
<b>НИО</b>	Научноистраживачка организација
<b>НТП</b>	Научно-технолошки парк
<b>ОЕЦД / OECD</b>	Организација за економску сарадњу и развој / <i>Organisation for Economic</i>

	Cooperation and Development
<b>ОИНИ Дубна / JINR</b>	Обједињени институт за нуклеарна истраживања у Дубни / <i>Joint Institute for Nuclear Research</i>
<b>ОИЦ / JRC</b>	Обједињени истраживачки центар Европске комисије / <i>Joint Research Center</i>
<b>ОП6 / FP6</b>	Шести оквирни програм / <i>Sixth Framework Programme for Research and Technological Development (2002–2006)</i>
<b>ОП7 / FP7</b>	Седми оквирни програм / <i>Seventh Framework Programme for Research and Technological Development (2007–2013)</i>
<b>ОЦД</b>	Организација цивилног друштва
<b>ПКС</b>	Привредна комора Србије
<b>РС</b>	Република Србија
<b>РСД</b>	Национална валута Републике Србије, српски динар
<b>РЦЦ / RCC</b>	Савет за регионалну сарадњу / <i>Reginal Cooperation Council</i>
<b>РЗС</b>	Републички завод за статистику
<b>САНУ</b>	Српска академија наука и уметности
<b>СТЕМ / STEM</b>	Наука, технологија, инжењеринг и математика / <i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>
<b>SCOPUS</b>	База апстраката и цитата компаније Elsevier / <i>Abstract and citation database of Elsevier</i>
<b>ТОНУС</b>	Тим за отворену науку у Србији
<b>ТТ</b>	Трансфер технологија
<b>УНИДО / UNIDO</b>	Организација Уједињених нација за индустријски развој / <i>United Nations Industrial Development Organization</i>
<b>ФН</b>	Фонд за науку Републике Србије
<b>ФТЕ / FTE</b>	Еквивалент пуног радног времена / <i>Full-time equivalent</i>
<b>Хоризонт 2020</b>	Хоризонт 2020 – Оквирни програм за истраживање и иновације (2014–2020) / <i>Horizon 2020 Framework Programme for Research and Innovation (2014–2020)</i>
<b>Хоризонт Европа</b>	Хоризонт Европа – Оквирни програм за истраживање и иновације / <i>Horizon Europe – Framework Programme for Research and Innovation</i>
<b>ЦЕРН / CERN</b>	Европска организација за нуклеарна истраживања / <i>European Organization for Nuclear Research</i>
<b>ЦЕРИК / CERIC</b>	Централноевропски конзорцијум за истраживачку инфраструктуру / <i>Central European Research Infrastructure Consortium</i>
<b>ЦПН</b>	Центар за промоцију науке
<b>КОСТ / COST</b>	Европски програм за сарадњу у домену научних и технолошких истраживања / <i>European co-operation in the field of scientific and technical research</i>
<b>4С</b>	Стратегија паметне специјализације у Републици Србији за период 2020-2027. године

## УВОД

Наука је важна компонента развоја Републике Србије, једнако као и било ког другог друштва. На моћи науке да створи, прошири и примени знање почивају технолошки напредак, здравље, безбедност, образовање и национални идентитет, што одређује укупни квалитет живота грађана. У XXI веку је потреба за врхунском науком још израженија, јер се даљи развој привреде и друштва све више заснива на знању као кључном ресурсу, док се увећава број друштвених изазова који се могу решити само новим знањем.

У време припреме овог документа светом се ширила пандемија изазвана вирусом корона, претећи да трајно измени цивилизацију. На удару су били здравство, безбедност, економија, логистика, грађанске слободе. Колапс здравствених система довео је до великог броја жртава у многим земљама. Економски губици и друштвена нестабилност превазишли су негативне исходе многих ранијих криза. Овакве ретке појаве са великим последицама често нису предвидиве, али нису изоловане, нити непоновљиве. Државе су реаговале различито, а успех њихових одговора директно је зависио од постојећег фонда знања и вештина.

Република Србија се, као и друге државе, суочава и са бројним другим друштвеним изазовима, међу којима су и климатске промене, миграције, демографски трендови и безбедност. Упркос економском опоравку, ови изазови би могли да успоре даљи напредак Републике Србије. Наука и технологија очигледно играју важну улогу у припремању одговора на такве изазове. Управо кризе каква је пандемија КОВИД-19, кад су друштва најслабија, а неопходност откривања и примене научног знања израженија него иначе, показују исправност уверења да је снага једног друштва сразмерна знању којим располаже. Наука би требало да прошири фонд знања и технологија које нам могу помоћи у суочавању са проблемима које је немогуће предвидети, али ће се појављивати у будућности.

Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године под мотом „Моћ знања”, подразумева да ће Србија бити снажна, просперитетна и угледна онолико колико знања поседује. Стратегија идентификује кораке и доноси мере које ће на добробит свих грађана Републике Србије ојачати научноистраживачки и иновациони систем, али и друге актере који производе, шире и примењују знања у секторима образовања, привреде и медија.

Прогресивна у прилагођавању изазовима, али конзервативна у препознавању постојећих потенцијала, Стратегија одржава континуитет реформи. У том смислу, у претходном стратешком периоду су постигнути значајни успеси. Унапређен је правни оквир доношењем нових закона, извршена је структурна реформа, повећан је буџет и основане су нове институције. Створени су предуслови за убрзани развој науке у Републици Србији и већи допринос развоју друштва. У таквом оквиру, ова стратегија предвиђа један општи и пет посебних циљева, као и пакет мера за њихово остваривање,

тако да креира окружење у коме ће даље симултано расти квалитет институција, научних тимова и појединачних истраживача.

Стратегија се усваја на основу члана 38. Закона о планском систему Републике Србије („Службени гласник РС”, број 30/18) и члана 10. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС”, број 49/19). Израду Стратегије је координирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја, а у њеној изради и консултацијама учествовали су представници радне групе, Српске академије наука и уметности, Националног савета за научни и технолошки развој, Заједнице института Србије, Конференције универзитета Србије, Фонда за науку Републике Србије, Фонда за иновациону делатност, Центра за промоцију науке, Научно-технолошког парка Београд и други угледни научници.

## ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ И ПРАВНИ ОКВИР РЕЛЕВАНТНИ ЗА СТРАТЕГИЈУ

У друштвеним околностима у којима се доноси Стратегија, научно и технолошко знање је виђено као важан, мада недовољно искоришћен национални ресурс. Република Србија кроз читав низ докумената и пракси препознаје значај науке и истраживања за економски и друштвени раст и стварање радних места. Истовремено, грађани Републике Србије исказују велико поверење у научнике, што показују и истраживања јавног мњења (Прилог 5)<sup>1</sup>.

Искуства високоразвијених земаља показују да је стабилан истраживачки систем покретачка снага којом се такво поверење може оправдати, а квалитет модерног друштва унапредити. Међутим, свет око нас се убрзано мења, што подразумева и спремност држава да се прилагоде и континуирано уче уз јачање свих развојних капацитета. Изазови које је поставила пандемија КОВИД-19 ово су потврдили. На другој страни, акције сарадње, размене података и развијања потпуно нових система учења, удруживања снага са циљем јачања капацитета науке и истраживања на националном и међународном нивоу могу бити окосница развоја.

Стратегија је заснована на низу секторских и међусекторских стратешких докумената који дају законодавни оквир за развој науке и технологије у Републици Србији. Ова стратегија узима у обзир одређење Републике Србије да се интегрише у Европски истраживачки простор, као и да се развија у смеру успостављања друштва заснованог на знању. Имајући то у виду, оквир за доношење Стратегије може се поделити на национални и међународни.

### Национални оквир за доношење Стратегије

Законодавни оквир релевантан за доношење Стратегије дефинисан је Законом о науци и истраживањима („Службени гласник РС”, број 49/19), Законом о Фонду за науку Републике Србије („Службени гласник РС”, број 95/18), Законом о иновационој делатности („Службени гласник РС”, бр. 110/05, 18/10 и 55/13) и Законом о планском систему Републике Србије („Службени гласник РС”, број 30/18). Поред закона, национални оквир за доношење Стратегије укључује стратешке документе попут стратегија којима се уређује развој образовања у Републици Србији, а које су због природне повезаности научноистраживачког и иновационог система са високим образовањем неизбежно усаглашене са овом стратегијом. Национални оквир је, са друге

---

<sup>1</sup> „Психолошки профил пандемије у Србији” – Мрежа психосоцијалних иновација (*PIN – Psychosocial Innovation Network*) и Лабораторија за експерименталну психологију на Филозофском факултету Универзитета у Београду.



стране, укључио и друге стратешке документе, попут Стратегије паметне специјализације („Службени гласник РС”, број 21/20), Стратегије развоја вештачке интелигенције („Службени гласник РС”, број 96/19), Стратегије индустријске политике („Службени гласник РС”, број 35/20) и Стратегије за подршку развоја малих и средњих предузећа („Службени гласник РС”, број 35/15).

Закон о науци и истраживањима у члану 10. дефинише да „ради планирања и остваривања дугорочних стратешких циљева, приоритета и праваца научног и технолошког развоја, Влада доноси Стратегију на предлог министарства надлежног за научноистраживачку делатност, у складу са законом којим се уређује плански систем”.

Члан 11. тог закона утврђује садржину стратегије:

- стање у области научноистраживачке делатности;
- циљеви који се у области науке и технолошког развоја желе постићи на нивоу Републике Србије;
- приоритети и правци научног и технолошког развоја;
- циљана средства за науку и истраживања која се издвајају из буџета и привреде, изражена као проценат бруто националног дохотка Републике Србије;
- научне области и уже научне дисциплине, као и интердисциплинарни и мултидисциплинарни правци које треба посебно развијати и материјално подржавати ради достизања циљева у развоју Републике Србије;
- приоритетне потребе у науци и технолошком развоју и приоритети улагања у научноистраживачке програме;
- материјални и системски предуслови за реализацију Стратегије;
- динамика и фазе реализације;
- мере за спровођење Стратегије и управљање њеном реализацијом;
- приоритети за координацију рада Фонда за науку Републике Србије и мреже институција.

Члан 12. истог закона дефинише да се општи интерес у научноистраживачкој делатности остварује путем програма институционалног финансирања и других програма од општег интереса. Програми институционалног финансирања стварају законски оквир за финансирање акредитованих института и института од националног значаја, оснивање и финансирање нових института чији је оснивач Република Србија, аутономна покрајина, јединица локалне самоуправе и Српска академија наука и уметности. Други програми од општег интереса за Републику Србију укључују низ програма за научноистраживачку, инфраструктурну, издавачку и друге облике подршке.

Чланом 3. Закона о Фонду за науку Републике Србије („Службени гласник РС”, број 95/18), прецизирано је да се научноистраживачке и развојне активности реализују преко научних, технолошких и развојних програма у оквиру којих се реализују пројекти, ради остваривања циљева садржаних у Стратегији научног и технолошког развоја Републике Србије. Закон дефинише да се финансирање пројеката спроводи тако да се обезбеде конкурентност и квалитет резултата, ефикасност примене истраживања, отвореност и доступност резултата програма и пројеката, као и развој научних кадрова, интеграција у међународне научне и технолошке пројекте и системе, сарадња са научном

дијаспором, привредним сектором и уређивање својинских права на резултатима истраживања, заштити интелектуалне својине и ауторских права, као и заштити података.

Законом о иновационој делатности („Службени гласник РС”, бр. 110/05, 18/10 и 55/13) уређују се основна начела, циљеви и организација примене научних сазнања, техничких и технолошких знања, инвентивности и проналазаштва у функцији стварања и реализације, у односу на постојећу техничко-технолошку основу, нових и побољшаних производа, процеса и услуга, као покретача развоја Републике Србије.

Законом о планском систему Републике Србије („Службени гласник РС”, број 30/18) уређује се плански систем Републике Србије, односно управљање системом јавних политика и средњорочно планирање, врсте и садржина планских докумената које у складу са својим надлежностима предлажу, усвајају и спроводе сви учесници у планском систему, међусобна усклађеност планских докумената, поступак утврђивања и спровођења јавних политика и обавеза извештавања о спровођењу планских докумената, као и сходна примена обавезе спровођења анализе ефеката на прописе и на вредновање учинка тих прописа. Чланом 13. Закона о планском систему је дефинисано да стратегија по правилу има један општи циљ и до пет посебних циљева који доприносе остварењу тог општег циља, при чему се мора посебно водити рачуна да циљеви буду јасно одређени, мерљиви, прихватљиви, реални и временски одређени. Истим чланом се дефинише обавезна садржина Стратегије која мора имати следеће елементе: визију, преглед и анализу постојећег стања, опште и посебне циљеве, мере за постизање општих и посебних циљева, кључне показатеље учинка на нивоу циљева и мера, институционални оквир за праћење спровођења и вредновање учинка стратегије.

### **Стратегија паметне специјализације у Републици Србији за период од 2020. до 2027. године**

Стратегија паметне специјализације у Републици Србији за период од 2020. до 2027. године („Службени гласник РС”, број 21/20) дефинише циљеве тако да кроз процес паметне специјализације усмерава развој Републике Србије ка томе да буде препозната као земља паметних и креативних људи, висококонкурентна у свету по својим производима и услугама који су резултат иновација изграђених на знању, креативности и партнерствима домаћег екосистема у областима:

- одрживе високотехнолошке производње хране високе додате вредности за будућност;
- софистицираних софтверских решења за глобално тржиште;
- производних процеса и машина будућности;
- креативних решења;
- са високим степеном међусекторски интегрисаних индустријских и пословних решења и иновација.

Ова стратегија предложене циљеве систематизује под пет посебних циљева: 1) усмерене научне активности на 4С приоритете, 2) подржан развој привреде кроз истраживање и развој међу учесницима четвороструког хеликса, 3) образовање оријентисано ка иновативности и предузетништву, 4) побољшани услови пословања кроз

оптимизацију и дигитализацију процедура у областима 4С и 5) интернационализација привреде кроз укључивање у регионалне и глобалне ланце вредности у областима 4С.

Стратегија дефинише четири приоритетне области: (1) Храна за будућност, (2) Информационо-комуникационе технологије, (3) Машине и производни процеси будућности, и (4) Креативне индустрије. Специфичности остварења ових циљева произашле су током Процеса предузетничког откривања (*EDP*).

Стратегија је у директној вези са низом стратешких документа из области науке, која су урађена у претходном периоду, и представља полазиште за разумевање постојећег стања, што је основа за успостављање циљева и мера у Стратегији за период од 2021. до 2027. године.

### **Стратегија развоја вештачке интелигенције у Републици Србији за период 2020–2025. године**

Стратегија развоја вештачке интелигенције у Републици Србији за период 2020.–2025. године („Службени гласник РС”, број 96/19) донета је у децембру 2019. године. Општи циљ Стратегије је употреба вештачке интелигенције у функцији економског раста, запошљавања и квалитетнијег живота. Посебни циљеви ове стратегије су:

- Развој образовања усмерен ка потребама савременог друштва и привреде условљеним напретком вештачке интелигенције;
- Развој науке и иновација у области вештачке интелигенције и њених примена;
- Развој економије засноване на вештачкој интелигенцији (где је то кључна компетенција и где се користи у разним гранама индустрије);
- Унапређење претпоставки за развој вештачке интелигенције и услуга јавног сектора применом вештачке интелигенције;
- Етична и безбедна примена вештачке интелигенције.

Стратегија вештачке интелигенције дефинише правац развоја, циљеве чија је имплементација потребна како би се постигло унапређење у овој области, као и да се успоставе јасне, мерљиве и конкретне мере чија ће реализација допринети развоју вештачке интелигенције за све секторе у Републици Србији.

Посебни стратешки циљ „Развој науке и иновација у области вештачке интелигенције и њених примена” констатује да се област вештачке интелигенције налази у фази развоја када се у индустријској пракси неретко срећу проблеми за чије је решавање потребан научноистраживачки приступ. Због тога се знатан део истраживања преноси у индустрију, али је и индустрији све више потребна интензивна сарадња са универзитетима и институтима, као примарним носиоцима научноистраживачког кадра. Предуслови за успешан пренос истраживања у индустрију су и снажна индустрија високих технологија отворена за иновације, као и квалитетна комуникација истраживачких сектора компанија које послују у Републици Србији са научноистраживачким организацијама.

## **Стратегија развоја интелектуалне својине за период од 2018. до 2022. године**

Стратегија развоја интелектуалне својине за период од 2018. до 2022. године („Службени гласник РС”, број 78/18) као главне циљеве поставља:

- Хармонизацију националног са европским законодавством у области интелектуалне својине;
- Унапређење спровођења права интелектуалне својине;
- Образовање и подизање капацитета за трансфер знања у функцији унапређења примене интелектуалне својине у привреди.

Република Србија гради економију засновану на науци и иновацијама и већим инвестицијама у научна истраживања и развој. Интензивнијим повезивањем науке и привреде младим научницима се омогућава да остану у земљи, а држави одржив и динамичан раст. Права интелектуалне својине служе како би свако могао да заштити своју идеју, а да је ипак подели са светом, а ова стратегија представља полазиште за разумевање постојећег стања и јачање капацитета за трансфер знања.

## **Стратегија индустријске политике Републике Србије од 2021. до 2030. године**

Стратегија индустријске политике Републике Србије од 2021. до 2030. године („Службени гласник РС”, број 35/20) донета је у марту 2020. године. Тај документ јавне политике садржи свеобухватне реформске кораке у области индустријског развоја и прожима велики део привредних активности, са фокусом на прерађивачку индустрију.

Стратегија индустријске политике Републике Србије од 2021. до 2030. године идентификовала је као један од стратешких изазова нове индустријске политике све већи притисак ка развоју науке и истраживачко-развојне изврсности ради креирања и комерцијализације конкурентних иновативних производа и услуга који потпуно оправдано циљају на читав свет као своје релевантно тржиште.

Као одговор на дефинисани изазов, стратешки посебни циљ 2 се односи на Развој индустрије базиране на иновацијама и развоју виших фаза технолошке производње, а посебно кроз меру 2.1 – Подстицаји индустријским привредним субјектима за развој иновативних решења кроз пројекте сарадње са научно-истраживачком заједницом и меру 2.3 – Подршка развоју и унапређењу производних процеса кроз пројекте индустријске институционалне инфраструктуре чији је циљ подршка пројеката институционалне инфраструктуре у које спадају научно-технолошки паркови.

## Стратегија за подршку развоја малих и средњих предузећа, предузетништва и конкурентности за период од 2015. до 2020. године

Стратегија за подршку развоја малих и средњих предузећа, предузетништва и конкурентности за период од 2015. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 35/15) односи се на унапређење услова за развој и конкурентност микро, малих и средњих привредних друштава и предузетника. Том стратегијом наставља се политика пуног уважавања и примене докумената који утврђују политику Европске уније у области предузетништва и конкурентности. Стратешки циљ број 4 „Јачање одрживости и конкурентности” сагледава проблем нивоа иновативности предузећа у Републици Србији (мали обим технолошких иновација), као и недовољно развијену сарадњу науке и привреде. Такође, констатује и да су високоиновативна предузећа, попут новооснованих високотехнолошких предузећа у области информационо-комуникационе технологије и креативних индустрија недовољно подржана.

У складу са наведеним, у наредном периоду веома је важно изградити и ојачати капацитете националног иновационог система у целини, који ће на ефикасан начин омогућити повезивање науке и привреде и пружити подршку високоиновативним малим и средњим предузећима, омогућити веће коришћење средстава из програма ЕУ расположивих за ове намене и подстаћи предузећа да иновативно размишљају.

## Међународни оквир за доношење Стратегије

Стратегија се ослања на оквире међународних докумената усмерених на подстицање квалитета научно-технолошких истраживања, иновација, образовања и развијања друштва знања. Општи план акција заснива се и на вредностима међународне безбедности, заштите животне средине и културне баштине, поштовању људских права и креирању одрживог савременог друштва.

Уједињене нације поставиле су 17 циљева одрживог развоја<sup>2</sup>, као универзални позив на деловање ради искорењивања сиромаштва, заштите животне средине, обезбеђивања мира и просперитета за све и подстицања иновација. Глобални циљеви одрживог развоја представљају јасне смернице због чега их је важно интегрисати у националне развојне планове. Агенда „Европа 2030 за одрживи развој”<sup>3</sup>, као централно питање међународне сарадње види начин остварења ових циљева. Република Србија је једна од пет глобално и једина европска земља која је, на бази квалитетно урађеног процеса при доношењу Стратегије паметне специјализације (4C), 2019. године позвана да се прикључи Глобалном програму Уједињених нација за развој мапе пута науке, истраживања и иновација за постизање циљева одрживог развоја, где блиско сарађује са

---

<sup>2</sup> Циљеви одрживог развоја, *Sustainable development goals*: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>.

<sup>3</sup> Towards a sustainable Europe by 2030: [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/tp\\_sustainable\\_europe\\_30-01\\_en\\_web.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/tp_sustainable_europe_30-01_en_web.pdf).

агенцијама Уједињених нација (*UNIDO*) и Европском комисијом (Обједињени истраживачки центар ЕК) на развоју ове мапе пута.

Главни циљ политике Европске уније у области науке и истраживања је јачање научног и технолошког система као једног од кључних чинилаца одрживог привредног развоја чиме се обезбеђује квалитетан оквир за спровођење научних истраживања и развој иновација, док се последично тежи подстицању конкурентности и раста привредних активности. Република Србија, као земља кандидат за чланство у Европској унији следи правне тековине ЕУ и у овој области спроводи потребне реформе и активности како би се прикључила Европском истраживачком простору (*ERA*). Прво преговарачко поглавље које је Република Србија отворила и привремено затворила на свом путу ка ЕУ је Поглавље 25 (наука и истраживање), што се догодило на међувладиној конференцији, одржаној 13. децембра 2016. године, а указује на уређеност и степен развијености научноистраживачког и иновационог система.

До 2020. године на снази је била Стратегија Европа 2020<sup>4</sup>, која препознаје Европску унију као најдинамичнију светску економију, засновану на паметним, одрживим и инклузивним принципима. Тај документ Европске комисије настао је са циљем да се оствари развој економије засноване на знању и иновацијама, истовремено подстичући конкурентност и производњу која се ефикасније односи према ресурсима и остварујући бољу партиципацију на тржишту рада у погледу социјалне кохезије.

Програм Хоризонт 2020 представља инструмент за остваривање главних циљева Стратегије Европа 2020, са циљем да се осигура стварање врхунске европске науке и омогући једноставнија сарадња између приватног и јавног сектора на пољу иновативног рада. У програмском периоду од 2014. до 2020. године, овај програм укључивао је буџет од 80 милијарди евра, а за наредни буџетски период, од 2021. до 2027. године, реализоваће се најамбициознији истраживачки и иновативни програм Европске уније, Хоризонт Европа<sup>5</sup>. Наиме, Европска комисија предложила је буџет од око 100 милијарди евра<sup>6</sup> намењених истраживању и иновацијама. Надовезујући се на успехе и постигнућа претходног програмског циклуса, Хоризонт Европа има за циљ достизање научне изврности, решавање глобалних изазова и индустријску модернизацију, уз усаглашене истраживачке напоре и иновације, засноване на принципима отворене науке и партнерства.

Претпоставка остваривања просперитета и развоја је усклађеност јавних политика, због чега се и овај програм, Хоризонт Европа, ослања на 17 циљева одрживог развоја. Овим циљевима, међу којима су оснаживање научно-технолошке инфраструктуре, подстицање потенцијала за иновације, конкурентност и развој каријера, јачање партнерства и размене уз пружање доприноса Европском истраживачком простору, тежи и Република Србија.

---

<sup>4</sup> <https://www.rcc.int/files/user/docs/reports/SEE2020-Strategy.pdf>.

<sup>5</sup> [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research\\_and\\_innovation/strategy\\_on\\_research\\_and\\_innovation/presentations/horizon\\_europe\\_en\\_investing\\_to\\_shape\\_our\\_future.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/presentations/horizon_europe_en_investing_to_shape_our_future.pdf).

<sup>6</sup> [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-may2018-research-innovation\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-may2018-research-innovation_en.pdf).

Стратегија истовремено представља националну Мапу пута Републике Србије за интеграцију у Европски истраживачки простор. То значи да укључује свих шест главних постулата Европског истраживачког простора:

1. Креирање ефикаснијег националног истраживачког система;
2. Интегрисани приступ решавању великих друштвених изазова, концентрисање ресурса, заједничко програмирање, спречавање фрагментисаног истраживања и дуплирања напора као и оптимално финансирање и коришћење капиталне, велике истраживачке инфраструктуре, у складу са Европским стратешким форумом за истраживачке инфраструктуре (*ESFRI*) и националном мапом пута;
3. Видљивост, отвореност, транспарентност конкурса расписаних за истраживачке позиције у систему, отворен и на изврности базиран Европски истраживачки простор, отворено тржиште рада за истраживаче;
4. Родна равноправност и на руководећим позицијама, развој политике за родну равноправност у истраживачким организацијама;
5. Оптимална размена, приступ и пренос научних знања, укључујући размену знања и отворен приступ науци;
6. Међународна сарадња. Успостављањем заједничког Европског истраживачког простора унапређени су капацитети за формирање истраживачких мрежа и омогућена је сарадња и координација између европских и националних политика.

Република Србија је активна у Европском стратешком форуму за истраживачку инфраструктуру (*ESFRI*). Тај форум представља стратешки инструмент за развој научне интеграције Европе и јачање њеног међународног досега. Смернице Европског стратешког форума за истраживачку инфраструктуру су од великог значаја за развој Стратегије, будући да су усмереност на отворени приступ висококвалитетној истраживачкој инфраструктури, развој научноистраживачког кадра и научна изврност и релевантност полазне претпоставке. Такође, Република Србија активна је и у четири конзорцијума Европске истраживачке инфраструктуре (*ERIC*)<sup>7</sup>, при чему је и земља оснивач једног од њих (*CERIC ERIC*). Европски конзорцијуми за истраживачку инфраструктуру представљају посебан правни облик којим се омогућава успостављање и рад истраживачких инфраструктура од европског интереса. На овај начин Република Србија обезбеђује приступ великим истраживачким инфраструктурама, мобилност и размену истраживача.

Научноистраживачке организације наше земље подстичу се да користе научноистраживачку инфраструктуру и остварују сарадњу и учешће у реализацији међународних програма и пројеката и пројеката са привредом.

Отворени приступ науци и израда плана за управљање научним подацима доприносе побољшању квалитета истраживања, убрзавају напредак науке и позитивно утичу на привредни раст и иновације. Доступност података предуслов је за лакше и брже

---

<sup>7</sup> CERIC (Central European Research Infrastructure Consortium); ERIC, DARIAH (Digital Research Infrastructure for Arts and Humanities) ERIC, ESS (European Social Survey) ERIC и CESSDA (Consortium of European Social Science Data Archives) ERIC.

достизање циљева одрживог развоја, а посебну улогу у овом процесу има унапређење система вештачке интелигенције. У складу са препорукама Европске комисије<sup>8</sup> и Берлинском декларацијом, значајним документом којим се промовишу принципи отвореног приступа научним подацима, у нашој земљи развијена је Платформа за отворену науку са циљем да омогући приступ научним информацијама, као и њихову транспарентност и доступност. Такође, истраживачи из наше земље имају могућност да учествују у раду Обједињеног истраживачког центра — сервиса Европске комисије са мисијом да обезбеди научну и техничку подршку настанку, развоју, примени и контроли политика Европске уније.

Баштинећи државни континуитет оснивања Европске организације за нуклеарна истраживања (ЦЕРН), као једна од 12 држава оснивача 1952, Република Србија је пуноправна чланица од 2019. године. ЦЕРН је највећа међународна лабораторија за фундаментална истраживања у физици и сродним областима. Чланство у ЦЕРН-у омогућује истраживачима из Републике Србије приступ најсавременијим лабораторијама и опреми, а привреди напредне технологије и нове послове.

Потенцијал за остваривање циљева Стратегије, Република Србија види и у оквирима Европског програма за сарадњу у домену научних и технолошких истраживања (*COST*) и Мреже за истраживање и развој ЕУРЕКА<sup>9</sup>. *COST*<sup>10</sup> је усмерен на промовисање и ширење изврности, подстицање интердисциплинарних научних истраживања и оснаживање и задржавање младих истраживача и иноватора. Циљеви ЕУРЕКА програма су повећање продуктивности и конкурентности европске индустрије и економије на светском тржишту, сарадња индустрије, малих и средњих предузећа, иновационих организација, института и универзитета у оквирима и изван националних граница, као и развој тржишно оријентисаних европских технологија, услуга и производа.

Ради решавања изазова са којима се суочавају државе смештене у истом географском подручју, Европски савет одобрио је макро-регионалне стратегије<sup>11</sup> које имају за циљ постизање економске, социјалне и територијалне кохезије. Република Србија тренутно активно учествује у имплементацији две стратегије: Стратегији ЕУ за Дунавски регион и Стратегији ЕУ за Јадранско-јонски регион.

Стратегија Европске уније за Дунавски регион<sup>12</sup> пружа добар оквир за регионалну сарадњу, подржавање истраживања и јачање извора финансирања научне делатности, промовише улагање у људски капитал уз минимизовање „одлива мозгова”, подстицање иновација и развијања приоритетних области паметне специјализације. Република Србија координира приоритетном облашћу 7, Развој економије знања (истраживање, образовање

---

<sup>8</sup> Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020, [https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/hi/oa\\_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf).

<sup>9</sup> <https://www.eurekanetwork.org/data-interactive>.

<sup>10</sup> *COST* Strategic Plan 2017, [https://www.cost.eu/wp-content/uploads/2019/08/COST\\_StrategicPlan.pdf](https://www.cost.eu/wp-content/uploads/2019/08/COST_StrategicPlan.pdf).

<sup>11</sup> Стратегија ЕУ за регију Балтичког мора (2009), Стратегија ЕУ за Подунавље (2010), Стратегија ЕУ за Јадранско-јонски регион (2014) и Стратегија ЕУ за Алпски регион (2015).

<sup>12</sup> European Union Strategy for Danube Region (2010), [https://danube-region.eu/download/communication\\_from\\_the\\_commission\\_2010/?wpdmdl=625&refresh=5d5fe189964b61566564745](https://danube-region.eu/download/communication_from_the_commission_2010/?wpdmdl=625&refresh=5d5fe189964b61566564745).



и информационо-комуникационе технологије) и развија програме сарадње на мултилатералном нивоу.

Стратегија ЕУ за Јадранско-јонски регион<sup>13</sup> има за циљ промовисање економског и социјалног просперитета и раста у региону побољшавајући његову атрактивност, конкурентност и повезаност. Наша земља тренутно координира једним од тематских приоритета „Повезивање региона”, заједно са Републиком Италијом, уз усмереност на остваривање циљева из области саобраћаја и енергетике. Такође, наша земља је укључена у имплементацију Регионалне стратегије истраживања и развоја за иновације Западног Балкана (*Western Balkans Regional R&D Strategy for Innovation*)<sup>14</sup>.

Нова агенда Светске банке за привредни раст Србије<sup>15</sup> усмерава политике ка достизању европског нивоа просперитета кроз унапређење квалитета образовања, повећање продуктивности, раст инвестиција, пружање подстицаја стартапима са иновативним идејама и повећање улагања у нове технологије.

Наша земља је и прва земља у Југоисточној Европи која је са НР Кином потписала Меморандум о учешћу у глобалном пројекту „Појас и пут”. Ова амбициозна иницијатива<sup>16</sup> усмерена је на поспешивање међународне сарадње, изградњу капацитета за лидерство, систематско пружање подршке развоју приватног сектора, оснаживање људских ресурса кроз промовисање вредности целоживотног учења, подстицај креирању одрживих политика и уопштено достизање просперитета и економске синергије земаља чланица.

Поред међународне регулативе и резултата појединачних програма у којима учествује Република Србија, ова стратегија узима у обзир и искуства земаља приближне величине и традиције (нпр. Португалија, Словенија), као и искуства најразвијенијих земаља које су имале периоде брзог раста.

---

<sup>13</sup> European Commission, A Maritime Strategy for the Adriatic and Ionian Seas (2012).

<sup>14</sup> Извор: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16626>

<sup>15</sup> The World Bank: Serbia's New Growth Agenda, <http://pubdocs.worldbank.org/en/782101580729358303/Serbia-CEM-Synthesis-web.pdf>.

<sup>16</sup> The Belt and Road Initiative: A new means to transformative global governance towards sustainable development. United Nations Development Programme. China Center for International Economic Exchanges.

## ПРЕГЛЕД И АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Научноистраживачки и иновациони систем у Републици Србији данас представља један динамичан сектор, тесно повезан са образовањем, привредом и друштвом, са бројним компаративним предностима, скривеним снагама, али и разноликим изазовима.

Током важења Стратегије научног и технолошког развоја Републике Србије која је донета за период од 2016. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 25/16) неки од кључних циљева остварени су креирањем нових законских решења, чиме је значајно измењено стање научноистраживачког и иновационог система:

- усвојен је Закон о науци и истраживањима („Службени гласник РС”, број 49/19)<sup>17</sup>, којим се обезбеђује институционално финансирање института, оснаживање института од националног значаја, механизам за оснивање нових институција, ефикасније праћење и оцена рада института, ефикаснији рад тела и комисија (ефикаснији поступак избора у научна звања); побољшање ефикасности алокације и употребе свих научноистраживачких и развојних ресурса; изградња и даљи развој иновативног друштва заснованог на знању.
- усвојен је Закон о Фонду за науку Републике Србије („Службени гласник РС”, број 95/18)<sup>18</sup> и реализован један од стратешких циљева из области науке и истраживања у подстицају изврности и релевантности научних истраживања у Републици Србији, кроз пројектно финансирање.  
На околности и даљи развој области науке и технолошког развоја у знатној мери утичу и следећи плански документи:
  - Стратегија паметне специјализације у Републици Србији за период од 2020. до 2027. године („Службени гласник РС”, број 21/20)<sup>19</sup>;
  - Стратегија за развој вештачке интелигенције у РС за период од 2020. до 2025. године („Службени гласник РС”, број 96/19)<sup>20</sup>, као и Акциони план за период од 2020. до 2022. године за примену Стратегије развоја вештачке интелигенције у РС<sup>21</sup>;
  - Стратегија развоја интелектуалне својине за период од 2018. до 2022. године („Службени гласник РС”, број 78/18);
  - Стратегија индустријске политике Републике Србије за период од 2021. до 2030. године („Службени гласник РС”, бр. 35/20)<sup>22</sup>;
  - Стратегија за подршку развоја малих и средњих предузећа, предузетништва и конкурентности за период од 2015. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 35/15).

---

<sup>17</sup>Извор: <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2019/07/Zakon-o-nauci.pdf>

<sup>18</sup>Извор: <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-fondu-za-nauku-republike-srbije.html>

<sup>19</sup>Извор: [http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2020/03/strategija\\_pametne\\_specijalizacije.pdf](http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2020/03/strategija_pametne_specijalizacije.pdf)

<sup>20</sup>Извор: <https://www.srbija.gov.rs/tekst/437277>

<sup>21</sup>Извор: <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2020/06/akcioni-plan.pdf>

<sup>22</sup>Извор: <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2020/35/1/reg>

У циљу реализације активности и ефикасне имплементације принципа отворене науке<sup>23</sup> од 2018. године на снази су и Платформа за развој научноистраживачке инфраструктуре и Платформа за отворену науку<sup>24</sup>, а почетком 2020. године формиран је Тим за отворену науку у Србији (ТОНУС).

Према евиденцији коју води Министарство просвете, науке и технолошког развоја, у Републици Србији је акредитовано за научноистраживачку делатност 123 универзитета и факултета, 65 института, од којих је 6 института од националног значаја. Научно-технолошки систем чини и 8 института у саставу САНУ.

---

<sup>23</sup>Извор: <https://www.eosc-portal.eu/serbia>

<sup>24</sup>Извор: <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2018/07/Platforma-za-otvorenu-nauku.pdf>

## I. Показатељи успеха научно-истраживачког и иновационог система

Богата научна традиција Републике Србије аснова се на пионирским остварењима истакнутих појединаца који обележавају светску историју сазнања, а који су потекли са наших простора. Научна открића и проналасци Николе Тесле, Михајла Пупина, Милутина Миланковића и многих других истакнутих научника узидана су у здање светске цивилизације (Прилог 1). Њихово дело инспирише грађане Републике Србије и представља показатељ успеха на који се ослања и савремени научноистраживачки и иновациони сектор. Детаљан увид у стање науке и технолошког развоја у Републици Србији данас се може сагледати кроз прецизно изражене квантитативне и квалитативне критеријуме.

### ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЦИ

Како би се на мерљив начин сагледао свеобухватни развој науке у Републици Србији у односу на остатак света током претходне деценије, праћена су два кључна параметра која говоре о квантитету и квалитету научне продукције: број објављених радова и њихова цитираност.

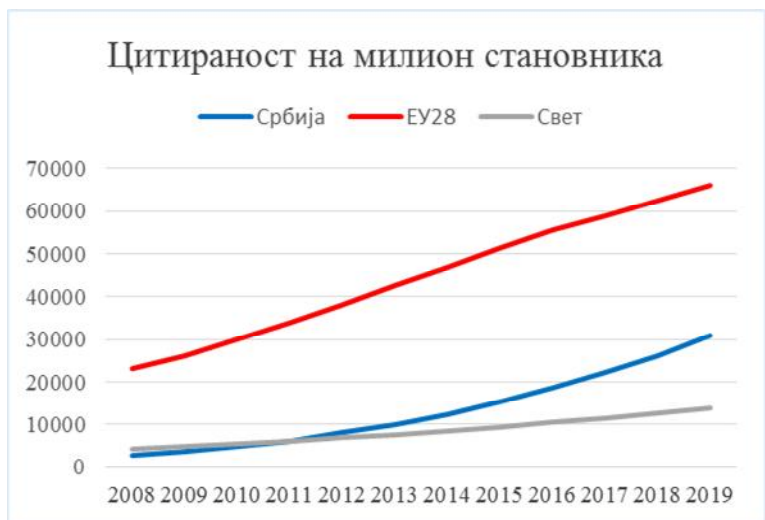
Када се ови параметри упореде са стањем у свету и у Европској унији (према подацима SCOPUS-а и Евростата), јасно се запажа ток напретка домаће науке, како у прошлој деценији тако и у деценијама које су јој претходиле. Током XX века, када је Република Србија била део веће државне целине, наука је континуирано напредовала, и то брже од просечних светских трендова. У годинама кризе крајем XX века дошло је до значајног пада. У периоду под санкцијама и број радова и цитираност резултата пали су знатно испод светског просека.

Почетком XXI века следи опоравак, откад квантитет и квалитет научних резултата стално расту. Захваљујући томе, светски просек у броју радова на милион становника достигнут је 2005. године, док је у цитираности досегао светски просек у 2011. години. Са даљим развојем науке у Републици Србији, у 2019. години број радова и цитираност на милион становника постају троструко, односно двоструко већи од светског просека.

Истовремено, заостајање за европским просеком (који је приближно пет пута већи од светског) још је осетно. Узрок су мањи број истраживача (по глави становника) и мања улагања, како у односу на БДП тако и у апсолутном смислу. На сликама бр. 1 и бр. 2 приказани су број радова и цитираност нормирани на милион становника, док су подаци о финансирању и броју истраживача дати у наставку.



Слика бр. 1: БРОЈ РАДОВА НА МИЛИОН СТАНОВНИКА У ПЕРИОДУ 2008-2019 (А. ЗА СРБИЈУ, ЕВРОПСКУ УНИЈУ И СВЕТ У АПСОЛУТНИМ ВРЕДНОСТИМА; Б. ЗА СРБИЈУ И ЕВРОПСКУ УНИЈУ РЕЛАТИВНО У ОДНОСУ НА СВЕТ). ИЗВОР: SCOPUS И ЕВРОСТАТ



Слика бр. 2: ЦИТИРАНОСТ РАДОВА НА МИЛИОН СТАНОВНИКА У ПЕРИОДУ 2008-2019 (А. ЗА СРБИЈУ, ЕВРОПСКУ УНИЈУ И СВЕТ У АПСОЛУТНИМ ВРЕДНОСТИМА; Б. ЗА СРБИЈУ И ЕВРОПСКУ УНИЈУ РЕЛАТИВНО У ОДНОСУ НА СВЕТ). ИЗВОР: SCOPUS И ЕВРОСТАТА

## ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У ТЕХНОЛОШКОМ РАЗВОЈУ

Стање технолошког развоја у Републици Србији може се сагледати кроз финансијске резултате актера у иновационом систему. У том смислу, индикативан је пример резултата ИТ сектора који указују на евидентно јачање високотехнолошких компанија у Републици Србији. Према подацима Народне банке Србије<sup>25</sup>, Република Србија је остварила изузетан пораст извоза ИТ услуга и производа са 127 милиона евра 2010. године на 1422 милиона евра 2019. године. Остварени суфицит у размени ИКТ услуга од приближно 802 милиона евра у 2019. години је представљао око 80% суфицита укупног извоза услуга Републике Србије.

Анализа података из програма Фонда за иновациону делатност додатно потврђује ове резултате. Наиме, компаније финансиране у оквиру Програма раног развоја показале су значајан раст у приходима од прве године финансирања до навршене четири године након завршетка пројекта. Збирни приход посматраних компанија је увећан са 3,46 на 8,73 милиона евра, док је просечан годишњи приход по компанији увећан са 60.500 на 264.500 евра. Компаније бележе и прилично високу „стопу преживљавања”, где чак 39% подржаних младих компанија бележи годишње приходе од више од 50.000 евра. Сличан тренд показују и компаније финансиране у оквиру Програма суфинансирања иновација код којих су приходи удвостручени, са просечних 0,6 на 1,17 милиона евра годишњих прихода, три године након завршетка пројекта<sup>26</sup>.

Међутим, да би се стратешки анализирао иновациони систем и његово стање унапредило, није довољно мерити само финансијски аспект. Нужно је упоредити различите индикаторе стања у Републици Србији са другим државама, што је могуће измерити на два начина. Један је такозвани Глобални индекс иновативности. Овај индекс креирали су Универзитет Корнел, европски институт *INSEAD* и Светска организација за интелектуалну својину у сарадњи са другим организацијама, како би рангирани успешност 129 земаља света. Индекс обухвата 84 индикатора (укључујући степен развоја и примене науке, високошколско образовање, број дипломираних научних и инжењерских специјалиста у области високе технологије, степен развоја, примене и ефикасности технологија и економије знања, стање институција, политичку стабилност, владавину права, стање инфраструктуре, одрживост животне средине, и друге) и израчунава се као просек резултата две групе показатеља иновативне способности и иновативних резултата.

На листи 131 земље света, мерено Глобалним индексом иновативности из 2020. године, Република Србија је позиционирана на 53. место.<sup>27</sup>

Други начин да се упореде резултати иновационог система у Републици Србији и другим земљама је Сумарни индекс иновативности, који се објављује у оквиру извештаја Европске комисије (*European innovation Scoreboard*) и перформансе изражава у односу на просек земаља чланица ЕУ. Индекс почива на анализи 27 индикатора, разврстаних у

---

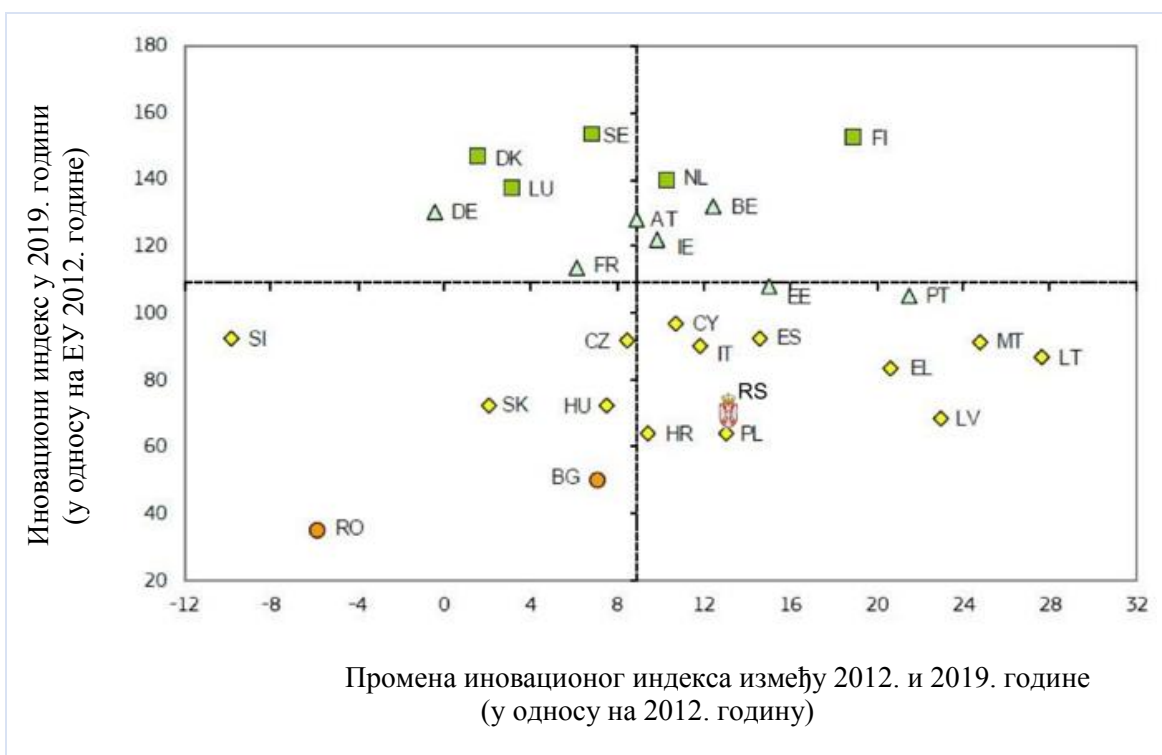
<sup>25</sup> План за 2020. годину са извештајем за 2019. годину о реализованим приоритетним циљевима и активностима органа државне управе и служби Владе за унапређење ИТ сектора у Србији.

<sup>26</sup> Извор: Подаци Фонда за иновациону делатност.

<sup>27</sup> Глобални индекс иновативности: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf)

четири опште групе показатеља као што су системски услови, иновативне активности, инвестиције и утицај. Квалитет иновационог система држава је заснован на компаративној анализи иновативних перформанси у земљама чланицама Европске уније, другим земљама Европе и суседима у регији, кроз процену релативних снага и слабости националних иновационих система<sup>28</sup>.

Према сумарном индексу иновативности, Република Србија је у односу на земље Европске уније виђена као умерени иноватор (*moderate innovator*), али је истовремено и земља са брзим растом и развојем иновационог екосистема. Наиме, индекс квалитета порастао је за 24,4% своје вредности, у периоду од 2012. до 2019. године, али је остао релативно низак у односу на развијене европске земље. То Републику Србију смешта у средину доњег десног квадранта на Слици бр. 3.



Слика бр. 3: Иновативност у земљама ЕУ и Републици Србији (однос релативног индекса иновативности према порасту у периоду од 2012 до 2019. године). Извор: *EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD*

Ниској и брзорастућој вредности индекса пресудно доприносе значајне структуралне разлике између Републике Србије и чланица Европске уније. Са једне стране, вредност БДП-а по глави становника, удео запослених у средњетехнолошким и високотехнолошким компанијама, као и удео запослених у сектору услуга у базној 2019. години далеко су нижи од европских просека. Најбоље перформансе су остварене у погледу инвестиција пословних субјеката, веза и утицаја иновативних активности пословних субјеката на запосленост, а најслабије у пољу привлачности окружења за

<sup>28</sup> Извор: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/41898>

иновације и интелектуална својине. Но, са друге стране, раст БДП-а, као и нето износ директних страних инвестиција премашују европски просек. Поред ових фактора, расту индекса доприносе и структурне и институционалне реформе које је Република Србија спровела, посебно у периоду од 2016. године, као и активности реализоване у оквиру НИО, посебно истраживачко-развојних института.

Повећање броја иноватора додатно сведочи о унапређењу стања иновационог система. Захваљујући системској и инфраструктурној подршци, постигнут је значајан пораст у броју иновационих организација. Према подацима Министарства просвете, науке и технолошког развоја уписаних у Регистар иновационих делатности, који је дефинисао Закон о иновационој делатности, иновациони систем данас обухвата читав спектар актера. Од тренутка формирања Регистра почетком 2006. године, закључно са данашњим датумом, регистровано је: 69 иновационих организација (7 иновационих центара, 18 истраживачко-развојних центара и 44 развојно-производна центра), 11 иновационих организација за инфраструктурну подршку иновационој делатности (пословно-технолошки инкубатори и научно-технолошки паркови) и 95 физичких лица иноватора. Ако се посматра само мрежа научно-технолошких паркова у Републици Србији, а према подацима достављеним од стране појединачних научно-технолошких паркова у 2020. години, укупно је пословало 144 развојне и стартап компаније, које запошљавају 1295 запослених.

Стање иновационог система додатно осликава и једно традиционално такмичење кроз које се демонстрира виталност мреже иноватора у Републици Србији. Министарство просвете, науке и технолошког развоја сваке године финансира Такмичење за најбољу технолошку иновацију у Републици Србији. Јавно и презентовано путем медија, такмичење организују Факултет техничких наука у Новом Саду и Технолошко-металуршки факултет у Београду у сарадњи са Привредном комором Србије и Радио-телевизијом Србије.

## ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У МЕЂУНАРОДНОЈ САРАДЊИ

Република Србија остварује значајне резултате у међународној сарадњи кроз учешће у мултилатералним, регионалним и билатералним програмима. Један од разлога за успех у међународној сарадњи је одлична међународна повезаност српских истраживача. Према истраживању<sup>29</sup>, Универзитет у Београду налази се на високом 16. месту у свету по повезаности са међународним коауторима, са укупно 40.466 коауторстава. Поређења ради, првопласирани Универзитет у Оксфорду има 54.813 оваквих коауторстава.

Најважнији мултилатерални програми су Хоризонт 2020, COST и ЕУРЕКА, регионални програми се остварују путем имплементације Стратегије ЕУ за Дунавски

---

<sup>29</sup> Ribeiro, L. C., Rapini, M. S., Silva, L. A., & Albuquerque, E. M. (2017). *Growth patterns of the network of international collaboration in science. Scientometrics, 114(1), 159–179.* doi:10.1007/s11192-017-2573-x



регион, Јадранско-јонску иницијативу и Централно-европску иницијативу, а билатерална сарадња обавља се са великим бројем држава, укључујући и стратешке партнере.

Придружено чланство Републике Србије у програму Хоризонт 2020 омогућило је научноистраживачким организацијама из Републике Србије да под потпуно једнаким условима учествују у јавним позивима. Према статистичким подацима из јуна 2020. године, институције из наше земље су, почевши од 2014. године, забележиле 491 учешће у програму Хоризонт 2020. За финансирање је уговорено 338 пројеката, са укупним буџетом од 109,7 милиона евра за институције из Републике Србије. Од тога, у области Друштвени изазови, одобрено је 170 пројекта и уговорено 43 милиона евра, у области Индустријско вођство 63 пројекта и 28 милиона евра, у области Изврност у науци 67 пројекта за 16 милиона евра, а у хоризонталним активностима подршке за наведене области за 38 пројеката уговорено је 22,7 милиона евра.

Табела 1. даје упоредни приказ учешћа институција из наше земље у Седмом оквирном програму (FP7) и програму Хоризонт 2020, према подацима електронске базе Европске комисије на дан 18. јун 2020. године.

ТАБЕЛА БР. 1: УПОРЕДНА АНАЛИЗА УЧЕШЋА ИНСТИТУЦИЈА ИЗ РС У ОП7 И ХОРИЗОНТУ 2020

<b>Република Србија</b> <b>Подаци који се односе на потписане уговоре до</b> <b>18.06.2020.</b>	<b>Хоризонт</b> <b>2020</b>	<b>ОП7</b>
<b>Укупан број институција из РС које партиципирају у пројектима</b>	491	318
<b>Укупан број уговора са најмање једним учесником из РС</b>	338	236
<b>Одобрени ЕУ буџет за учеснике из РС (у милионима евра)</b>	109.7	63.6

Учешће научноистраживачких институција из Републике Србије у Хоризонту 2020 је превазишло учешће у претходном оквирном програму FP7<sup>30</sup>.

Учешће истраживача из Републике Србије у укупном броју текућих COST акција константно расте и у 2019. години је достигло 92%. Укупни трансфери средстава за активности умрежавања наших истраживача од стране COST-а се годинама повећавају, како у апсолутном износу (од 2018. године премашују износ од милион евра) тако и у погледу процентуалног учешћа.

<sup>30</sup> Научнице из Републике Србије – др Софија Стефановић са Филозофског факултета Универзитета у Београду и БиоСенс института, и др Магдалена Ђорђевић са Института за физику – добиле су престижне грантове Европског истраживачког савета (ERC грант) намењене изузетним истраживачким идејама/пројектима који померају границе сазнања. Највећи појединачни пројекат из Србије је пројекат ANTARES, намењен финансирању изградње центра изврности за напредне технологије у области одрживе пољопривреде БиоСенс института, у износу од 28 милиона евра, од чега је 14 милиона бесповратних средстава ЕУ, а 14 милиона национално суфинансирање, које је обезбедила Владе Републике Србије.

Република Србија активно учествује у ЕУРЕКА програму од 2002. године. До данас је успешно окончана реализација 85 ЕУРЕКА пројеката са српским учешћем, у којима је учествовало 12 великих компанија, 72 мала и средња предузећа, 18 института и 79 факултета, са инвестицијом приватног и јавног сектора у износу од 217,39 милиона евра. Највећи број пројеката са српским учешћем генерисан је у области информационих технологија (31), потом у области нових материјала (16) и области медицинских наука и биотехнологије (по 14).

Реализација пројеката кроз програм билатералне сарадње актуелна је са Словенијом, Француском, Португалијом, Аустријом, Немачком, Кином, Италијом, Белорусијом, Хрватском, Словачком, Мађарском и Црном Гором. На основу објављених јавних позива од 2010. године до данас, финансирано је више од 1300 билатералних пројеката, укључујући и стратешке пројекте са Кином.

Међународна сарадња научноистраживачких организација из Републике Србије се остварује и у оквирима међународних организација као што су ЦЕРН и ОИНИ Дубна, као и у оквиру конзорцијума истраживачких инфраструктура *ERIC*. Кроз ове сарадње истраживачи остварују значајан број међународних публикација, стичу научна и стручна искуства и приступ најбољој истраживачкој инфраструктури у свету. Поред научноистраживачких организација, корист од оваквог облика сарадње имају и српске компаније кроз ангажман и финансијску добит на одређеним пословима и пројектима у оквиру ових међународних организација.

Детаљан приказ програма међународне сарадње налази се у Прилогу 4.

## II. Институционални оквир

Законом о науци и истраживањима, Законом о иновационој делатности и другим релевантним законима дефинисани су правни оквир и актери научноистраживачке и иновационе делатности. Средишње место у овом систему заузимају научноистраживачке организације са дугом традицијом и препознатљивим резултатима у свим научним гранама и дисциплинама: Српска академија наука и уметности (САНУ), Матица српска, универзитети, факултети, научни институти, истраживачко-развојни институти и иновациони центри.

Доношењем нових законских решења у претходном стратешком периоду стекле су се и могућности оснивања нових институција, промена и проширење мисије постојећих институција и стицања новог статуса универзитета и института од националног значаја за Републику Србију. Са окончањем пројектног циклуса од 2011. до 2019. године, достигнут је консензус у научној заједници да се стратешко опредељење промени од флексибилног, али фрагментисаног пројектног приступа ка системском оснаживању институција у науци и технолошком развоју. Очекује се да ће резултат ових промена бити увођење природног устројства, јачање контролних механизма и знатно већа ефикасност у раду институција. Као предуслов за одрживо остварење ових планова, али и мера из ове стратегије, у Републици Србији у претходном периоду усвојен је Закон о науци и истраживањима, изграђена је институционална и инфраструктурна компонента кроз Фонд за иновациону делатност и оснивање и успостављање Фонда за науку Републике Србије. Равномеран регионални развој подржан је оснивањем нових института (Институт за информационе технологије у Крагујевцу и БиоСенс у Новом Саду), као и успостављањем мреже научно-технолошких паркова (Ниш, Чачак, Нови Сад, Београд) са тенденцијом даљег ширења.

Оснивање Фонда за науку предвиђено је Законом о Фонду за науку Републике Србије, који је усвојен у децембру 2018. године. Примарни циљ оснивања Фонда за науку Републике Србије, као посебне организације, јесте пружање подршке научноистраживачкој делатности и развојним активностима у Републици Србији, управљање и обезбеђивање финансијских средстава, као и пружање стручне подршке истраживачима из акредитованих научноистраживачких организација у реализацији научних пројеката у оквиру програма које расписује Фонд за науку Републике Србије. Законом су предвиђени следећи програми Фонда: 1) Развој; 2) Стратегија; 3) Идеје; 4) Људи; 5) Инфраструктура; 6) Сарадња; 7) Иновације; 8) Промоција; 9) Публикације; 10) Креативност, и други релевантни програми. Више података о Фонду за науку налази се у Прилогу 2.

Закон о иновационој делатности је оквир за успостављање организација за пружање инфраструктурне и стручне подршке иновационој делатности, односно повезивање иновационих организација са једне стране и привредних субјеката са друге стране. Законом о иновационој делатности основан је Фонд за иновациону делатност, као државна организација, специјализована за пружање подршке иновационој делатности и управљање финансијским средствима за подстицање иновација, а све у циљу унапређења

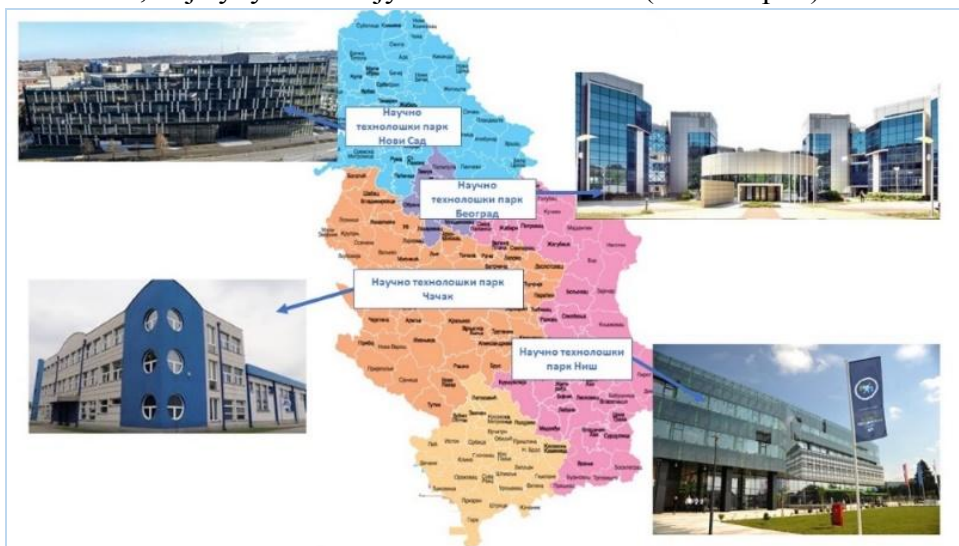
веза између науке, технологије и привреде кроз подржавање иновативног предузетништва у раној фази развоја, повезивање научноистраживачких организација и приватних предузећа ради развоја и комерцијализације иновација, кроз подршку новим производима, технологијама и услугама да изађу на тржиште, као и кроз дугорочну подршку државе иновативном предузетништву и то све у сарадњи са међународним финансијским институцијама, организацијама, донаторима и приватним сектором.

Досадашњи програми Фонда за иновациону делатност су: Програм раног развоја, Програм суфинансирања иновација, Програм сарадње науке и привреде, Програм трансфера технологије, Иновациони ваучери, а у припреми је и Програм акцелерације предузећа. Фонд за иновациону делатност је од оснивања до трећег квартала 2020. године, кроз различите програме одобрио 25,9 мил. евра за 192 иновативна пројекта, 3,2 милиона евра за 632 иновациона ваучера и 540.000 евра за подршку при трансферу технологије, као и 1,7 милион евра за доказ концепта. Укупно је одобрено приближно 31 милион евра.

Оба фонда су брзо и ефикасно реаговала у кризној ситуацији појаве пандемије расписивањем јавних позива за финансирање пројеката по Специјалном програму истраживања КОВИД-19 и Позиву за сузбијање ефеката пандемије КОВИД-19.

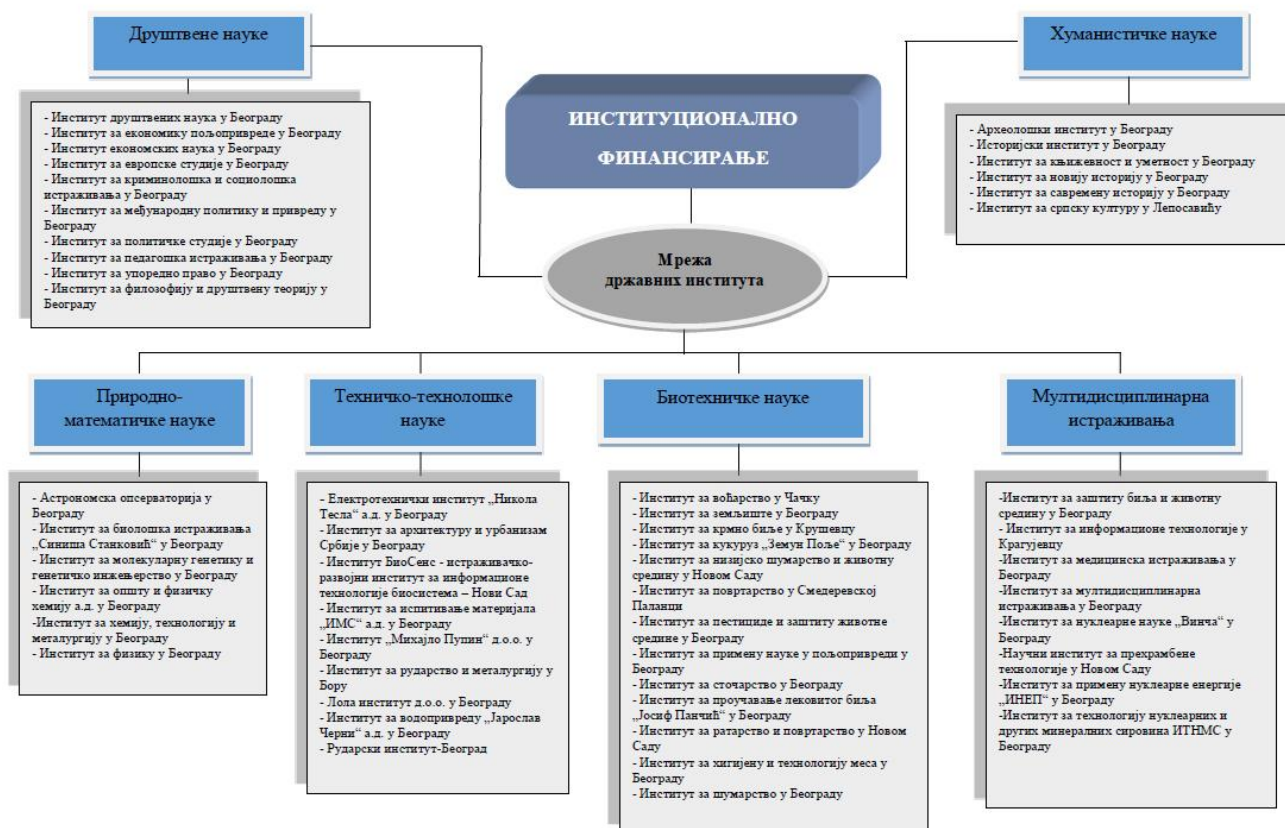
Центар за промоцију науке основан је са циљем да промовише науку и технологију, кроз сарадњу са истраживачким и образовним институцијама у земљи и широм света, са приватним сектором, медијима, државним органима. Доношењем Закона о науци и истраживањима, Центар за промоцију науке наставља са реализацијом започетих пројеката, а уједно му је поверена и улога координатора рада свих научно-образовних центара које оснива Влада, специјализованих организација и удружења, који се баве додатним образовањем и усавршавањем талентованих ученика и студената за бављење научноистраживачким радом.

У претходном периоду основана су и четири НТП, територијално концентрисана у Београду, Новом Саду, Чачку и Нишу, уз настојање даљег ширења мреже. У оквиру мреже НТП у Републици Србији послује укупно 144 предузећа, од тога 74 стартап и 70 високотехнолошких, која укупно имају 1295 запослених (Слика бр. 4).



СЛИКА БР. 4: МАПА МРЕЖЕ НАУЧНОТЕХНОЛОШКИХ ПАРКОВА И ЊИХОВЕ РАВНОМЕРНЕ  
РАСПОРЕЂЕНОСТИ ПО РЕГИЈАМА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ. ИЗВОР: МПНТР

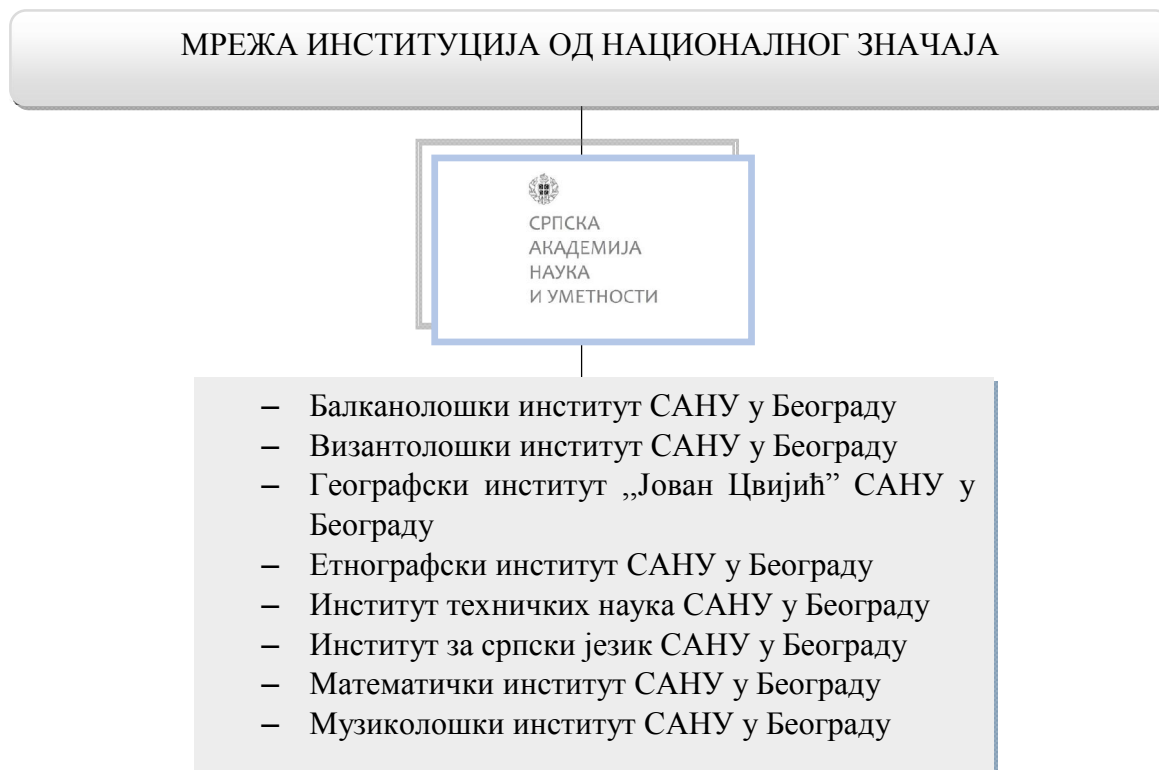
Институционална компонента финансирања обухвата институционално финансирање института<sup>31</sup>. Мрежу института чине институти у областима друштвених, хуманистичких, природно-математичких, техничко-технолошких, биотехничких наука, као и институти који се баве мултидисциплинарним истраживањима.



Слика бр. 5: МРЕЖА ДРЖАВНИХ ИНСТИТУТА. ИЗВОР: МПНТР

<sup>31</sup> Институти чији је оснивач Република Србија и у надлежности су Министарства просвете, науке и технолошког развоја приказани су на Слици бр. 5, док су институти чији је оснивач Српска академија наука и уметности приказани на Слици бр. 6а. Поред наведених института, за обављање научноистраживачке делатности акредитовани су и институти у области одбране, здравља и пољопривреде.

Заједно са мрежом државних института, науком и истраживањима се баве и институти у оквиру Српске академије наука и уметности. У питању је осам института са седиштем у Београду.



Слика бр. 6А: ИНСТИТУТИ ЧИЈИ ЈЕ ОСНИВАЧ СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ. ИЗВОР: МПНТР<sup>32</sup>

Поред постојећих институција од националног значаја са дугом традицијом (САНУ, Матица Српска), препознате су и нове институције од националног значаја по Закону о високом образовању и Закону о науци и истраживањима. Универзитет од националног значаја је Универзитет у Београду.

Институти од националног значаја су: Институт за физику, Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић”, Институт за хемију, технологију и металургију, Институт за ратарство и повртарство Нови Сад, Институт за нуклеарне науке „Винча” и Институт за медицинска истраживања. Улога ових института је развој општег фонда знања, подизање техничко-технолошког нивоа, валоризовање резултата истраживања и ширење сазнања, образовање и оспособљавање кадрова за научноистраживачки рад. Шест института од националног значаја за Републику Србију формирали су мрежу и закључили уговор о научној сарадњи (Слика бр. 6Б).

<sup>32</sup> Институти чији је оснивач Република Србија и у надлежности су Министарства просвете науке и технолошког развоја приказани су на слици 5, док су институти чији је оснивач Српска академија наука и уметности приказани на слици 6а. Поред наведених института за обављање научноистраживачке делатности акредитовани су и институти у области одбране, здравља и пољопривреде



Слика бр. 6б: МРЕЖА ИНСТИТУТА ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ. ИЗВОР: МПНТР

У оквиру бројних измена у научноистраживачком и иновационом систему током претходног стратешког периода, Република Србија је након вишедеценијске паузе обновила и праксу оснивања нових института и то, узимајући у обзир равномерну регионалну расподелу.

Институт за информационе технологије Крагујевац је основан у јуну 2019. године са циљем да се обједини више научних области применом информационих технологија у природно-математичким, техничко-технолошким, медицинским, биотехничким и друштвеним наукама. На тај начин се омогућило значајно повећање обима и квалитета научноистраживачког рада, а унапређена су и мултидисциплинарна истраживања.

Институт БиоСенс – истраживачко-развојни институт за информационе технологије биосистема, основан 2015. године, посвећен је истраживању и развоју информационих технологија у биосистемима као и савременим примењеним и тржишно-оријентисаним истраживањима у области пољопривреде и хране. Институт БиоСенс преко мултидисциплинарних истраживања умрежава два веома перспективна сектора у Републици Србији: ИКТ и пољопривреду.

Поред оснивања нових институција у току је реализација капиталних пројеката који имају за циљ проширење капацитета и инфраструктуре постојећих НИО. На основу извештаја за 2019. годину Савета за иновационо предузетништво и информационе технологије, унапређење иновационе инфраструктуре реализује се кроз следеће пројекте: изградња БиоСенс института вредности 28 милиона евра, изградња друге фазе Научно-технолошког парка у Новом Саду, изградња Вишефункционалне лабораторијске ламеле

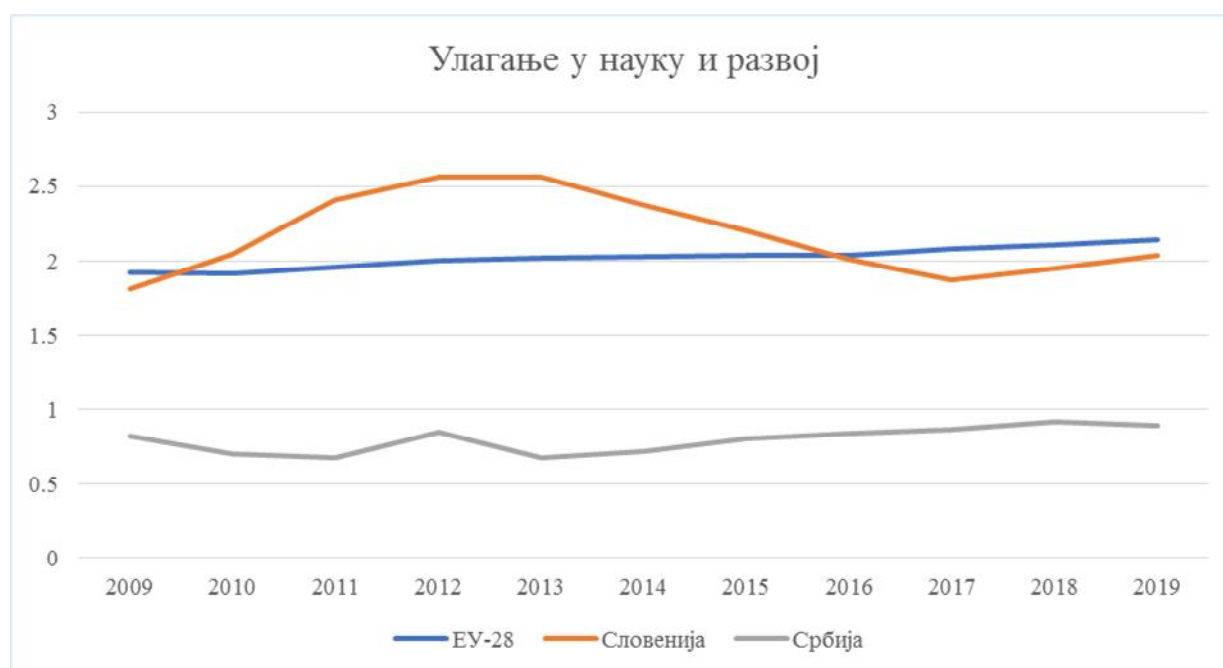


Електронског факултета у Нишу пројектоване вредности 6,5 милиона евра, доградња зграде Факултета организационих наука у Београду вредности 7,1 милион евра, изградња два објекта у оквиру пројекта „Верокио” Института за физику Београд, проширење капацитета НТП Београд, изградња, реконструкција и доградња зграда за потребе факултета у Републици Србији у оквиру пројекта „Унапређење и јачање капацитета универзитетског образовања у Републици Србији” пројектованог буџета 95 милиона евра, као и успостављање центра за вештачку интелигенцију, роботiku и едукационе технологије у Новом Саду пројектованог буџета за 2020. годину од 1,7 милиона евра.

### III. Структура финансирања

Један од кључних предуслова за даљи развој науке представља увећање издвајања за науку које је остварено у претходном периоду. Посматрано у ширем контексту упоредних података у односу на Европску унију, улагање у истраживање и развој у Републици Србији је још далеко испод европског просека (Слика бр. 7). Са друге стране, евидентно је константно повећање улагања у истраживање и развој у укупном БДП-у.

У апсолутним износима, у анализираном десетогодишњем периоду, улагање је повећано са 24,94 милијарде РСД у 2009. години, на 46,62 милијарде РСД у 2018. години<sup>33</sup>.

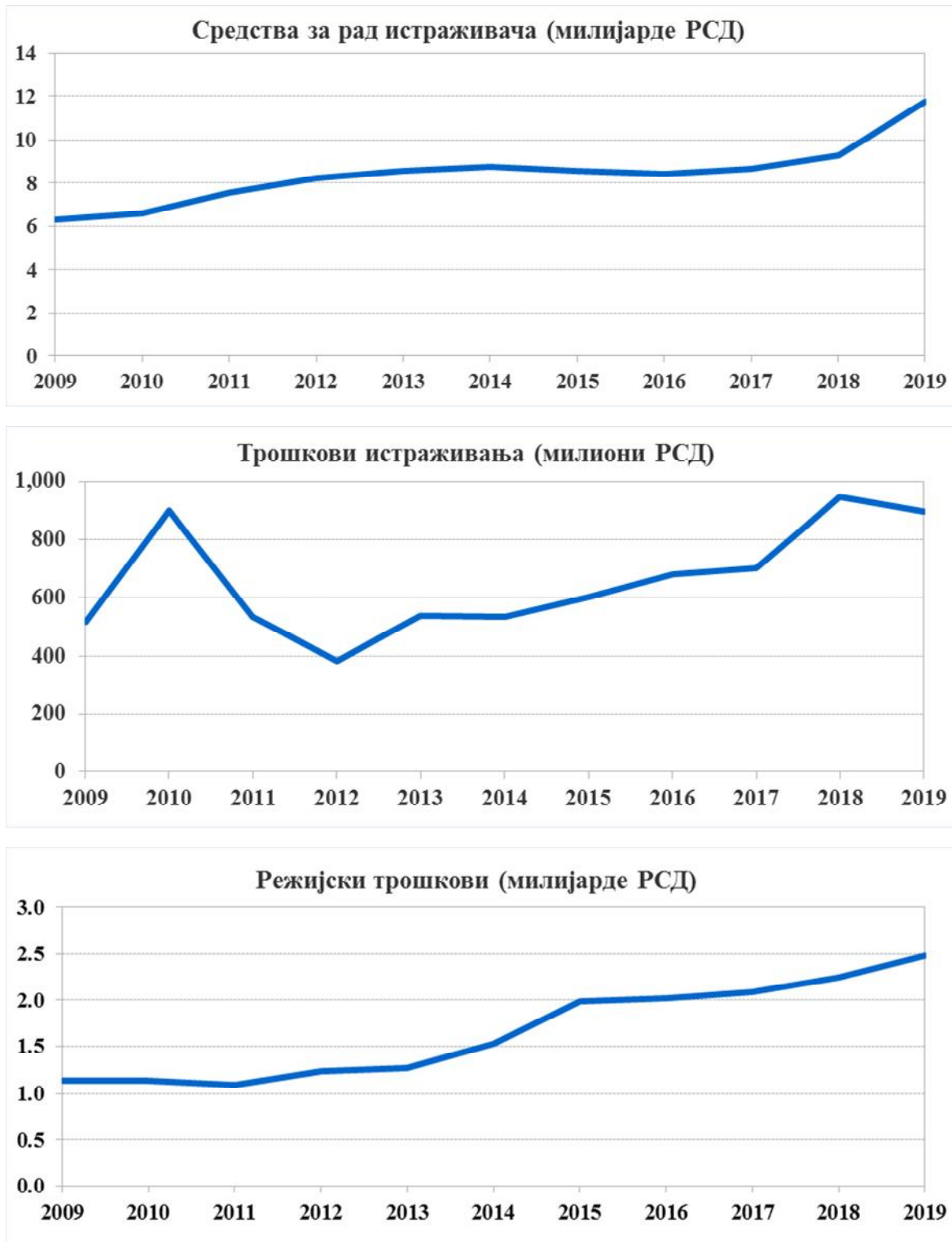


Слика бр. 7: Улагања у науку и развој у процентима БДП у периоду од 2009-2019. године (ПОРЕЂЕЊЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ПРЕМА ПРОСЕКУ У ЕВРОПСКОЈ УНИЈИ И СЛОВЕНИЈИ). ИЗВОР: ЕВРОСТАТ

После пада изазваног финансијском кризом, буџетска средства су консолидована и увећавана. Као што је приказано на Слици бр. 8, упоредо су повећане све три компоненте улагања у науку: накнаде за рад, режијски трошкови и трошкови истраживања, што ће обезбедити даљи раст сектора у наредним годинама. Треба посебно истаћи да је удео трошкова истраживања у укупном улагању релативно низак, и да је потребно радити на

<sup>33</sup> Извор: Републички завод за статистику

његовом повећавању. Детаљна структура финансирања научноистраживачког сектора дата је у Прилогу бр. 3.



СЛИКА БР.8: СТРУКТУРА ФИНАНСИРАЊА ИСТРАЖИВАЊА У ПЕРИОДУ 2009-2019.ГОДИНЕ (А. СРЕДСТВА ЗА РАД ИСТРАЖИВАЧА; Б. ТРОШКОВИ ИСТРАЖИВАЊА; В. РЕЖИЈСКИ ТРОШКОВИ). ИЗВОР: МПНТР

Упоредна анализа свих извора финансирања научноистраживачког и иновационог система Републике Србије и ЕУ28 за 2018. годину показује да су издвајања по свим изворима, изражена у процентима БДП-а, и даље мања од европских. Истовремено, изражена у апсолутним износима, издвајања су мања за ред величине.

Кључна разлика је у структури финансирања – у поређењу са ЕУ, посебно мала издвајања су у привреди. Како би се осигурао наставак динамичног раста научноистраживачког и иновационог система, неопходно је повећати издвајања из буџета и увести подстицајне мере привреди за инвестиције у истраживања у НИО.

ТАБЕЛА БР. 2: СТРУКТУРА ФИНАНСИРАЊА У 2018. ГОДИНИ<sup>34</sup>

	2018	ЕУ 28	Србија	ЕУ28/Срб (%БДП)	ЕУ28/Срб (EUR)
1	Држава → НИО	0.54	0.37	1.46	7.33
2	Држава → Привреда	0.07	0.02	3.50	16.29
3	ЕК → Привреда	0.14	0.17	0.82	4.20
4	ЕК → НИО	0.06	0.02	3.00	12.00
5	Привреда → НИО	0.05	0.02	6.80	9.69
6	Привреда → Привреда	1.19	0.07	17.00	89.98
7	Давања државе (1+2)	0.61	0.39	1.56	7.84
8	Примања НИО (1+4+5)	0.65	0.41	1.59	7.74
9	Развој у привреди (2+3+6+5)	1.45	0.28	5.18	25.40
10	Давања ЕК (3+4)	0.20	0.19	1.05	5.16

<sup>34</sup> Извор: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>