

**РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА**

**СТРАТЕГИЈА
РАЗВОЈА НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ, ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА И
ИНФОРМАЦИОНОГ ДРУШТВА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ ЗА ПЕРИОД
2023-2029. ГОДИНЕ**

Бања Лука, август 2023. године

Садржај¹:

УВОД.....	6
1. СТРАТЕШКА ПЛАТФОРМА	8
1.1. Ситуациона анализа.....	8
1.1.1. Стање и трендови у науци и технологији	8
1.1.2. Процјена остварења претходне стратегије научног и технолошког развоја.....	18
1.1.3. Преглед кључних налаза у сектору науке и технологије.....	20
1.1.4. Стање и трендови у високом образовању.....	21
1.1.5. Процјена остварења претходне стратегије развоја високог образовања.....	35
1.1.6. Преглед кључних налаза у сектору високог образовања	37
1.1.7. Стање и трендови развоја ИКТ индустрије у Републици Српској	38
1.1.8. Преглед кључних налаза у сектору ИКТ индустрије	68
1.2. SWOT анализа и стратешко фокусирање	71
1.2.1. SWOT анализа.....	71
1.2.2. Стратешко фокусирање.....	74
1.3. Стратешка оријентација.....	75
1.3.1. Визија развоја.....	75
1.3.2. Стратешки циљеви.....	75
2. ПРИОРИТЕТИ И МЈЕРЕ СА ИНДИКАТОРИМА.....	78
2.1. Преглед приоритета и мјера за 1. стратешки циљ	78
Преглед мјера за приоритет 1.1. Повећање атрактивности научноистраживачког рада и иноваторства.....	79
Преглед мјера за приоритет 1.2. Успостављање ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем.....	80
2.2. Преглед приоритета и мјера за 2. стратешки циљ	81
2.2.1. Преглед мера за приоритет 2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања	83
2.2.2. Преглед мјера за приоритет 2.2. Прилагођавање система високог образовања развојним потребама РС.....	85
2.3. Преглед приоритета и мјера за 3. стратешки циљ	86

¹ This document was developed with support of the UK Government and the United Nations Development Programme (UNDP) in Bosnia and Herzegovina. Content of the document does not represent views of the UK Government or UNDP in BiH and is the sole responsibility of the author.

Овај документ израђен је уз подршку Владе Уједињеног Краљевства и Развојног програма Уједињених нација (УНДП) у БиХ. Садржај овог документа не одражава ставове Владе Уједињеног Краљевства или УНДП-а у БиХ и искључива је одговорност аутора.

2.3.1. Преглед мјера за приоритет 3.1 Развој кључне ИК инфраструктуре информационог друштва.....	87
2.3.2. Преглед приоритета за приоритет 3.2 Унапређење дигиталних вјештина грађана и специјалиста у области ИК технологија	94
2.3.3. Преглед мјера за приоритет 3.3 Стварање екосистема за дигитализацију привреде и развој ИКТ индустрије	95
2.4. Преглед приоритета и мјера за 4. стратешки циљ	96
2.4.1. Преглед мјера за приоритет 4.1. Израда стратегије паметне специјализације.....	97
2.4.2. Преглед мјера за приоритет 4.2. Стварање екосистема за паметну специјализацију	98
3. КЉУЧНИ СТРАТЕШКИ ПРОЈЕКТИ.....	98
3.1. Успостављање првог Научнотехнолошког парка у Републици Српској	99
3.2. Формирање Фонда за научноистраживачки рад и иновативну дјелатност	99
3.3. Формирање Центра за сцијентометрију.....	100
3.4. Увођење и развој јединственог информационог система за високо образовање....	100
3.5. Доношење квалификационог оквира високог образовања Републике Српске.....	100
3.6. Развој кључне ИК инфраструктуре е-управе.....	101
3.7. Успостављање интегрисаног система информационе безбједности у Републици Српској	101
3.8. Усклађивање техничке и организационе инфраструктуре информационе безбједности са ЕУ ЕИДАС регулативама.....	101
3.9. Успостављање кратког студијског програма у области ИК технологија.....	102
3.10. Успостављање научноистраживачког института у области ИКТ	102
3.11. Успостављање интероперабилног Регистра ИКТ дјелатности	102
3.12. Успостављање Дигиталног иновационог хаба (ДИХ).....	103
4. ПРОВЈЕРА УСКЛАЂЕНОСТИ СТРАТЕШКОГ ДОКУМЕНТА	104
4.1. Екстерна усклађеност	104
4.1.1. Међународни оквир за доношење Стратегије	104
4.1.2. Оквир за реализацију циљева одрживог развоја у БиХ.....	105
4.1.3. Усклађеност са секторским стратегијама у Републици Српској.....	106
4.2. Интерна усклађеност	107
5. ОКВИРНИ ФИНАНСИЈСКИ ПЛАН	108
6. ОКВИР ЗА СПРОВОЂЕЊЕ, ПРАЋЕЊЕ, ИЗВЈЕШТАВАЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ	110
7. ПРИЛОЗИ	113
7.1. Сажети приказ стратешког документа.....	113
7.1.1. Сажети приказ приоритета и мјера за 1. стратешки циљ	113
7.1.2. Сажети приказ приоритета и мјера за 2. стратешки циљ	116
7.1.3. Сажети приказ приоритета и мјера за 3. стратешки циљ	120

7.1.4. Сажети приказ приоритета и мјера за 4. стратешки циљ	124
7.2. Детаљан преглед мјера	127
7.2.1. Детаљан преглед мјера за 1. стратешки циљ	127
7.2.2. Детаљан преглед мјера за 2. стратешки циљ	133
7.2.3. Детаљан преглед мјера за 3. стратешки циљ	145
7.2.4. Детаљан преглед мјера за 4. стратешки циљ	159
7.3. Класификација дјелатности ИКТ индустрије.....	163

СКРАЋЕНИЦЕ

АВОРС	Агенција за високо образовање Републике Српске
АНУРС	Академија наука и умјетности Републике Српске
АПИФ	Агенција за посредничке, информатичке и финансијске услуге
БДВ	Бруто додатна вриједност
БДП	Бруто друштвени производ
ВО	Високо образовање
ВСС	Висока стручна спрема
БиХ	Босна и Херцеговина
ЕУ	Европска унија
ИКТ	Информационо-комуникационе технологије
ИЦБЛ	Иновациони центар Бања Лука
ИР	Истраживање и развој
ЈИС	Јединствени информациони систем
МЕИМС	Министарство за европске интеграције и међународну сарадњу
МНРВОИД	Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво
МПП	Министарство привреде и предузетништва
НИО	Научноистраживачке организације
НИР	Научноистраживачки рад
НКО	Национални квалификациони оквир
НУБЛ	Народна и универзитетска библиотека
ПС	Паметна специјализација
ПКРС	Привредна комора Републике Српске
РС	Република Српска
СзВО	Савјет за високо образовање
SIEM	Security Information and Event Management
ССП	Споразум о стабилизацији и придруживању
ТОКИС	Тијело за операционализацију и координацију имплементације Стратегије

УВОД

Изради Стратегије развоја науке и технологије, високог образовања и информационог друштва у Републици Српској за период 2023–2029. године (у даљем тексту: Стратегија) приступило се у складу са одредбама Закона о стратешком планирању и управљању развојем у Републици Српској („Службени гласник Републике Српске“, број 63/21).

Чланом 13. овог закона утврђено је да су секторске стратегије стратешки документи којима се утврђују циљеви и приоритети развоја појединих или више сродних и међусобно повезаних сектора, односно ресора. У овом случају ради о више сродних и међусобно повезаних сектора које чине наука и технологија, високо образовање и информационо друштво, који су административно обједињени и у надлежности Министарства за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске. Сходно томе, у складу са чланом 7. Закона о стратешком планирању и управљању развојем у Републици Српској, ово министарство води и координише процесом израде ове стратегије.

Досадашње стратегије у областима научнотехнолошког развоја, високог образовања и информационог друштва припремане су као посебне секторске стратегије, а ради се о сљедећим стратешким документима:

- *Стратегија научног и технолошког развоја Републике Српске 2017–2021. године – „Знање за развој“;*
- *Дијелови Стратегије развоја образовања Републике Српске за период 2016–2020. који се односе на високо образовање;*
- *Стратегија развоја електронске управе Републике Српске за период 2019–2022.*

За разлику од њих, ова стратегија је припремана као интерсекторска тако да њено тежиште, осим на специфичностима развоја сваког од ова три сектора, буде на њиховим интеракцијама, у настојању да се дође до синергијског ефекта њиховог развоја на укупан развој Републике Српске.

У складу са чланом 8. Уредбе о стратешким документима у Републици Српској („Службени гласник Републике Српске“, број 94/21) израда ове стратегије одвијала се у сљедећим фазама: 1) израда стратешке платформе, 2) одређивање приоритета и мјера, 3) идентификација кључних стратешких пројеката, 4) утврђивање унутрашње и међусобне усклађености стратешког документа, 5) израда оквирног финансијског плана за спровођење стратешког документа, 6) израда оквира за спровођење, праћење, извјештавање и вредновање стратешког документа, 7) спровођење процеса консултација о стратешком документу.

Преднацрт стратешке платформе урађен је у периоду од 27. 10. 2021. до 19. 1. 2022. године од стране Радне групе за израду Приједлога стратегије, коју је именовао министар за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво. Преднацрт стратегије постављен је на веб-сајту Министарства у периоду од 7. 2. до 8. 3. 2022. године. Одржана је и јавна презентација Преднацрта стратегије, са пратећом јавном расправом, 15. 2. 2022. године, организованом онлајн, са 33 учесника.

Након тога, извршене су корекције података, стратешких фокуса и циљева са индикаторима. Радна група је процес израде Стратегије наставила разрадом приоритета, мјера и стратешких пројеката, са одговарајућим индикаторима, затим провјером њихове екстерне и интерне усклађености, припремом финансијског оквира и оквира за спровођење, праћење, извјештавање и вредновање. При изради тих дијелова Стратегије коришћена је оптимална

комбинација радионица (за упознавање чланова Радне групе са специфичностима и захтјевима сваке фазе израде и за истовремену припрему кључних елемената одговарајућег дијела нацрта документа) и оперативних састанака чланова Радне групе са руководством ресора, ради верификације и разраде тих елемената. Процес израде Нацрта стратешког документа одвијао се до Јуна 2023. године. Коначан предлог стратегије је утврђен у Аугусту 2023 године, након одржане и друге јавне расправе са 30 учесника и прибављених свих потребних мишљења.

Стратегија развоја науке и технологије, високог образовања и информационог друштва у Републици Српској за период 2023–2029. године усклађена је са глобалним циљевима документа „Европа 2030 за одрживи развој“, у којем се образовање, наука, технологија, истраживање, иновације и дигитализација виде као предуслов за постизање одрживе економије ЕУ, у склопу остваривања циљева одрживог развоја УН. Притом је ова стратегија усклађена и са Оквиром за реализацију циљева одрживог развоја у БиХ, као и са другим секторским стратегијама у Републици Српској, које су већ усвојене за наредни стратешки период, прије свега са Стратегијом развоја малих и средњих предузећа у Републици Српској за период 2022–2027, Стратегијом развоја индустрије Републике Српске за период 2021–2027. и са Стратегијом запошљавања у Републици Српској за период 2022–2027.

Ова стратегија је, такође, у складу са обавезама преузетим потписивањем *Споразума о стабилизацији и придруживању* (ССП) између Европских заједница и њихових држава чланица са једне стране и БиХ са друге стране и представља наставак усаглашавања са правном тековином Европске уније (EU *acquis*) у областима науке, образовања и информационог друштва, испуњавајући, уједно, и препоруке Европске комисије и обавеза проистеклих из Берлинског процеса за земље Западног Балкана – Акционог плана за заједничко регионално тржиште 2021–2024.

Приликом израде Стратегије у обзир су узете и препоруке Европске комисије, као што су: увођење концепта паметне специјализације, промовисање отвореног приступа научним подацима – „Отворена наука“, унапређење квалитета образовања модернизацијом наставних планова и програма ради бољег усклађивања с потребама домаћег тржишта рада, развијање и унапређење електронских услуга и дигиталних вјештина.

1. СТРАТЕШКА ПЛАТФОРМА

1.1. Ситуациона анализа

1.1.1. Стање и трендови у науци и технологији

Истраживачко-развојни потенцијал

У Табели 1. приказани су подаци Републичког завода за статистику о броју истраживачко-развојних организација, запосленим истраживачима и другом особљу, те о објављеним истраживачко-развојним радовима. Ти подаци показују стање истраживачко-развојног потенцијала у временском низу од 2011. до 2021. године.

Табела 1. Број истраживачко-развојних организација и запослених на ИР пословима

Године	ИР организације	Запослени на пословима истраживања и развоја			
		свега	жене	истраживачи	жене
2011.	50	898	371	592	223
2012.	49	814	337	532	194
2013.	53	1014	456	675	288
2014.	45	1007	468	631	254
2015.	44	884	368	559	220
2016.	40	709	327	438	204
2017.	49	843	369	535	225
2018.	38	803	362	516	223
2019.	38	1355	674	956	467
2020.	32	1102	530	759	349
2021.	33	1234	599	913	419

Извор: Републички завод за статистику РС, Статистички годишњак 2022 – Истраживање и развој

Видљиво је варирање броја ИР организација, у распону од 53 у 2013. години до 33 у 2021. години. Структура по научним областима изгледа овако:

Табела 2. Број ИР организација по научним областима (2021)

Научне области Fields of science	Укупно Total	Сектори Sectors			
		пословни business	државни government	високо образовање higher education	непрофитни non-profit
УКУПНО / TOTAL	33	9	2	22	-
Природне науке / Natural sciences	3	1	1	1	-
Инжењерство и технологија / Engineering and technology	13	7	-	6	-
Медицинске и здравствене науке / Medical and health sciences	3	-	-	3	-
Пољопривредне науке / Agricultural sciences	7	1	-	6	-
Друштвене науке / Social sciences	6	-	-	6	-
Хуманистичке науке / Humanities	1	-	1	-	-
Мултидисциплинарне науке / Multidisciplinary sciences	-	-	-	-	-

Извор: Републички завод за статистику РС, Стат. годишњак 2022 – Истраживање и развој

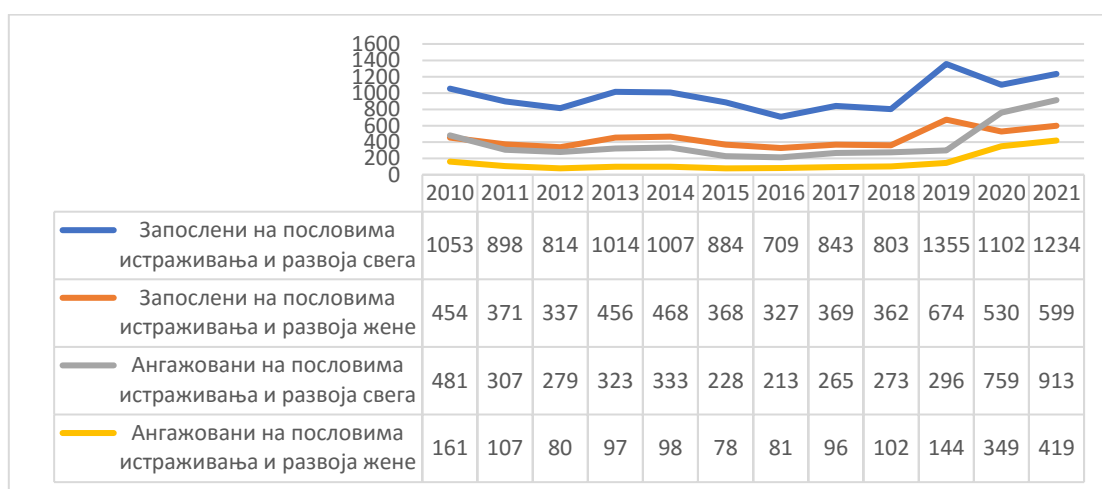
Ове бројеве требало би узети са резервом, јер и површно испитивање на недовољном узорку у вези са стварним функционисањем института који се налазе у Регистру који води МНРВОИД Републике Српске, урађено случајним узорковањем у току припреме ове анализе, показује да

одређени број тих института, формираних у склопу високошколских установа, постоји само „на папиру“, без организационе структуре, истраживачко-развојних пројеката и резултата.

Људски потенцијали за научноистраживачки рад и развој

И број запослених на пословима истраживања и развоја варира, са трендом пада до 2016. године и благим опоравком у 2017. и 2018, уз истовремен раст броја жена, које сада чине половину запослених на пословима ИР. Подаци за 2019. годину нису упоредиви са претходним годинама, јер је примијењена другачија методологија истраживања, усклађена са међународним стандардима које је поставио OECD и објавио у Фраскати приручнику 2015. године. Као и у случају броја истраживачко-развојних организација, требало би имати резерву и у вези са бројем истраживача, оних који се истраживачким послом баве активно и претежно, изван наставног рада.

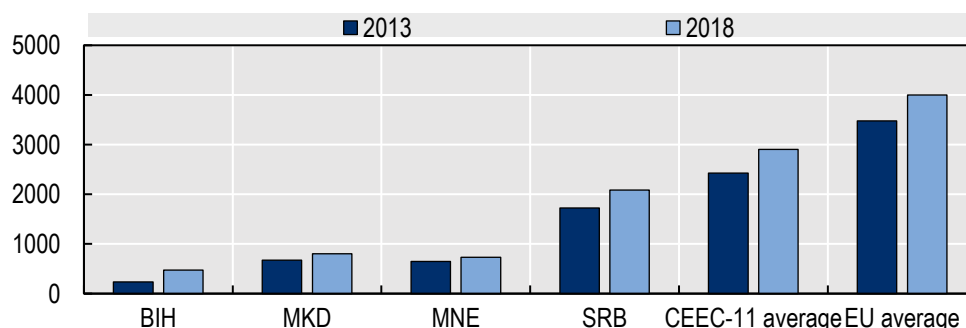
Графикон 1. Запослени на пословима ИР



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2020

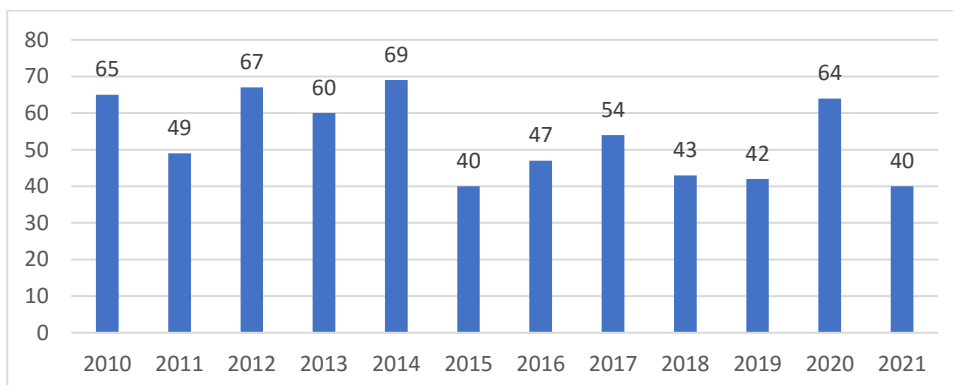
Подаци OECD-а о броју истраживача на милион становника показују заостајање БиХ за земљама региона, те знатно заостајање за земљама Централне и Источне Европе, а поготово за земљама Европске уније. Једино што охрабрује јесте да је у периоду од 2013. до 2018. године скоро удвостручен број истраживача на милион становника у БиХ, са 234 на 471 истраживача.

Графикон 2. Број истраживача на милион становника



Извор: UNESCO Institute for Statistics (2021[3]), Science Technology and Innovation Database, <http://data.uis.unesco.org/>
 Број доктора наука, који чине кључни дио истраживачко-развојног потенцијала, има нешто другачији тренд.

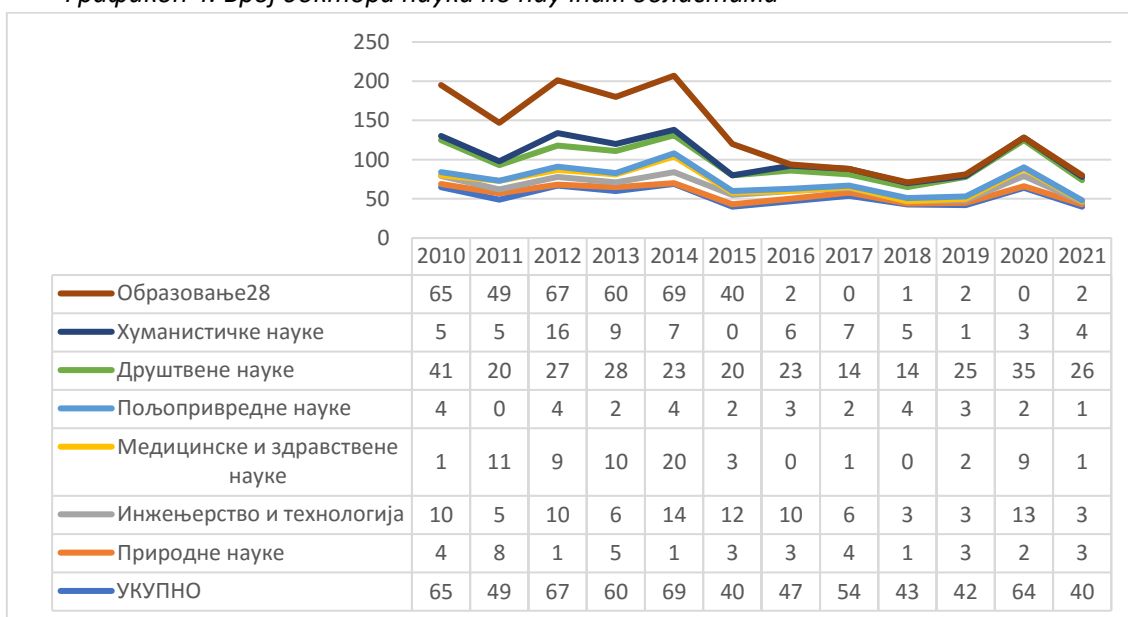
Графикон 3. Број доктора наука



Извор: Републички завод за статистику РС, Стат. годишњак 2022 – Истраживање и развој

Највећи број доктора наука ради на високошколским установама. Важна је и структура броја доктора наука по научним областима.

Графикон 4. Број доктора наука по научним областима



Извор: Републички завод за статистику РС, Стат. годишњак 2020 – Истраживање и развој

Стабилно, највеће учешће доктора наука у укупном броју имају друштвене науке, учешће инжењерства и технологије је мање, али релативно стабилно, док учешће хуманистичких наука варира, а учешће медицинске и здравствене науке знатно опада у посљедњих пет година. Учесће природних и пољопривредних наука има мање осцилације унутар релативно малих бројева.

Научноистраживачки радови и научна продуктивност

Као и у случају броја запослених на пословима ИП, и подаци о истраживачко-развојним радовима за 2019. годину нису упоредиви са претходним годинама јер су рађени по другачијој методологији, усклађеној са међународним стандардима које је поставио OECD и објавио у Фраскати приручнику 2015. године. Уколико се подаци за 2019. оставе по страни, због

методолошких разлика при истраживању, трендови подсјећају на кретање броја запослених на ИР пословима: изражен тренд пада броја радова до 2016, благи опоравак у 2017. и 2018. години, а затим примјетан скок углавном у примијењеним истраживањима.

Табела 3. Број и структура ИР радова

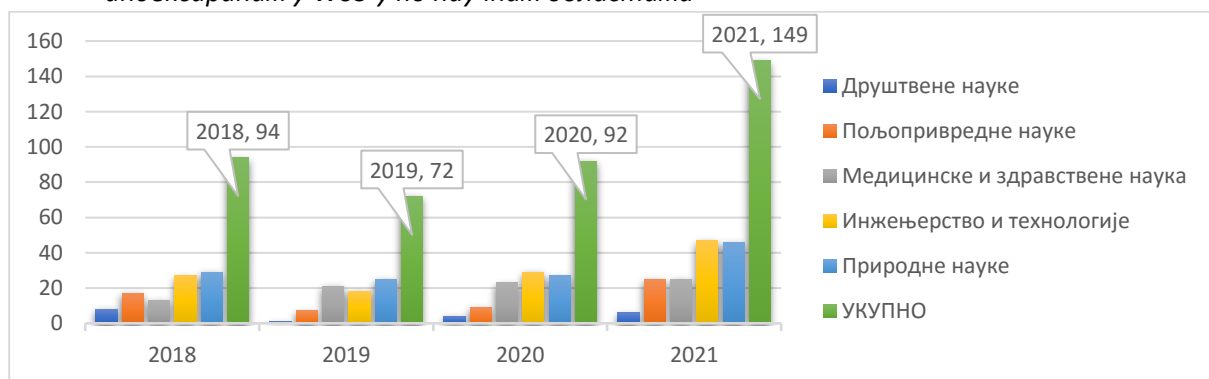
Године	Истраживачко-развојни радови			
	укупно	фундаментални	примијењени	развојни
2011.	379	46	179	154
2012.	342	68	183	91
2013.	309	28	168	113
2014.	288	82	163	43
2015.	237	46	119	72
2016.	167	30	100	37
2017.	234	46	135	53
2018.	196	18	118	60
2019.	454	233	173	48
2020.	417	171	195	51
2021.	502	201	249	52

Извор: Републички завод за статистику РС, Стат. годишњак 2022 – Истраживање и развој

У структури радова доминирају примијењена истраживања, чији резултати, по дефиницији, првенствено треба да буду валидни у смислу могуће примјене на производе, операције, методе или системе. Међутим, и овдје треба приступити опрезно и са резервом будући да има низ назнака да је највећи број објављених радова доминантно у функцији научно-наставног напредовања у звању професора и асистената на високошколским установама, а не и у функцији адресирања и рјешавања развојних проблема у различитим областима развоја Републике Српске.

Као дјелимична илустрација научне продуктивности, може да послужи број научноистраживачких публикација из Републике Српске објављених у часописима индексираним у WoS-у по научним областима за период од 2018. до 2021. године.

Графикон 5. Број научноистраживачких публикација објављених у часописима индексираним у WoS-у по научним областима



Извор: МНРВОИД

Највеће учешће у посматраном периоду имају области природних наука (31,20%), инжењерства и технологије (29,73%), медицинске и здравствене науке (20,15%), те пољопривредне науке

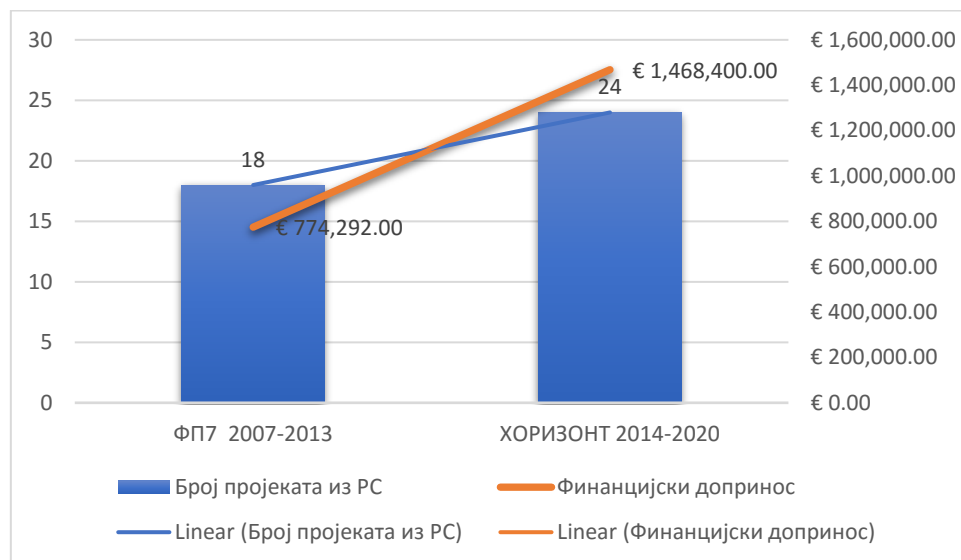
(14,25%), док су области с најмањом заступљености – друштвене науке (4,67%), у којим се, иначе, годишње промовише највећи број доктора наука.

Главни налази *Компаративне анализе међународно референтног научнопублицистичког учинка Универзитета у Бањој Луци и Универзитета у Источном Сарајеву, у односу на конкурентне регионалне универзитете*², ревидиране у јануару 2020. године, показују заостајање јавних универзитета из Републике Српске у односу на референтне (WoS) научнопублицистичке продуктивности за другим конкурентним универзитетима из непосредног региона, иако дефицит у односу на Универзитет у Сарајеву није сувише велики. Заостаци су најизраженији у обиму/волумену научне продукције, мада постоје одређене назнаке раста обима продуктивности на оба универзитета, а тиче се природно-техничко-биомедицинских наука и друштвених наука, посебно у другој половини посматраног временског интервала (2017. и 2018. годину у односу на 2015. и 2016. годину). Нормализовани просјечни цитатни учинак јавних универзитета у Републици Српској, који показује квалитет продукције за разлику од обима продукције, конкурентан је са регионом. У једном од закључака анализе наводи се да *универзитети из Српске успијевају да продукују научне радове који, у просјеку, квалитетом не заостају за регионом, али не успијевају да их продукују много, тачније онолико колико би било за очекивати од универзитета те величине*. Констатује се и *диспропорционално велико ослањање на Србију и у погледу квантитета и у погледу квалитета научне продукције*.

Учешће у програмима међународне сарадње

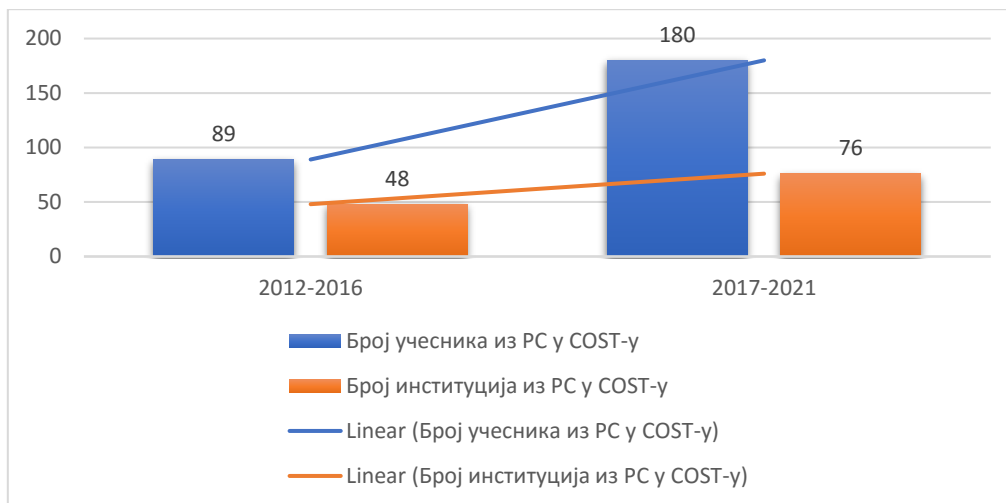
Увидом у учешће у програмима међународне сарадње, видљив је раст броја пројеката и финансијског учешћа у истраживачко-развојним програмима ЕУ када се упореде два узастопна Оквирна програма за истраживање и технолошки развој – ФП7 и ХОРИЗОНТ2020, те броја учесника и броја институција из РС у активностима Европске мреже за сарадњу у науци и технологији (COST – European Cooperation in Science & Technology).

Графикони 6 и 7. Број пројеката и финансијски допринос у ИР програмима ЕУ



Извор: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/framework-programme-facts-and-figures_en

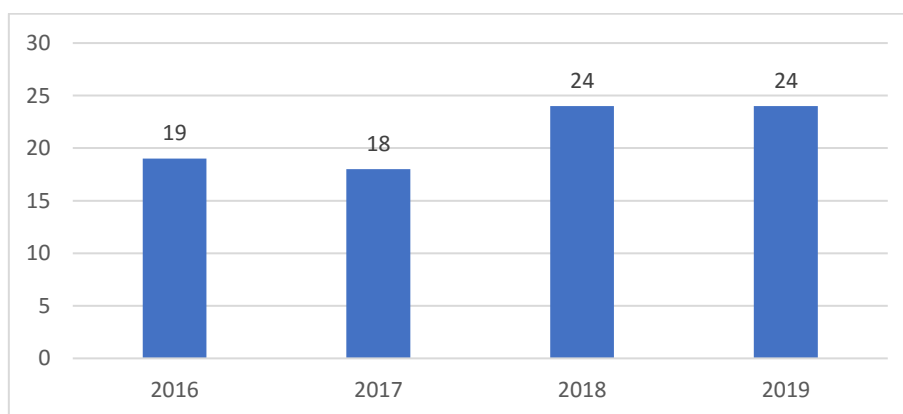
² *Компаративна анализа међународно референтног научно-публицистичког учинка Универзитета у Бањој Луци и Универзитета у Источном Сарајеву, у односу на конкурентне регионалне универзитете*, аутор доц. др Синиша Суботић.



Извор: <https://www.cost.eu/>

Такође, видљив је и пораст у броју билатералних сарадњи научноистраживачког особља из Републике Српске и сусједних земаља.

Графикон 8. Билатерална научноистраживачка сарадња



Извор: МНРВОИД – Програм за подршку учешћа у међународним научноистраживачким пројектима по основу уговора о научној и технолошкој сарадњи БиХ и других земаља

Финансирање науке, технологије, истраживања и развоја

Стање развоја науке и технологије, те истраживања и развоја у Републици Српској, у знатној мјери зависи и од расположивих средстава намијењених за те сврхе.

Графикон 9. Бруто домаћи издаци за ИР

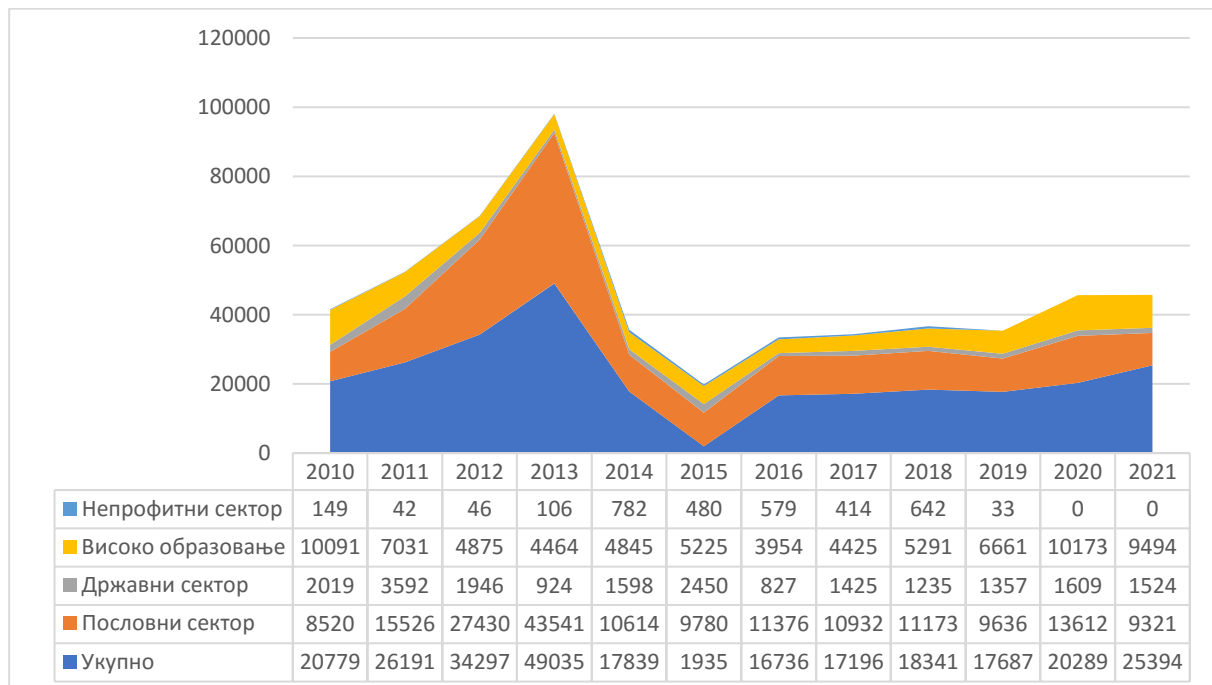


Извор: Републички завод за статистику РС, Саопштења – Истраживање и развој

Након знатнијег раста у периоду 2011–2013, долази до наглог пада инвестиционих издатака и, тиме, укупних издатака за ИР, тако да се приближно исти ниво задржава у периоду 2014–2019, са благим растом у 2020. години. Највеће учешће у структури текућих издатака имају трошкови рада и накнада запосленима (око 73% у 2018, око 74% у 2019. и око 75% у 2020. години).

Релативно гледано, највећи су издаци пословног сектора, затим високошколских установа. Након раста у периоду од 2011. до 2013. године дошло је и до знатног пада издатака у пословном сектору, тако да се у периоду од 2014. до 2020. године крећу у просјеку око 11.000.000 КМ годишње.

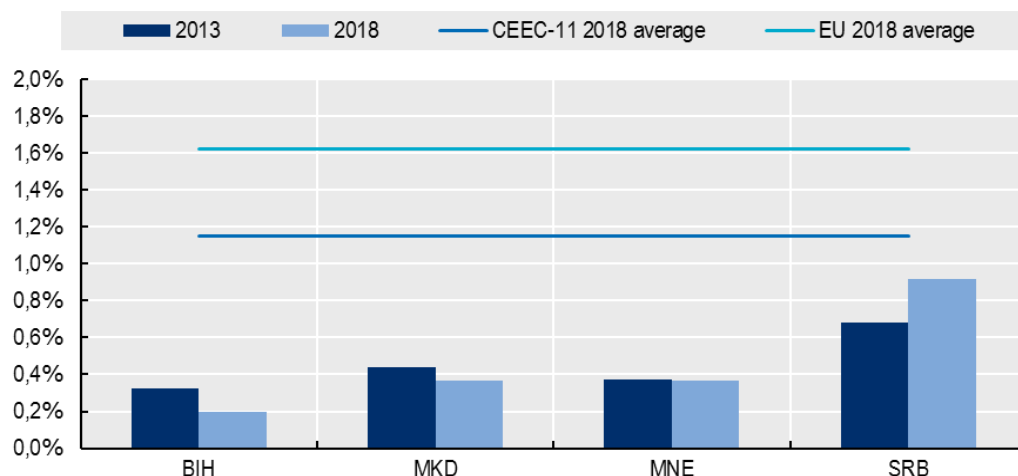
Графикон 10. Бруто домаћи издаци за ИР према секторима



Извор: Републички завод за статистику РС, Статистички годишњак 2020 – ИР

Према подацима које користи OECD, издвајања за истраживање и развој из БДП-а у БиХ су нижа него у земљама региона и знатно нижа него у земљама Централне и Источне Европе, а поготово него у земљама Европске уније.

Графикон 11. Издвајања за ИР из БДП-а у земљама региона



Извор: UNESCO Institute for Statistics (2021), Science Technology and Innovation Database, <http://data.uis.unesco.org/>, Eurostat (2020), "Gross domestic expenditure on R&D (GERD) at national and regional level", <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Притом је дошло и до знатног пада процента издвајања за ИР, са 0,32 у 2013. на 0,19 у 2018. години.

Средства за истраживање и развој према примарним друштвено-економским циљевима, по секторима, за 2021. годину приказана су у Табели 4.

Табела 4. Средства за ИР према друштвеним циљевима (у хиљадама КМ)

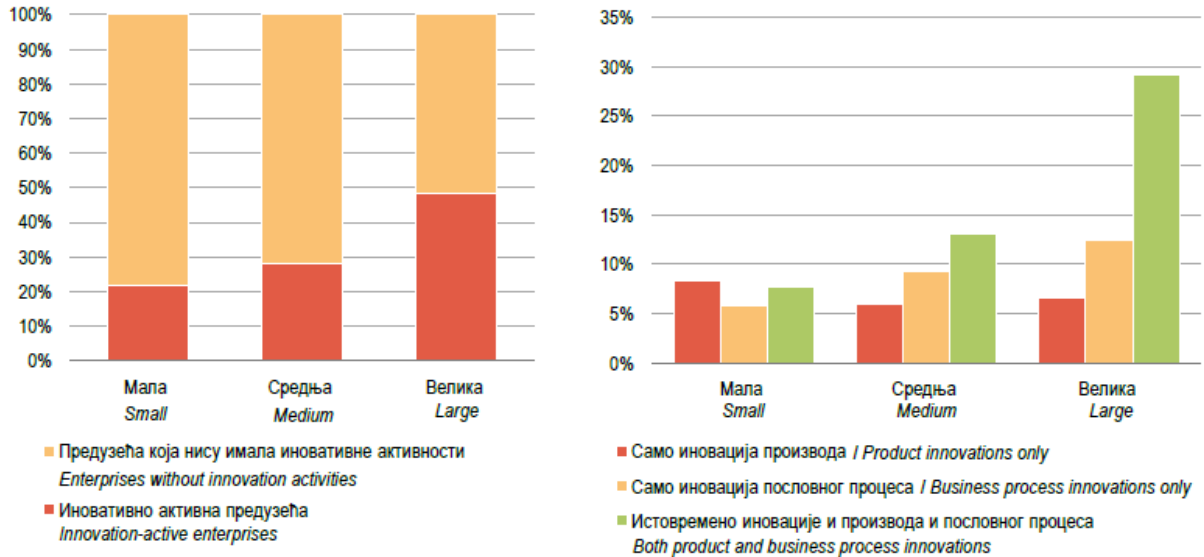
Извори финансирања <i>Sources of financing</i>	Укупно <i>Total</i>	Сектори <i>Sectors</i>			
		пословни <i>business</i>	државни <i>government</i>	високо образовање <i>higher education</i>	непрофитни <i>non-profit</i>
Финансијска средства из Републике Српске / <i>Funds of Republika Srpska</i>	22,532	12,860	1,405	8,267	-
Републичка и локална управа / <i>Republic and local government</i>	3,401	890	519	1,992	-
Приватна и јавна предузећа / <i>Private and public enterprises</i>	49	-	-	49	-
Непрофитне организације / <i>Non-profit organisations</i>	118	-	-	118	-
Високошколске установе / <i>Higher education institutions</i>	-	-	-	-	-
Сопствена средства / <i>Own funds</i>	18,964	11,970	886	6,108	-
Финансијска средства из иностранства / <i>Funds from abroad</i>	2,843	752	204	1,887	-
Средства заједничких институција БиХ / <i>Funds from common institutions of BH</i>	19	-	-	19	-
Финансијска средства из ФБиХ или БД / <i>Funds from FBH or BD</i>	-	-	-	-	-

Извор: Републички завод за статистику РС, Статистички годишњак 2022.

Иновативност предузећа

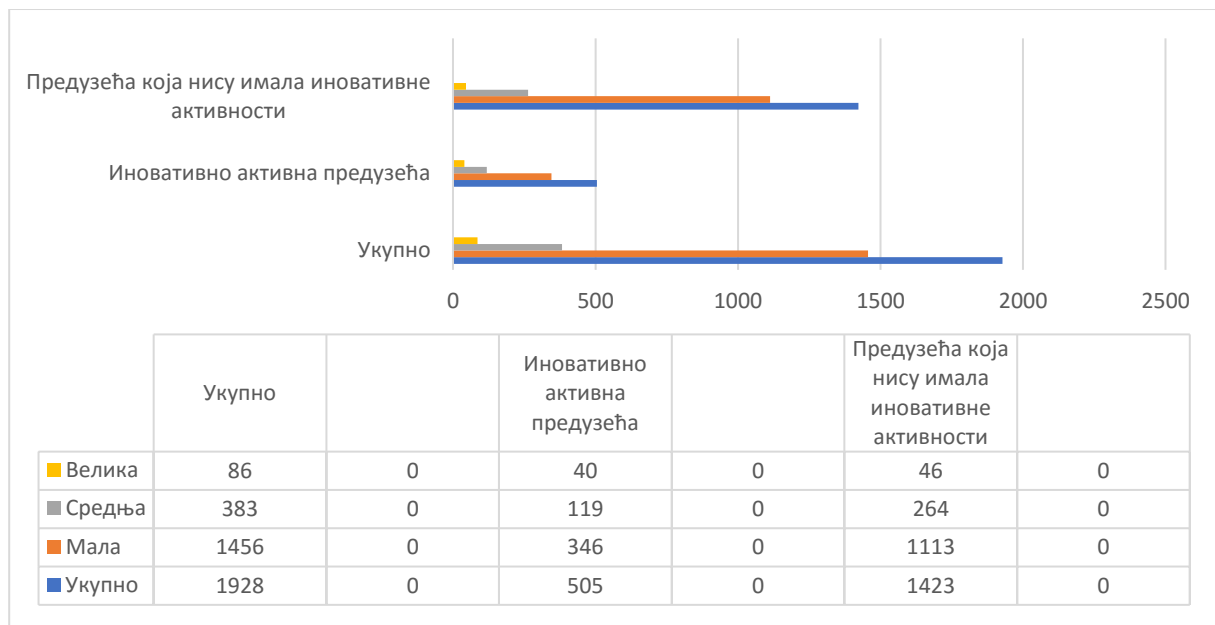
Стање иновативности предузећа приказано је путем графикана преузетих из Статистичког годишњака Републичког завода за статистику, од којих се прва два односе на период 2016–2020, а друга два на период 2018–2020.

Графикон 12. Иновативност предузећа у периоду 2016–2020.



Извор: Републички завод за статистику РС, Иновативне активности предузећа 2016–2018.

Графикон 13. Иновативност предузећа у периоду 2018–2020.



Извор: Републички завод за статистику РС, Иновативне активности предузећа 2018–2020.

Видљив је низак проценат иновативних предузећа и низак удио свих посматраних врста иновација. Како је констатовано у усвојеном Акционом плану за иновације у малим и средњим предузећима у Републици Српској 2021–2023. година, иновациони систем Републике Српске суочен је са сљедећим изазовима:

- Недостатак циљних политика надлежних министарстава задужених за промовисање иновација, како према предузећима, тако и према организацијама које пружају подршку;
- Недостатак капацитета за иновације у истраживачким и другим организацијама које (треба да) подржавају унапређења у малим и средњим предузећима (у даљем тексту: МСП);
- Доминантно разумијевање иновација као технолошких улагања;
- Притисак од купаца у глобалним ланцима вриједности не усмјерава многе извозно оријентисане компаније према иновацијама производа и процеса, нити ка увођењу нових пословних модела;
- Недостатак сарадње и искуства у заједничким пројектима размјене знања између предузећа и истраживачких организација;
- Недостатак системског и координисаног приступа у коришћењу средстава ЕУ;
- Недостатак одређене иновационе инфраструктуре и платформи за умрежавање.

Што се тиче иновационе инфраструктуре, Иновациони центар Бања Лука (ИЦБЛ) је један од врло ријетких примјера такве инфраструктуре, мада се и ту инфраструктура своди само на канцеларијски простор и приступ интернету, а то је недовољно за инкубирање и развој иновативних предузећа. Један дио његове дјелатности је инкубирање нових, потенцијално иновативних фирми.

Графикон 14. показује раст броја корисника у свим програмима инкубације.

Графикон 14. Број корисника инкубатора ИЦБЛ-а



Извор: Иновациони центар Бања Лука

У једној од анализа које су коришћене као подлоге за израду Акционог плана за иновације у МСП у РС сумирани су главни конкурентни и иновативни сектори у Републици Српској, на основу

композитног индекса израчунатог комбинацијом додане вриједности, профитабилности, извоза и бруто плата.

Табела 5. Главни конкурентни и иновативни сектори

Индекс ³ Сектор	Додана вриједност	Профитабилност	Извоз	Бруто плате	Конкурентност (Композитна)
IT – Дистрибуција софтвера	1,34	4,20	3,30	1,02	2,47
IT – Развој софтвера	2,13	2,55	1,09	1,87	1,91
Метална индустрија и електроиндустрија	1,05	1,20	4,16	1,09	1,87
Дрвопрерађивачка индустрија	0,73	1,14	2,40	0,73	1,25

Извор: Акциони план за иновације у МСП, МПП, 2021

Уз секторе хране и енергије, ови сектори могу да се користе као полазиште за дефинисање приоритетних области паметне специјализације у Републици Српској.

1.1.2. Процјена остварења претходне стратегије научног и технолошког развоја

У табеларном приказу дата је квалитативна процјена остварења претходне стратегије научног и технолошког развоја Републике Српске за период 2017–2021. Процјена је дата по стратешким циљевима, на основу анализе остварења посебних циљева и мјера у оквиру тих циљева.

Табела: Процјена остварења претходне стратегије научног и технолошког развоја Републике Српске за период 2017–2021. – по стратешким циљевима

Циљеви:	Процјена остварења:
ЦИЉ 1: Подстицање научноистраживачког квалитета и изврсности	<p>Видљив напредак у реализацији мјера за циљ 1.1. До 2021. године више од 20% истраживача има радове објављене у свјетским научним публикацијама, а научна продукција у међународним референтним публикацијама (платформа Web of Science) повећана је за најмање 30% у односу на 2016. годину, као и за циљ 1.2. Јачање капацитета за истраживање и иновативност и циљ 1.6. Повећан број научних часописа из Републике који су признати од Томсон Ројтерса и Елзевира.</p> <p>Нема очекиваног напретка у реализацији циља 1.3. Фонд за науку и иновативност и 1.4. Центар за сцијентометрију и промоцију науке, нити код циља 1.5. Повећан број научноистраживачких института и научноистраживачких центара при универзитетским организационим јединицама Републике Српске.</p>
ЦИЉ 2: Подстицање интернационализације науке и иновативности	<p>У потпуности реализоване мјере за циљ 2.1. Иновирати постојећи систем суфинансирања научноистраживачких и иновативних програмских активности, а скоро у потпуности за циљ 2.2. Наши научници и иноватори видљиви су и конкурентни на међународном плану, координишу или учествују у реализацији</p>

³ Вриједност индекса 1 је просјек за цјелокупну привреду Републике Српске.

	<p><i>међународних пројеката, те остварују друге видове међународне сарадње и размјене.</i></p> <p><i>Дјелимично реализоване мјере за циљеве 2.3. За најмање 40% повећана је мобилност истраживача који су учествовали у међународним програмима образовних и истраживачких усавршавања у иностраним институцијама, и 2.6. Укључивање наших истраживача са престижних свјетских универзитета и истраживачких центара с циљем развоја науке и иновативности у Републици (урађена база истраживача и потенцијалних рецензената).</i></p>
<p>ЦИЉ 3: Подстицање сарадње научноистраживачке и иноваторске заједнице са привредом</p>	<p>Претежно остварене мјере за циљ 3.1. <i>Број пројеката сарадње научноистраживачке и иноваторске заједнице и привреде повећати за најмање 50% у односу на 2016. годину.</i></p> <p><i>Дјелимично остварен напредак и мјере за циљ 3.3. Значајно повећан број спиноф/spin-off и стартап/start-up универзитетских компанија у односу на 2016. годину, а научноистраживачка заједница активно тражи стратешке партнере ради успостављања дугорочне пословне сарадње.</i></p> <p>Нема видљивог напретка у реализацији мјера за циљеве 3.2. <i>Најмање 30% научноистраживачких организација треба да активно раде на трансферу знања и технологија у односу на 2016. годину, а број иновативно активних привредних друштава повећати за најмање 20%; 3.4. Значајно повећан број иновативних кластера ради јачања сарадње научноистраживачке заједнице са пословним сектором, те повећања конкурентности и продуктивности предузећа из Републике; 3.5. Стимулисати предузећа да повећају потражњу за иновативним рјешењима и истраживачким пројектима путем различитих финансијских и нефинансијских алата; и 3.6. Промоција посредничких организација (инкубатора, организација за трансфер технологија, научнотехнолошких паркова и других). Сарадња истраживачко-развојних организација и привреде иницирана кроз програм Синергија.</i></p>
<p>ЦИЉ 4: Стварање услова за повећање издвајања за науку и иновативност</p>	<p>Нема видљивог напретка у реализацији мјера за циљ 4.1. <i>Издавања за науку и истраживање достигло ниво од 0,8% БДП-а, осим код улагања пословног сектора.</i></p> <p><i>Видљив напредак у реализацији циља 4.2. Научноистраживачке организације повећале изворе финансирања из домаћих међународних фондова, укључујући фондове Европске уније, државних развојних агенција и приватних извора, без обзира на неусклађеност мјера у оквиру циља.</i></p>

<p>ЦИЉ 5: Развијање људских ресурса у науци и иновативности</p>	<p>Дјелимично остварене мјере за сваки од четири посебна циља.</p> <p>Још увијек нема поузданих података о томе ко се од евидентираних ИР институција и истраживача стварно бави истраживањем.</p>
<p>ЦИЉ 6: Подстицање паметне специјализације</p>	<p>Учињени почетни кораци:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Мапа пута истраживачких инфраструктура;</i> – <i>Анализа економије Републике Српске с аспекта паметне специјализације.</i> <p>Нема активне сарадње и развијања партнерстава Републике са другим регијама у Европи.</p>

1.1.3. Преглед кључних налаза у сектору науке и технологије

- *Потреба за сталним унапређивањем инструмената подршке и праћења у свим областима научноистраживачког рада и високог образовања;*
- *Дјелимично унапријеђена разноврсност инструмената подршке за научноистраживачки рад;*
- *Мали број активних истраживачко-развојних организација са одговарајућим пројектима и референцама;*
- *Повећање удјела жена у истраживању и развоју;*
- *Сувише мала издвајања за научноистраживачки рад;*
- *Научноистраживачки рад недовољно усмјерен на рјешавање развојних проблема економије и друштва у Републици Српској;*
- *Недостатак интердисциплинарних истраживања и ИР пројеката;*
- *Повећан број публикација на међународном нивоу и број суфинансираних публикација;*
- *Тренд раста учешћа у програмима међународне сарадње, укључујући и размјену студената и наставног особља факултета;*
- *Пораст броја корисника инкубатора у Иновационом центру Бања Лука;*
- *Усвојен Акциони план за иновације у малим и средњим предузећима РС, који се заснива на системском финансирању иновација, изградњи иновационе инфраструктуре, јачању сарадње и умрежавања и активнијем коришћењу ЕУ и регионалних програма подршке;*
- *Урађена Мапа истраживачких инфраструктура и иницирана сарадња ИР организација са привредом кроз програм Синергија.*

1.1.4. Стање и трендови у високом образовању

Систем високог образовања у Републици Српској

Врсте студија на високошколским установама у Републици Српској:



Систем високог образовања у Републици креиран је као бинарни, троциклични систем у којем се изводе двије врсте студијских програма (академски и струковни) на три нивоа (први, други и трећи). На трећем нивоу, тј. циклусу могу се изводити само академски студијски програми. Први ниво студија се изводи у трајању од три и четири године, са изузетком интегрисаних студија првог и другог циклуса (студиј медицине, стоматологије и фармације) који могу трајати пет или шест година. Други ниво студија се изводи у трајању од годину дана, односно двије године – у зависности од дужине трајања првог циклуса студија, док се трећи ниво (докторске студије) изводе у трајању од три године. Други циклус студија који се организује након првог циклуса траје једну или двије године, а трећи циклус организује се након другог циклуса и траје три године. Сва три нивоа вредновани су са одговарајућим бројем ECTS бодова на начин прописан Законом, а пренос ECTS бодова је могућ, на основу исхода учења, између различитих студијских програма исте врсте. Студије се изводе на двије врсте високошколских установа – универзитетима и високим школама. Универзитети могу изводити сва три циклуса студија, док високе школе могу изводити само први циклус студија.

Сходно моделу студијских програма, односно организацији наставног процеса на универзитетима у Републици настава се изводи по моделу 4 + 1 + 3 године или 3 + 2 + 3, док високе школе изводе први циклус студија у трајању од три и четири године.

Према тренутно важећој номенклатури образовних области и поља – Правилник о областима образовања („Службени гласник Републике Српске“, бр. 70/14 и 104/17), постоји осам области образовања у оквиру којих су дефинисана 25 поља образовања и 146 дисциплина образовања:

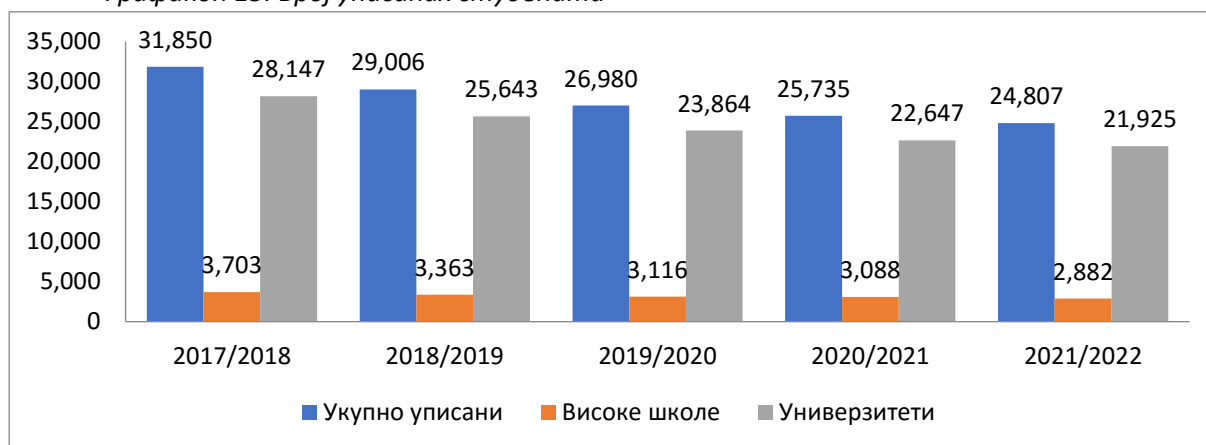
1. Васпитање и образовање – једно поље, 3 дисциплине од којих је једна интердисциплинарна;
2. Умјетност и хуманистичке науке – 2 поља, 19 дисциплина од којих су двије интердисциплинарне;
3. Друштвене науке и пословање и администрација и право – 4 поља, 27 дисциплина од којих су четири интердисциплинарне;
4. Природне науке и математика – 6 поља, 22 дисциплине од којих су пет интердисциплинарних;
5. Инжењерство технологија и грађевинарство – 3 поља, 28 дисциплина од којих су три интердисциплинарне;
6. Пољопривреда, рибарство, шумарство и ветеринарска медицина – 3 поља, 11 дисциплина од којих су три интердисциплинарне;
7. Здравље и заштита здравља – 2 поља, 21 дисциплина од којих су двије интердисциплинарне;
8. Услуге – 4 поља, 15 дисциплина од којих су четири интердисциплинарне.

Главни аспекти стања и кретања у оквиру система високог образовања у Републици Српској приказани су у наставку анализе, а користе се подаци МНРВОИД, који су коришћени и при изради Мреже високошколских установа и студијских програма Републике Српске, као и подаци Завода за статистику Републике Српске, ЕУРОСТАТА-а, као и други доступни извори.

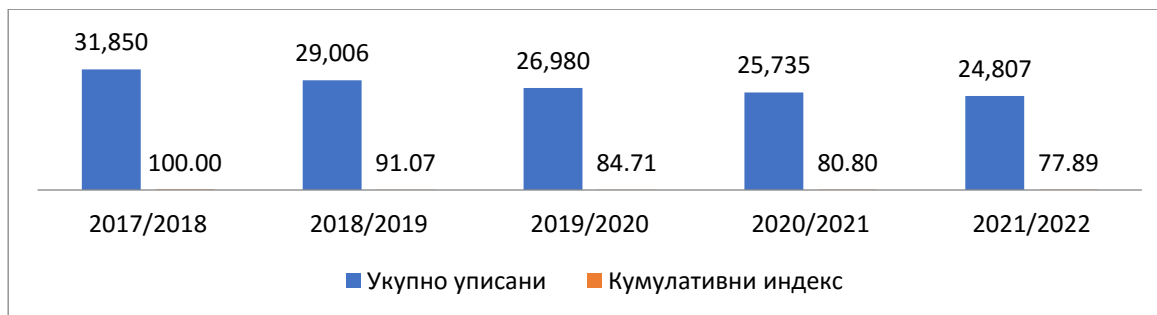
Упис студената

Примјетан је сталан пад уписаних студената, тако да кумулативни индекс показује смањење броја уписаних у 2021/2022. академској години за 22,11% у односу на 2017/2018.

Графикон 15. Број уписаних студената



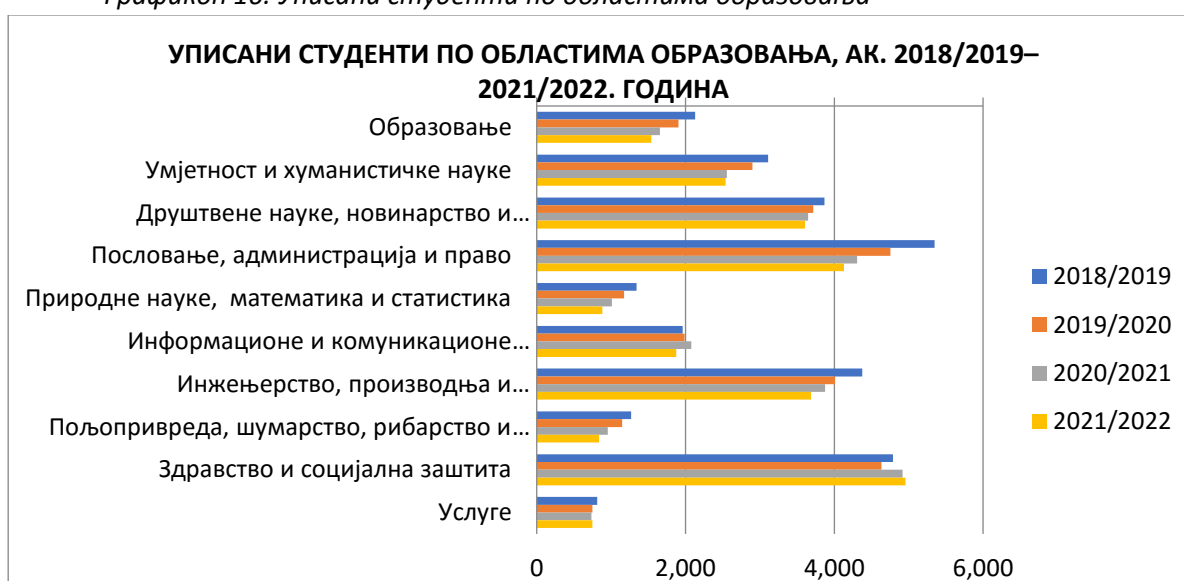
Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Пад је примјетан у свим областима образовања, осим у областима здравства и социјалне заштите, у којима нема промјене, и у областима информационах и комуникационих технологија, код којих је видљив раст.

Графикон 16. Уписани студенти по областима образовања

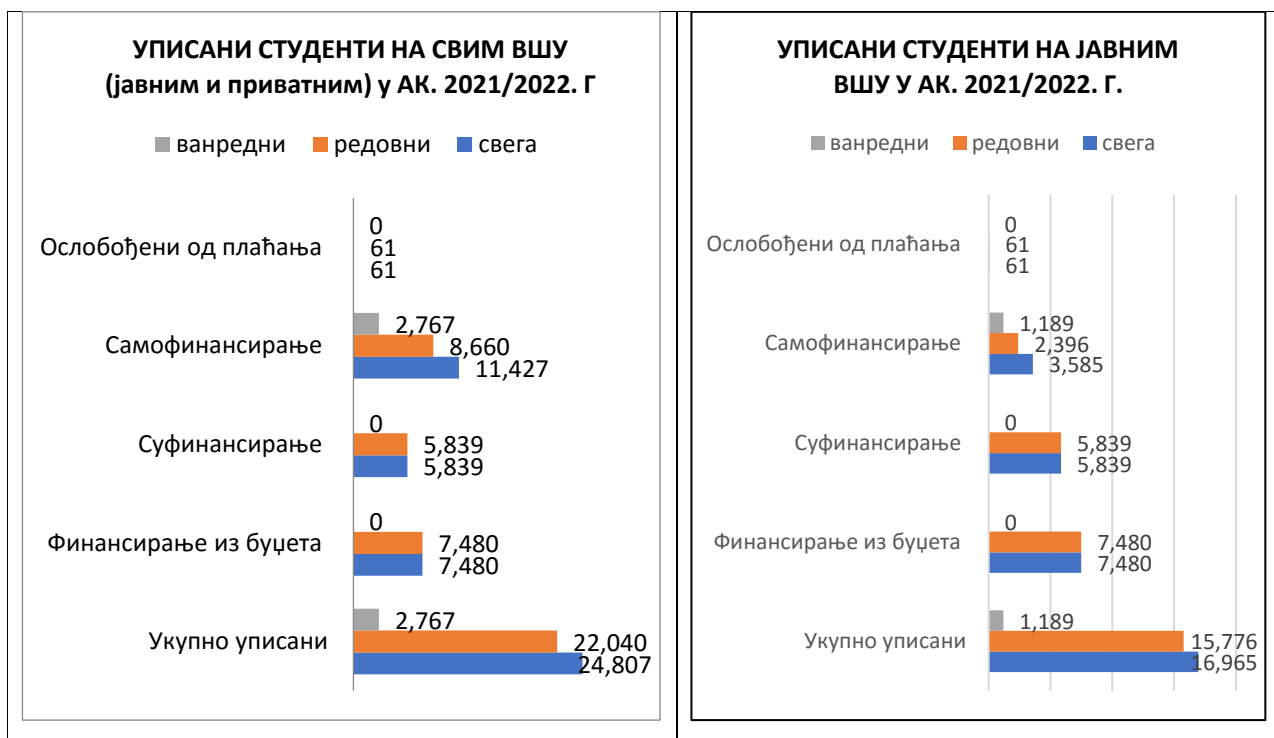


Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Највеће релативно учешће имају области (1) здравство и социјална заштита, (2) пословање, администрација и право, (3) друштвене науке, новинарство и информисање, као и инжењерство, производња и грађевинарство.

Преглед броја уписаних студената по начину студирања и финансирања у академској 2021/2022. години дат је у Графикону 17:

Графикон 17. Број уписаних студената по начину студирања и финансирања



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Подаци о старосној структури приказују да је 69% студената у доби до 24. године, док је 19% студената старости од 25 до 34 године. Такође је видљиво да је равномјерна дистрибуција студената по годинама студија у проценту од 16% до 23%, рачунајући и апсолвенте (изузимајући пету и шесту годину студија).

Табела 6. Старосна структура студената

Старост студената	Година студија	I	II	III	IV	V	VI	Апсолвенти
свега	24.807	6.118	5.324	4.684	3.307	370	181	4.823
19 и мање	2.960	2.912	48	0	0	0	0	0
20–24	14.111	2.523	4.340	3.333	1.991	179	51	1.694
25–29	4.360	322	452	740	610	128	117	1.991
30–34	1.561	138	202	222	258	32	13	696
35 и више	1.815	223	282	389	448	31	0	442

Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Највећи број студената (93,03%) је из Републике Српске/БиХ, 6,96% студената је из иностранства, док је највећи број страних студената, у ствари, из Србије и Црне Горе, те мањим дијелом из Хрватске, Словеније и осталих европских држава.

Табела 7. Држављанство студената

Држављанство студената	СВЕГА	Учешће у структури	Кумулативно
Словенија	14	0,06%	0,06%
Остале европске државе	25	0,10%	0,16%
Ваневропске државе	2	0,01%	0,17%
Хрватска	107	0,43%	0,60%
Црна Гора	397	1,60%	2,20%
Србија	1.182	4,76%	6,96%
Република Српска / БиХ	23.079	93,03%	100,00%
Укупно уписани	24.807	100,00%	–

Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Дипломирани студенти

Према подацима за период од 2018. до 2021. године, 38,36% дипломираних студената је из области друштвених наука и пословања, администрације и права, док на здравство отпада 13,68%, што укупно представља више од половине дипломираних студената, односно 52,04%.

Графикон 18. Дипломирани студенти по областима образовања



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Према подацима за период 2017–2021. године, може се уочити да се смањује старост укупне студентске популације која дипломирањем завршава студије, иако је и даље значајан број студената који дипломира након 30. године (25,19%), између 27. и 29. године дипломира укупно 17,49%, док на распон доби између 23. и 26. године отпада 54,56% дипломираних студената, а до 22. године дипломира укупно 2,76% студената.

Табела 8. Старосна структура дипломираних студената

Год. старости	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
20 и мање	0	0	0	0	0
21	25	22	13	16	4
22	248	176	198	178	95
23	766	634	570	672	506
24	675	752	688	732	607
25	498	475	511	503	485
26	521	389	353	422	358
27	337	346	281	233	298
28	219	240	255	180	193
29	175	152	146	166	136
30 и више	1.617	1.378	1.129	1.082	903
УКУПНО	5.081	4.564	4.144	4.184	3.585

Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Графикон 19. Упоредни преглед старосне структуре дипломираних студената



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Постдипломске студије и докторанди

У поређењу са 2017/2018. академском годином, број уписаних на мастер студије у 2021/2022. је нешто већи, док је број докторанада више него удвостручен.

Табела 9. Број уписаних на мастер студије

ПЕРИОД	Уписани на мастер студије	Докторанди
2017/2018.	2,140	130
2018/2019.	2,144	119
2019/2020.	2,109	165
2020/2021.	2,430	184
2021/2022.	2,334	285

Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Расте број уписаних на специјалистичке студије.

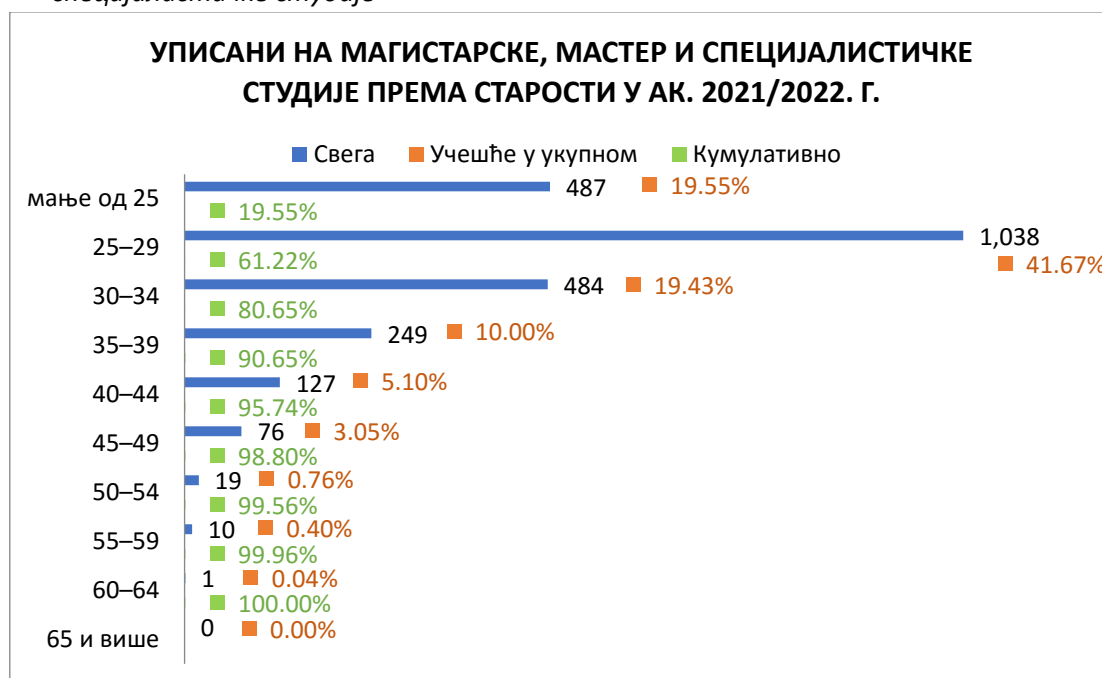
Табела 10. Број уписаних на специјалистичке студије

ПЕРИОД	Магистарске студије	Специјалистичке студије
2017/2018.	31	73
2018/2019.	14	160
2019/2020.	16	170
2020/2021.	4	170
2021/2022.	1	156

Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Око двије трећине уписаних на магистарске, мастер и специјалистичке студије има мање од 30 година, док скоро три четвртине докторанада има мање од 40 година.

Графикон 20. Старосна структура уписаних на магистарске, мастер и специјалистичке студије



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

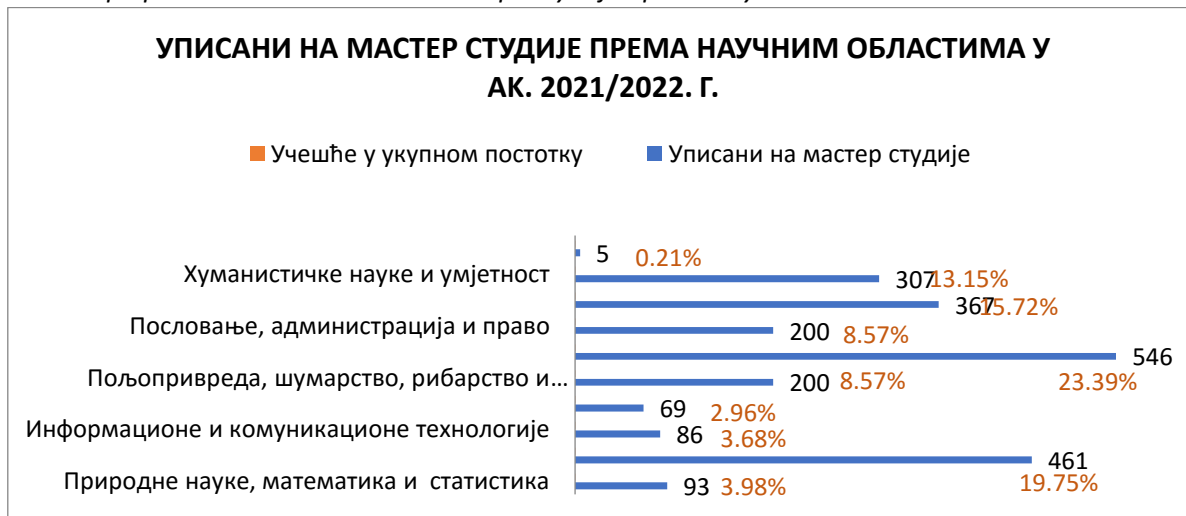
Графикон 21. Старосна структура докторанада



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Преглед уписаних на мастер студије и докторанада према научним областима дат је у сљедећим графичким приказима.

Графикон 22. Уписани на мастер студије према научним областима



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

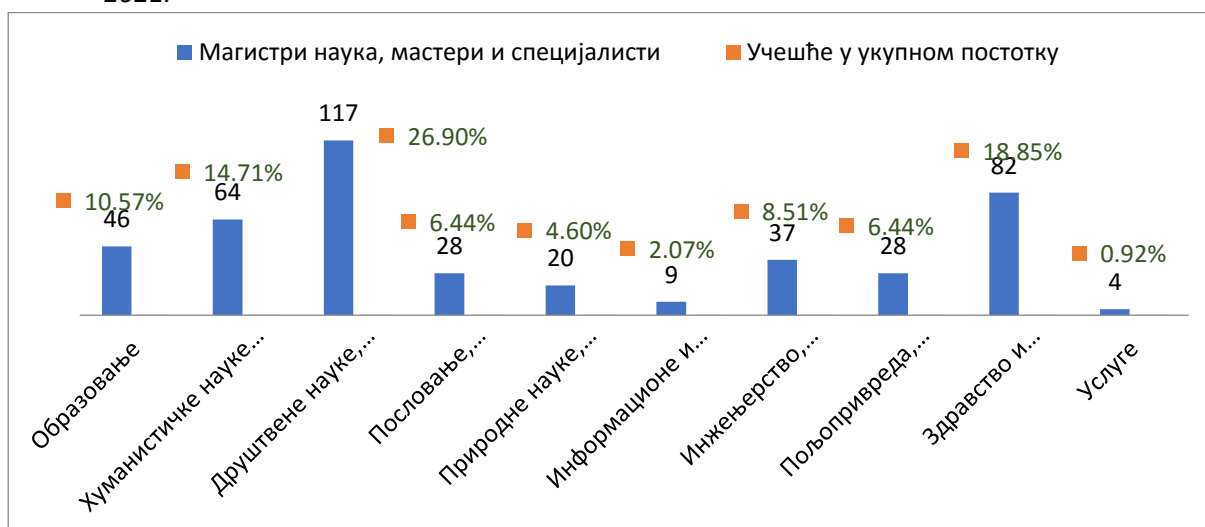
Графикон 23. Уписани докторанти према научним областима



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

У структури свршених мастера наука, мастера и специјалиста највише је оних у области друштвених наука, новинарства и информисања (26,90%), затим у области здравства и социјалне заштите (18,85%), те области хуманистичких наука и умјетности (14,71%) и образовања (10,57%). У осталим областима проценат је испод 10%.

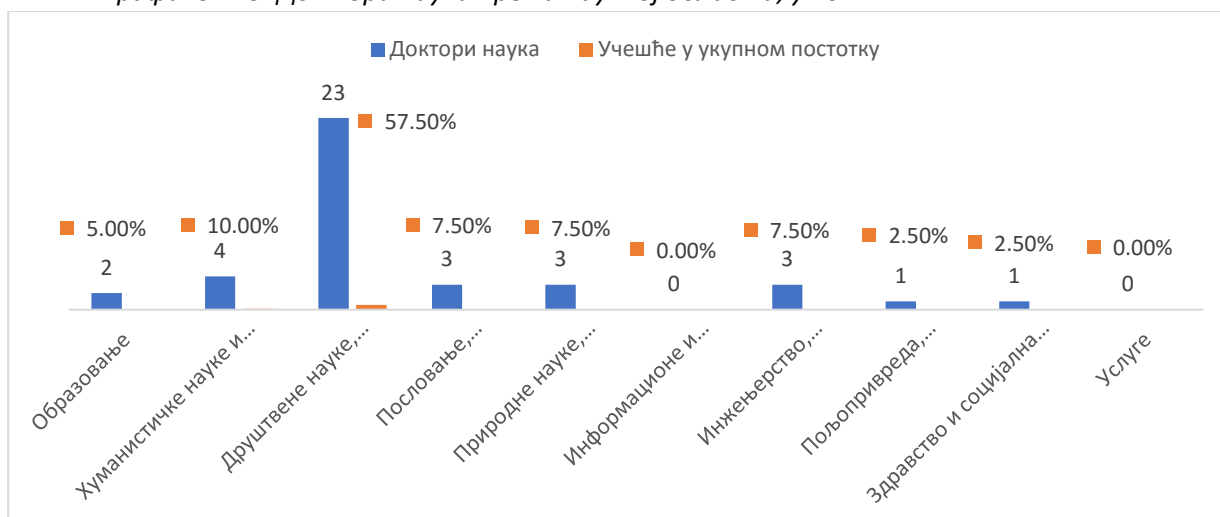
Графикон 24. Свршени магистри, мастери и специјалисти према научној области, у 2021.



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Што се тиче доктора наука, више од половине је у области друштвених наука и информисања.

Графикон 25. Доктори наука према научној области, у 2021



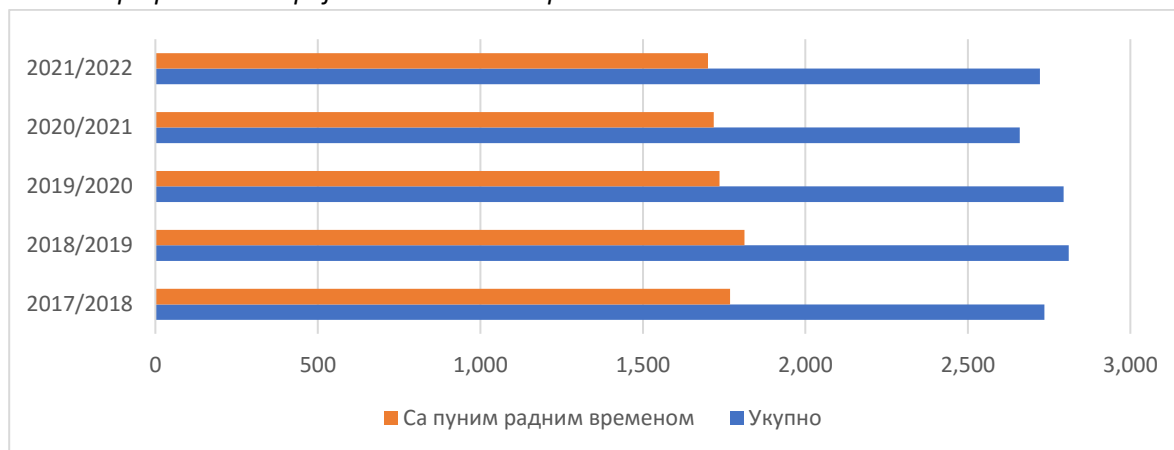
Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Кадровска структура у високом образовању

Кадровска структура у високом образовању у 2021. години приказана је са више аспеката.

Процент наставника и сарадника на високошколским установама са пуним радним временом се стабилно држи на нивоу између 64% и 65%, осим у академској 2019/2020. години, када је био 62,11%.

Графикон 26. Број наставника и сарадника на ВШУ



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Табеларни приказ показује структуру наставника и сарадника са пуним радним временом по звањима:

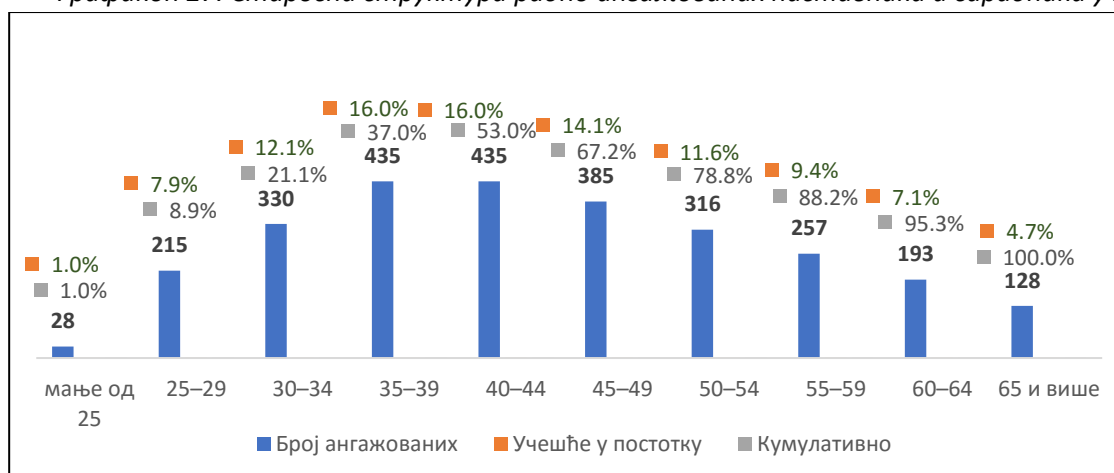
Табела 11. Структура наставника и сарадника са пуним радним временом

НАСТАВНИЦИ		САРАДНИЦИ	
Редовни професор	349	Лектор	5
Ванредни професор	391	Виши асистент	36
Доцент	349	Асистент	128
Професор високе школе	34	Виши умјетнички сарадник	11
Предавач високе школе	7	Умјетнички сарадник	0
Наставници страних језика / вјештина	25	Научни и стручни сарадници	45
УКУПНО	1.155	УКУПНО	225

Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

По годинама старости, највеће је учешће старосних категорија од 35 до 39 година и од 40 до 44 године.

Графикон 27. Старосна структура радно ангажованих наставника и сарадника у 2021/22



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Студијски програми

Преглед лиценцираних студијских програма према врсти високошколске установе и структури власништва у академској 2021/2022. години дат је кроз графички приказ:

Графикон 28. Преглед лиценцираних студијских програма



Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

Притом на јавним универзитетима има 316 лиценцираних програма, или 54%, на приватним универзитетима 206 (35%), на приватним високим школама 53 (9%) и на јавним високим школама 11 (2%).

У структури лиценцираних студијских програма, према области образовања, процентуално је највеће учешће области друштвених наука и пословања и администрације и права у сваком циклусу, а укупно 39,2%.

Графикон 29. Структура лиценцираних студ. програма према области образовања



Извор: МНРВОИД, 2022.

Буџетска издвајања за високо образовање

У структури буџетских издвајања доминира удио за јавне високошколске установе.

Табела 12. Структура буџетских издвајања у области високог образовања у 2022.

БУЏЕТСКА ИЗДВАЈАЊА	2021. (у КМ)	СТРУКТУРА
Јавне високошколске установе	91.940.800	84,46%
Стипендије	2.900.000	2,66%
Финансирање међународне размјене студената	155.000	0,14%
Суфинансирање студентских организација	250.000	0,23%
Суфинансирање школарина	2.900.000	2,66%
Суфинансирање смјештаја и исхране – студентски домови	4.500.000	4,13%
Плате и материјални трошкови запослених службеника и администрације у области високог образовања (осим ВШУ)	6.213.054	5,71%
УКУПНО	108.858.854	100,00%

Извор: МНРВОИД, 2022.

Укупна средства у буџету за потребе високог образовања у 2022. години износе 108,858.854 КМ, а то је 2,41% укупног износа буџета, односно 0,87% БДП-а претходне године.

Просјек издвајања средстава за високо образовање у ЕУ износи 1,2% БДП-а у 2017. години – од 0,5% Луксембург, 0,6% Грчка, 0,7% Чешка и Румунија до 1,7% Финска и Аустрија, 1,8% Шведска, и највише Данска 2,5%.

Због тренда смањења броја уписаних студената, смањује се и број студената по запосленом наставнику и сараднику, са 13 у 2016/2017. на 10 у 2020/2021, а то се може карактерисати и као „унутрашња резерва“ система⁴.

Графикон 30. Број студената по запосленом наставнику и сараднику



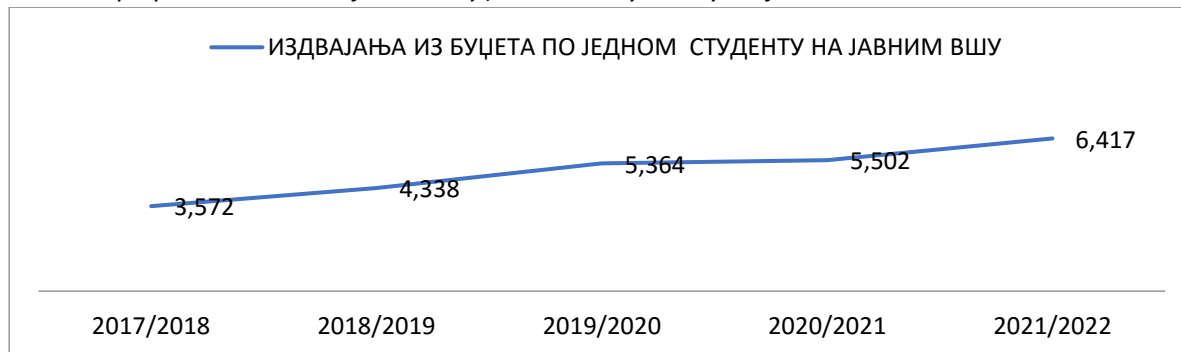
Извор: Републички завод за статистику, Стат. годишњак 2022

⁴ Просјек ЕУ за 2018. годину је 15,3 студената на једног запосленог из реда академског особља (највише Грчка 38,7, најмање Луксембург 4,4, Србија 24,2 С. Македонија 17,3, Хрватска 12,5; Словенија 14,4; Чешка 15,0).

Истовремено, смањио се и број редовних студената по запосленом наставнику и сараднику с пуним радним временом, са 16 на 13.

Уз смањење броја студената по запосленом наставнику и сараднику, долази и до раста издвајања из буџета по једном студенту на јавним ВШУ.

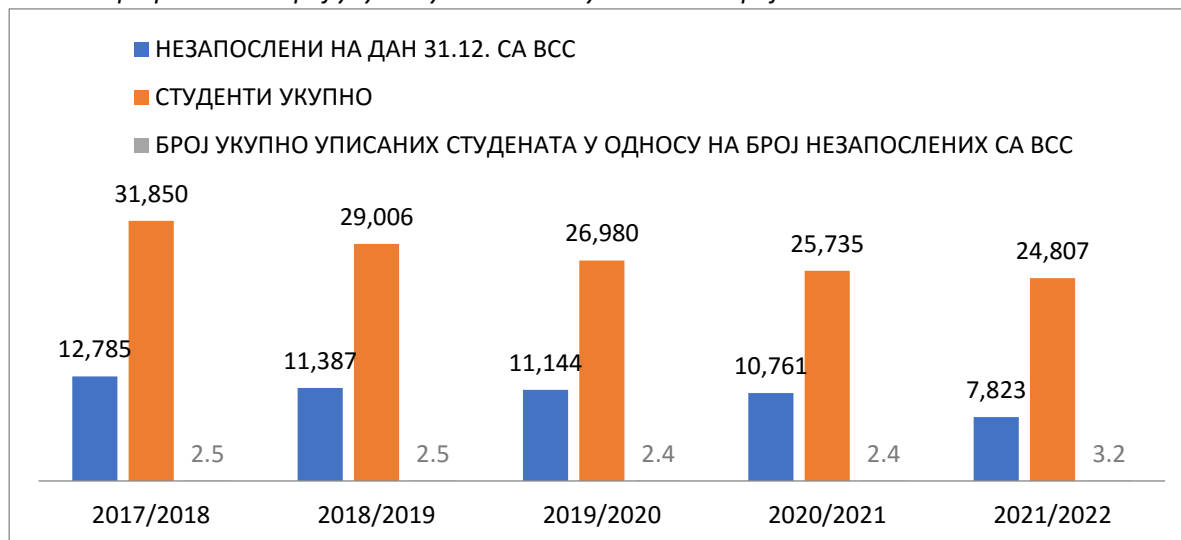
Графикон 31. Издвајања из буџета по студенту на јавним ВШУ



Извор: МНРВОИД, 2022, и Републички завод за статистику, 2022.

Вриједи истаћи да у истом периоду, од 2017/2018. до 2021/2022. долази и до повећања омјера броја укупно уписаних студената у односу на број незапослених са ВСС, са 2,5 на 3,2. Односно, проценат незапослених са ВШС и ВСС (укупно 8.623) у укупном броју незапослених (укупно 64.295) на дан 31. 12. 2022. године је 13,41%. Однос броја запослених са ВСС током 2022. године (укупно 7.578) и броја незапослених на крају посматраног периода, односно на дан 31. 12. 2022. године (укупно 7.823) је 96,87%.

Графикон 32. Број укупно уписаних студената и број незапослених са ВСС



Извор: Републички завод за статистику, Републички завод за запошљавање, 2022.

Извод из закључака и препорука дефинисаних Одлуком о Мрежи високошколских установа и студијских програма Републике Српске за период 2022–2023. година

Важан прилог анализи постојећег стања и вриједан основ за програмирање активности у наредном стратешком периоду представљају *Закључци и препоруке дефинисани Одлуком о Мрежи високошколских установа и студијских програма Републике Српске за период 2022–*

2023. година. Одлука о Мрежи⁵ је документ који на илустративан начин приказује систем високог образовања у Републици и као такав представља важну компоненту стратешког развоја високог образовања у Републици. Њен практични значај је изузетан јер управо на основу овог документа МНРВОИД доноси најважније одлуке за даље правце развоја високог образовања, као што су: приједлог броја студената који се може уписати у прву годину првог и другог циклуса студија на јавним ВШУ, оправданост оснивања нових ВШУ и нових студијских програма, студијски програми на којима се образују кадрови за обављање дефицитарних занимања, а које треба посебно подстицати и стипендирати и слично.

У овим закључцима узима се у обзир шири контекст и указује на изразито неповољне демографске тенденције у Републици Српској и њихов веома негативан утицај на будућност високог образовања.

У сажетој верзији, закључци се могу представити на сљедећи начин:

- Као основни критеријум развоја домаћег система високог образовања наглашава се квалитет и њему се сви остали критеријуми и циљеви треба да подреде.
- Указује се на неопходност досљеднијег стратешког планирања и пажљивог, планског креирања и спровођења мјера и активности како би се остварили циљеви и стандарди квалитета прокламовани домаћим стратешким документима и међународним документима који важе у Европском подручју високог образовања.
- Истиче се неопходност уједначавања и унапређивања квалитета и садржаја студијских програма и указује да треба донијети Оквир квалификација и стандарде квалификација који би јасно дефинисали исходе учења сваке квалификације.
- Констатује се висок степен угрожености националних, односно идентитетских дисциплина.
- Скреће се пажња на проблеме изазване наметањем норме и „трком“ за наставничком нормом, на слабљење кадровског потенцијала (недовољно младог кадра), а то доводи у питање квалитет наставног процеса, али и опстанак и природни развој појединих наставних дисциплина.
- Потребно је организовати трећи циклус студија на великом броју чланица два јавна универзитета у Републици Српској на којима то до сада није учињено.
- Неопходна је знатно боља сарадња са привредом и квалитетнија повезаност и понуда за тржиште рада.

У складу с таквим дијагнозама и закључцима, дат је и низ препорука за унапређење стања за период до краја 2023. Уз оцјену о неоправданости оснивања нових ВШУ и нових одјељења ван сједишта, препоруке се односе на:

- *неопходност да се изврши рационализација студијских програма од стране ВШУ;*
- *потребу формирања струковних вијећа за поједине области образовања ради израде стандарда квалификација;*
- *успостављање тзв. заједничког језгра састављеног од наставних дисциплина које ће бити заједничке за више студијских програма;*
- *анализу студијских програма на свим ВШУ и издвајање оних који се изводе као академски, а по природи студија су струковни, ради измјене врсте програма и повећања удјела стручне праксе;*
- *увођење кратких програма студија (од 60 ECTS до 120 ECTS) у појединим областима студија на ВШУ као брзи одговор на захтјеве тржишта рада;*

⁵ Приједлог одлуке о Мрежи високошколских установа и студијских програма Републике Српске за период 2022–2023. година усвојен је на 152. сједници Владе Републике Српске, одржаној 30. 12. 2021. Закључци и препоруке су преузети у цјелини из тог документа.

- планирање годишње уписне политике у складу са потребама тржишта рада и расположивим буџетским оквиром;
- усвајање листе студијских програма на којима се образују дефицитарна занимања и листе студијских програма за очување идентитетских дисциплина;
- одређивање стварне цијене коштања сваког студијског програма с циљем утврђивања финансијске оправданости извођења таквих студијских програма на терет буџета Републике;
- „подмлађивање“ наставног кадра и пријем минимално једног сарадника у току академске године;
- улагање додатних напора у организацију најмање једног студијског програма трећег циклуса по ужим научним областима на јавним ВШУ у Републици;
- провјеру оправданости постојања и услова за обављање дјелатности у одјељењима приватних ВШУ ван сједишта;
- формирање стручне групе од стране чланова Савјета и спољних сарадника/стручњака која ће извршити детаљну и свеобухватну анализу тзв. Болоњске реформе од 2006. године до данас.

1.1.5. Процјена остварења претходне стратегије развоја високог образовања

У сљедећој табели дата је квалитативна процјена остварења претходне стратегије развоја високог образовања, као дијела Стратегије развоја образовања Републике Српске за период 2016–2021. године.

Процјена је дата по стратешким циљевима и мјерама.

Циљеви:	Процјена остварења:
ЦИЉ 1: Унапређивање организационе структуре и квалитета високог образовања	<p>У потпуности реализована мјера 1.6. <i>Екстерно обезбјеђење квалитета</i>, а скоро претежно мјера 1.3. <i>Механизми интерног обезбјеђења квалитета</i>.</p> <p>Дјелимично реализоване мјере 1.1. <i>Унапређивање организационе структуре универзитета</i> (осим активности <i>јачања сарадње организационих јединица нарочито ради лиценцирања заједничких студијских програма</i>), 1.2. <i>Унапређивање универзитетског наставног процеса</i> и 1.4. <i>Развој студијских програма</i>.</p> <p>Нема видљивог напретка код мјере 1.5. <i>Унапређивање професионалних компетенција универзитетских наставника</i>.</p>
ЦИЉ 2: Научноистраживачки оријентисано високо образовање и повезивање високог образовања и тржишта рада	<p>Претежно реализоване мјере 2.1. <i>Унапређивање услова за научну каријеру, професионални развој и оспособљавање истраживача</i> и 2.8. <i>Усаглашавање услова и профила студија са потребама тржишта рада и правцима развоја Републике</i>.</p> <p>Дјелимичан напредак у реализацији осталих мјера (2.2. <i>Научноистраживачка сарадња и мобилност</i>, 2.3. <i>Унапређивање научноистраживачког рада</i>, 2.4. <i>Унапређивање студија III циклуса високог образовања – докторских студија</i>, 2.5. <i>Истраживачки оријентисано високо образовање</i>, 2.6. <i>Укључивање студената у научноистраживачки рад</i> и 2.7. <i>Подстицање и унапређивање предузетничко-иновативног карактера студија</i>).</p>

<p>ЦИЉ 3: Модернизација студијских програма за иницијално образовање васпитача, наставника и стручних сарадника</p>	<p>Дјелимично реализована мјера 3.1. <i>Реформисање студијских програма за иницијално образовање васпитача, наставника и стручних сарадника с циљем усаглашавања са савременим филозофијама васпитања и образовања.</i></p> <p>Нема видљивог напретка у реализацији мјере 3.2. <i>Успостављање система „позитивне селекције“ кандидата на студијске програме за образовање васпитача, наставника и стручних сарадника.</i></p>
<p>ЦИЉ 4: Интернационализација високог образовања</p>	<p>У потпуности реализована мјера 4.3. <i>Повећање броја студената који одлазе на иностране универзитете, као и броја студената из иностранства на универзитетима у Републици, на сва три циклуса студија.</i></p> <p>Претежно реализоване мјере 4.1. <i>Повећање мобилности студената и академског особља са циљем остварења одлазне мобилности студената од 10% и долазне мобилности од 5% до 2020. године и 4.4. Унапређивање међународне сарадње са признатим високошколским установама у иностранству.</i></p> <p>Дјелимично реализоване мјере 4.2. <i>Повећање броја доктораната из Републике на акредитованим свјетским универзитетима и 4.5. Довршити процес акредитације високошколских установа ради лакшег признавања домаћих квалификација приликом запошљавања у иностранству или наставка студија на иностраним високошколским установама.</i></p> <p>Нема видљивог напретка у реализацији мјера 4.6. <i>Подстицати увођење студијских програма на енглеском језику и 4.7. Формирати интердисциплинарне студије са акредитованим европским и свјетским високошколским установама.</i></p>
<p>ЦИЉ 5: Унапређивање студентског стандарда</p>	<p>У потпуности реализоване мјере 5.2. <i>Реформисање постојећег модела стипендирања студената на републичком нивоу и 5.3. Унапређивање инфраструктурних капацитета.</i></p> <p>Претежно реализована мјера 5.1. <i>Израдити пројекат реформе система студентског стандарда у правцу равномјерније расподјеле средстава.</i></p>

1.1.6. Преглед кључних налаза у сектору високог образовања

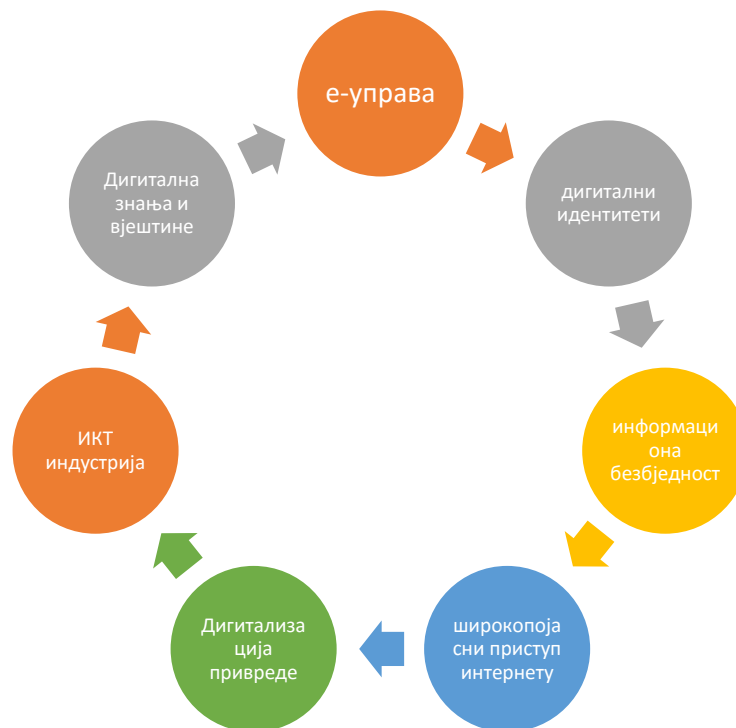
- Систем високог образовања у Републици Српској спада у ред релативно малих система, са високим степеном компактности и управљивости;
- Недостатак системских инструмената праћења стања у свим областима високог образовања;
- Веома изражен тренд смањења броја уписаних студената, као посљедица негативних демографских и миграционих трендова и смањене атрактивности студирања;
- Неискоришћене унутрашње резерве система, у виду смањења броја студената по наставнику и сараднику и раста издвајања по студенту на јавним универзитетима;
- У претходном периоду извршена значајна улагања у инфраструктуру и опрему, тако да се резултати ових улагања могу да очекују у наредном периоду;
- Задовољавајућа кадровска структура у сектору високог образовања;
- Успостављен сопствени систем осигурања квалитета (АВОРС) и признавања страних квалификација (ЦИП);
- „Трка“ за наставничком и сарадничком нормом негативно утиче на квалитет образовања и у знатној мјери отежава научноистраживачки рад;
- Неуједначеност наставних планова унутар истих или сличних студијских програма; низ студијских програма не одговара почетном лиценцираном садржају, много преклапања и дуплирања;
- Структурна неусклађеност студијских програма према пољима образовања;
- Недостатак интердисциплинарних студијских програма;
- Угроженост националних, идентитетских академских дисциплина;
- Успостављен систем обезбјеђења квалитета и признавања квалификација у високом образовању;
- Усвојен квалитетан приједлог Мреже високошколских установа и студијских програма у Републици Српској;
- Политика бесплатног студирања и минималних цијена студентског живота и стандарда;
- Видљив напредак у обезбјеђивању студентског стандарда.

1.1.7. Стање и трендови развоја ИКТ индустрије у Републици Српској

Развој информационог друштва одређен је уставним уређењем Републике Српске, БиХ, важећим правним оквиром Републике Српске којим се регулише област информационог друштва, могућностима примјене савремених информационо-комуникационих технологија (у даљем тексту: ИКТ или ИК технологија) у сврху побољшања ефикасности пословања и квалитета живота грађана, као и општеприхваћеним концептима, начелима, стандардима и правним нормама функционисања информационог друштва у Европској унији.

Информационо друштво Републике Српске, с аспекта његове управно-административне организације, чине сљедеће области: *електронска управа, дигитални идентитети, информационе безбједност, широкопојасни интернет, ИКТ индустрија, дигитализација привреде, као и дигитална знања и вјештине* чинећи нормативни и управно-административни оквир Републике Српске комплементарним са оквиром у ЕУ.

Графикон 33: Управно-административне области информационог друштва



Област електронске управе (у даљем тексту: е-управа), дигиталних идентитета и информационе безбједности уређују се посебним стратешким документима, и то:

- Стратегијом развоја е-управе, као и
- Стратегијом информационе безбједности,

прије свега због обавеза које проистичу из захтјева процеса приступања ЕУ, као и упоредивости стратешког и регулаторног оквира РС са ЕУ, али и другим нивоима власти у БиХ. Дакле, имајући у виду да се област електронске управе, дигиталних идентитета и информационе безбједности уређује посебним стратешким документима, овај стратешки документ се фокусира на анализу условљености развоја е-управе, дигиталних идентитета и информационе безбједности на развој ИКТ индустрије Републике Српске.

У наредним секцијама, свака од наведених области информационог друштва биће анализирана с аспекта могућности позитивног утицаја на развој ИКТ индустрије, односно развоја производње и услуга у области ИК технологија. У том смислу, анализа стања се фокусира на идентификацију достигнутог степена развоја, као и идентификацију кључних претпоставки за даљи убрзани развој ИКТ индустрије РС.

Електронска управа

Област електронске управе у Републици Српској уређује се Стратегијом развоја електронске управе, као и сетом законских и подзаконских аката који се доносе с циљем регулисања развоја и функционисања е-управе Републике Српске. Стратегија развоја е-управе за период 2019–2022. године представља основну стратешку смјерницу развоја е-управе, али и информационог друштва Републике Српске, развијену на бази научених лекција земаља региона и чланица ЕУ. У складу са овом стратегијом, е-управа Српске представља јединствено (електронско) мјесто у којем грађани, привреда и органи јавне управе испуњавају међусобне потребе и очекивања, безбједном и економски одрживом употребом савремених ИК технологија. Ова стратешка визија јасно наглашава потребу обједињеног, јединственог развоја е-управе на републичком и локалном нивоу, односно код свих носиоца јавних овлашћења, и то с циљем остварења високог квалитета и информационе безбједности е-услуга, фокусирајући се на принципе економичности и самоодрживости у њеном развоју.

Стратегија идентификује три стратешке области дјеловања, и то: ИКТ инфраструктура; е-услуге и људски ресурси и предвиђа реализацију 63 мјере с циљем развоја јединственог, систематичног и самоодрживог система е-управе на локалном и републичком нивоу. Јединствен систем е-управе Републике Српске подразумијева успостављање обједињеног, централизованог управљања развојем е-управе на републичком и локалном нивоу, односно свих органа управе – носиоца јавних овлашћења. Систематичан развој е-управе може бити омогућен развојем кључне ИК инфраструктуре, односно кључних градивних блокова, с циљем обезбјеђења основних инфраструктурних предуслова за динамичнију дигитализацију услуга органа управе. Успостављање јединственог и систематичног развоја е-управе омогућило би значајно унапређење ефикасности и економичности у развоју е-управе, праћено креирањем додатних извора финансирања (нпр. из накнада за пружене услуге), омогућило би успостављање самоодрживог система е-управе Републике Српске.

Досадашњи развој е-управе у Републици Српској првенствено се заснивао на дигитализацији пословних процеса унутар органа управе и до сада је креирана снажна основа за даљи процес дигиталне трансформације и развој конкретних е-услуга чији је динамичнији развој условљен развојем кључне ИК инфраструктуре. МНРВОИД, у оквиру надлежности за развој е-управе, води Евиденцију о ИКТ пројектима, е-регистрима, ИКТ инфраструктура, као и запосленима на пословима у области ИКТ у органима управе Републике Српске. У Републици Српској, у области развоја е-управе тренутно је активно преко 200 пројеката (60 у фази планирања, 50 у фази развоја и преко 90 у фази одржавања), од којих се трећина пројеката односи на јединице локалне самоуправе, а двије трећине пројеката на републичке органе управе.

Претходни период дигитализације јавне управе карактерише, прије свега, дигитализација пословања органа управе, успостава електронских регистара и дигитализација различитих појединачних пословних и управних поступака (према евиденцији МНРВОИД, успостављено је преко 230 различитих електронских регистара и поступака).

Даљи развој е-управе, односно услуга информационог друштва и ИКТ индустрије, условљен је развојем дијелене кључне ИК инфраструктуре неопходне за цјеловито пружање електронских услуга (у даљем тексту: е-услуга), а то су: 1) интероперабилни информациони систем, 2) електронски потпис и електронски печат⁶; 3) платформа за квалификовану електронску доставу и 4) платформа за електронска плаћања) и јачањем интероперабилности између органа управе у складу с Европском оквиру интероперабилности. Наравно, наведене платформе, као и е-услуге треба да буду праћене скалабилном и стандардизованом ИК инфраструктуром за чување и одржавање информационих система кроз изградњу и развој 5) републичког Дата центра с услугом државног клауда (енгл. Government cloud), као што је случај Републике Србије и других земаља у окружењу.

Дигитални идентитети

У Републици Српској је успостављен законодавни оквир којим се уређује област услуга повјерења, и то: Закон о електронском потпису Републике Српске, Законом о електронском документу и Закон о електронском пословању, као и сет подзаконских аката донесених на основу Закона о електронском потпису Републике Српске.

Законом о електронском потпису Републике Српске⁷ прописују се и права, обавезе и одговорности како корисника услуга сертификације, тако и пружалаца услуга сертификације, односно сертификационих тијела, као и обавеза вођења евиденција о сертификационим тијелима са сједиштем у Републици Српској. На основу тог Закона, донесен је сет подзаконских аката који се односе на утврђивање посебних услова које морају да испуњавају сертификациона тијела, односно Правилник о посебним условима које морају да испуњавају сертификациона тијела⁸, Правилник о евиденцији сертификационих тијела⁹, Правилник о техничко-технолошким поступцима за израду квалификованог електронског потписа и других услуга повјерења и мјерама заштите електронског потписа и других услуга повјерења¹⁰, Правилник о поступку издавања дозволе уписа у Регистар сертификационих тијела за издавање квалификованих електронских сертификата¹¹, као и Правилник о издавању временског жига¹².

Законом о електронском документу¹³ уређује се употреба електронског документа од стране републичких органа, органа јединица локалне самоуправе, привредних друштава, установа, предузетника и других правних и физичких лица у обављању дјелатности, те у поступцима који се воде пред надлежним органима у управном, судском или другом поступку. Законом о електронском пословању¹⁴ уређује се пружање услуга информационог друштва, одговорност давалаца услуга информационог друштва, те правила у вези са закључивањем уговора у

⁶ Електронски потпис је скуп података у електронском облику који су придружени или су логички повезани са другим подацима у електронском облику и који служе за идентификацију потписника и аутентичност потписаног електронског документа.

Електронски печат је скуп података у електронском облику који су придружени или су логички повезани са другим подацима у електронском облику ради осигурања изворности и цјеловитости тих података.

Услуга електронске препоручене доставе је услуга преноса података електронским путем у оквиру које сертификационо тијело обезбјеђује доказе о поступању са пренесеним подацима, укључујући доказ слања и пријема података, чиме се пренесени подаци штите од ризика губитка, крађе, оштећења, односно било којих неовлашћених промјена.

Извор: Закон о електронском потпису Републике Српске („Службени гласник Републике Српске“, бр. 106/15 и 83/19).

⁷ „Службени гласник Републике Српске“, бр. 106/15 и 83/19

⁸ „Службени гласник Републике Српске“, бр. 78/16 и 108/19

⁹ „Службени гласник Републике Српске“, број 78/16

¹⁰ „Службени гласник Републике Српске“, број 78/16

¹¹ „Службени гласник Републике Српске“, број 78/16

¹² „Службени гласник Републике Српске“, број 112/16

¹³ „Службени гласник Републике Српске“, број 106/15

¹⁴ „Службени гласник Републике Српске“, бр. 59/09 и 33/16

електронском облику, али одредбе овог закона се не односе на заштиту података, област опорезивања, заступање странака и заштиту њихових интереса пред судовима, те игре на срећу са новчаним улозима.

У стратешком смислу, област дигиталних идентитета у Републици Српској уређује се Стратегијом развоја електронске управе. Кроз Стратегију развоја е-управе 2019–2022. утврђен је оперативни циљ, заокружен правни оквир и успостављени процеси и процедуре креирања, управљања, дистрибуције, коришћења, складиштења и опозива дигиталних сертификата и јавних кључева. У току 2021. године успостављено је Сертификационо тијело МНРВОИД (у даљем тексту: ЦА МНРВОИД) које је Уредбом¹⁵ Владе Републике Српске одређено за носиоца послова електронске сертификације у и за органе управе, као и за физичка и правна лица у Републици Српској.

У протеклом периоду, ЦА МНРВОИД је пружало услуге издавања квалификованих електронских сертификата без накнаде за потребе тестирања и финализације пројекта е-регистрације пословних субјеката, те у сврху омогућавања финализације пројекта „е-беба“. До сада, издато је више од 125 сертификата за електронски потпис и електронски печат за ИКТ пројекте од стратешког значаја, и то: Пореској управи Републике Српске која је први орган у РС који је започео процес издавања електронских докумената (докумената који изворно настају у електронској форми и који испуњавају услове прописане Законом о електронском документу), Окружном привредном суду Бања Лука, АПИФ и Јавној здравственој установи Болница „Свети апостол Лука“, Добој.

Област дигиталних идентитета, односно масовно пружање услуга повјерења по којима се подразумевају услуге издавања квалификованих електронских сертификата за електронски потпис и електронски печат, временског жига, сертификовања интернет страница и друго, од изузетног значаја су за дигитализацију привреде, односно дигитализацију и аутоматизацију свих пословних процеса пословних субјеката, електронске трговине, финансијског сектора и др.

Информациона безбједност

Република Српска, прва у БиХ успоставила је правни оквир информационе безбједности 2011. године доношењем Закона о информационој безбједности Републике Српске. У периоду након тога, донесено је неколико подзаконских аката, стручних смјерница, инструкција и мишљења институцијама којима се уређује област информационе безбједности у Републици Српској. Дакле, правни оквир Републике Српске у области информационе безбједности чини: Закон о информационој безбједности, Уредба о мјерама информационе безбједности, Правилник о стандардима информационе безбједности и Закон о критичној инфраструктури.

Важећи Закон о информационој безбједности Републике Српске има обавезујући карактер за републичке органе, јединице локалне самоуправе (у даљем тексту: ЈЛС), правна лица која врше јавна овлашћења, као и на друга правна и физичка лица која остварују приступ или поступају са подацима органа управе у електронском облику, с изузетком на оне ситуације гдје се другим законским рјешењима прописује употреба документа на папиру или у ситуацијама када се информациона безбједност података обезбјеђује у складу с прописима којима се уређује тајност података.

У складу с важећим правним оквиром, информациона безбједност се дефинише као стање повјерљивости, цјеловитости и доступности података која се постиже примјеном мјера информационе безбједности на физичком, техничком и организационом нивоу. Нарушавање стања информационе безбједности назива се рачунарско-безбједносни инцидент.

¹⁵ „Службени гласник Републике Српске“, број 107/20

Поред прописа којима се регулише област информационе безбједности, Република Српска је у јулу 2019. године усвојила Закон о безбједности критичних инфраструктура у Републици Српској. Закон о безбједности критичних инфраструктура у Републици Српској је донесен у складу са директивом Европске уније 2008/114/ЕЗ о утврђивању и означавању европске критичне инфраструктуре и процјени побољшања њене заштите. Тим законом се дефинишу сектори из којих се одређује критична инфраструктура. Као један од сектора се наводи и ИК инфраструктура (електронске комуникације, пренос података, информациони системи, пружање аудио и видео медијских услуга) за коју је као секторски надлежно тијело одређен МНРВОИД. МНРВОИД, према усвојеној Методологији за идентификацију критичних инфраструктура, идентификује субјекте и објекте критичне инфраструктуре из свог сектора, како органа управе, тако и пословних субјеката, односно одређује поједине системе или дјелове система као критичне инфраструктуре. Према законској обавези, МНРВОИД израђује анализу ризика и доноси одговарајуће секторске мјере за управљање и заштиту критичне инфраструктуре.

У Републици Српској је успостављен ЦЕРТ, први у БиХ, који има улогу националног ЦЕРТ РС. ЦЕРТ РС је основан 2011. године доношењем Закона о информационој безбједности РС, као организациона јединица бивше Агенције за информационо друштво, а данас посебна организациона јединица МНРВОИД. ЦЕРТ РС је постао функционалан 2015. године. ЦЕРТ РС континуирано надгледа кибернетички простор Републике Српске и врши заштиту информационих система републичких органа. Због ограничених капацитета ЦЕРТ, подаци се користе за планирање и усмјеравање напора ка активностима са вишим приоритетом, односно на кључну/критичну инфраструктуру.

У складу с глобалним трендовима, односно повећаним бројем и врстама рачунарско-безбједносних инцидената, МНРВОИД је 2021. године успоставио Оперативни центар за информациону безбједност (на енглеском језику: Security Operations Center – SOC) с циљем обезбјеђења аутоматизованог надзора над информационом безбједношћу обухваћене ИК инфраструктуре.

Одјељење за информациону безбједност МНРВОИД, као и ЦЕРТ, кроз рад Оперативног центра за информациону безбједност прати информациону безбједност података и информационих система употребом (аутоматизованих) система за управљање информационом безбједношћу и догађајима (енгл. Security Information and Event Management – SIEM). Употреба система за управљање информационом безбједношћу и догађајима омогућава праћење великог броја насталих догађаја и мрежног саобраћаја на различитим врстама ИК инфраструктуре (серверима, оперативни и апликативни системи, системима за заштиту и антивирусним системима), као и њихову аутоматизовану обраду у односу на постављене политике и правила информационе безбједности утврђене у РС, као и међународним стандардима информационе безбједности. На тај начин, ова рјешења омогућавају идентификацију догађаја који у себи садрже потенцијални рачунарско-безбједносни ризик и који се обрађују у сврху откривања постојања рачунарско-безбједносних инцидената с посебним акцентом (приоритетом) на праћење стања информационе безбједности кључне/критичне инфраструктуре. До сада, успостављен је (аутоматизован) надзор над ИК инфраструктуром у Дата центру Владе Републике Српске.

Широкопојасни приступ интернету

Окосницу развоја информационог друштва и ИКТ индустрије чини отворен, свима доступан и квалитетан приступ интернету. Доступност широкопојасног приступа великих брзина је предуслов за даљи друштвени и привредни развој, односно транзицију према дигиталном друштву и привреди заснованој на дигиталним технологијама. Широкопојасни приступ великих брзина омогућава реализацију многих друштвених и привредних користи, за грађане, привредне субјекте и јавну управу.

Републички завод за статистику Републике Српске (у даљем тексту: РЗСРС) на годишњем нивоу редовно ради истраживање о коришћењу ИКТ у предузећима, домаћинствима и појединачно у Републици Српској. Истраживање је у потпуности усклађено с Евростат методологијом, и реализовано је на репрезентативним узорцима предузећа и домаћинстава у Републици Српској. Резултати употребе информационо-комуникационих технологија у домаћинствима и појединачно приказани су у наставку за период 2017–2021. година.

Графикон 34. Интернет и мобилна широкопојасна интернет конекција у домаћинствима



Извор: Статистички годишњак РЗСРС – Информационо друштво, 2022.

Графикон 35. Коришћење рачунара и интернета



Извор: Статистички годишњак РЗСРС – Информационо друштво, 2022.

Како све више људи и предузећа свакодневно користи интернет, развој поуздане, висококвалитетне широкопојасне инфраструктуре је од суштинског значаја за омогућавање дигиталне трансформације привреде. Проширење широкопојасне инфраструктуре на рурална подручја је од посебног значаја како би се гарантовао универзални приступ и да би се свим грађанима пружила могућност да искористе предности дигиталне економије.

Поред Републичког завода за статистику Републике Српске, Регулаторна агенција за комуникације БиХ (у даљем тексту: РАК) објављује годишње збирне извјештаје, гдје су доступни статистички подаци о услузи приступа интернету. Иако су извјештаји исцрпни, недостатак је управо што су збирног карактера, те нису предочени на ентитетским нивоима. Захваљујући сарадњи са РАК, уступљени су подаци који се тичу броја корисника дозволе за обављање дјелатности даваоца приступа интернету у Републици Српској, као и број корисника фиксног широкопојасног приступа у Републици Српској.

Табела 13. Број корисника Дозволе за обављање дјелатности даваоца приступа интернету, регистрованих у РС 2016–2021.

Година	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Број корисника дозволе	28	26	24	22	19	18

Извор: РАК, 2022.

Табела 14. Број широкопојасних прикључака путем фиксних мрежа у РС 2016–2021.

Година	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Број фиксних широкопојасних прикључака	201.669	211.976	218.152	225.198	238.454	257.388

Извор: РАК, 2022.

Процентуални приказ, односно пенетрација фиксног широкопојасног приступа у Републици Српској (израчуната као однос укупног броја фиксних широкопојасних прикључака и укупног броја становника (1.228.423) у Републици Српској, према попису из 2013. године) приказан је на сљедећем графикону, при чему је видљив стабилан раст из године у годину.

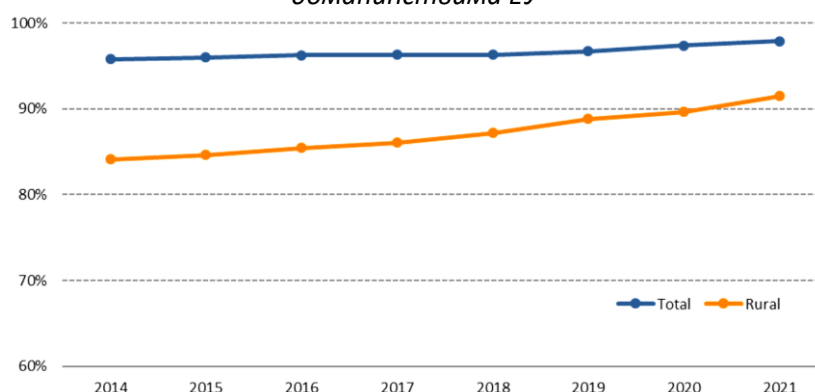
Графикон 36. Пенетрација фиксног широкопојасног приступа у РС



Извор: РАК, 2022.

Са становишта ЕУ, Европска комисија прати дигитални напредак држава чланица кроз извјештаје Индекса дигиталне економије и друштва – ДЕСИ (енгл. Digital Economy and Society Index – DESI) од 2014. године. Повезаност (енгл. Connectivity) представља компоненту ДЕСИ индекса којим Комисија наставља да прати повезаност интернетом широм ЕУ, мјерећи и понуду (покривеност) и потражњу (потребе, захтјеве) за фиксним и мобилним широкопојасним приступом. У ДЕСИ извјештају за 2022. годину налази се и податак о покривености фиксним широкопојасним приступом за читаву ЕУ, посматрајући само домаћинства, као што је приказано на сљедећем графикону.

Графикон 37. Покривеност (пенетрација) фиксног широкопојасног приступа у домаћинствима ЕУ

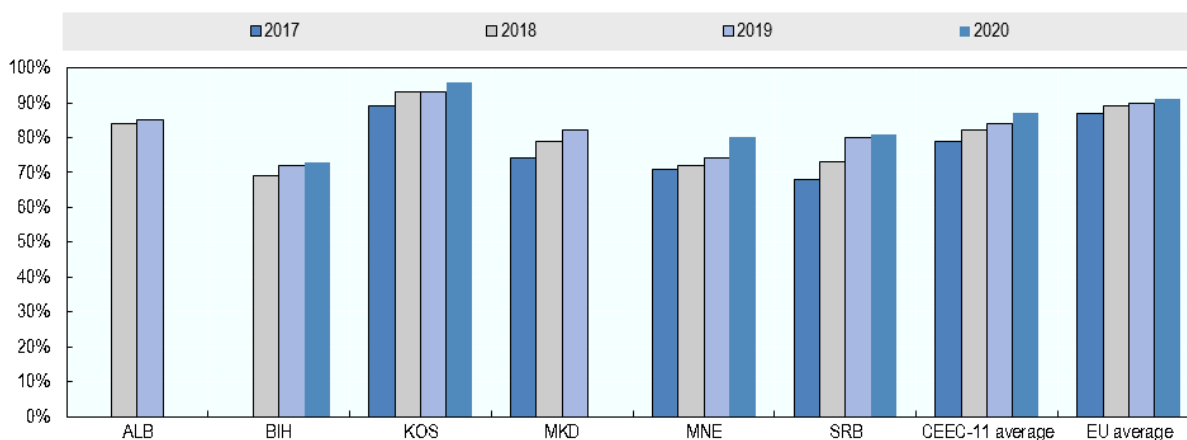


Извор: ПАК, 2022.

Подаци са наведеног графикона су интересантни са становишта да, иако се ради о високим процентима покривености, Европска комисија је кроз стратегију Дигитални компас, који се још назива и Дигитална деценија 2030, одлучила да се дефинишу два циља у области широкопојасног повезивања до 2030: гигабит покривеност за сва домаћинства и 5Г у свим насељеним местима. Јасно је да, иако су процентуални показатељи доступности широкопојасног приступа за ЕУ изузетно високи, и даље постоје подручја у којима се инсистира на напретку, те да ЕУ управо повезаност доживљава као значајан аспект развоја и један од основних покретача дигиталне трансформације с циљем омогућавања пружања, односно доступности дигиталних услуга свим грађанима.

Све економије земаља западног Балкана су оствариле напредак у прихватању широкопојасног приступа од 2018. године, а то се огледа у подацима за приступ интернету у домаћинствима, осим БиХ која заостаје са 73% покривености у 2020¹⁶. БиХ до сада није имала стратегију широкопојасног приступа која би поставила амбициозније циљеве, а којом би се тежило истим циљевима и добрим праксама које промовише Европска комисија у земљама чланицама ЕУ, а није ни чланица Европске уније, што отежава приступ финансирању из ЕУ фондова. Надлежна институције у Републици Српској, поред Министарства саобраћаја и веза, су Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију и МНРВОИД, који има битну улогу у развоју и примјени широкопојасног приступа у БиХ, спровођењу прописа и др.

Графикон 38. Приступ интернету у домаћинствима земаља Западног Балкана



Извор: Еуростат

¹⁶ Извор: Еуростат

ИКТ индустрија

Убрзани развој информационих технологија и примјена нових рјешења које пружају ИК технологије у другим индустријским гранама, представљају развојну шансу за укупан привредни и економски раст Републике Српске. Улагање у ИКТ инфраструктуру и опрему је веома важно за економски раст и пословање предузећа, јер се у великој мјери доприноси повећању продуктивности рада, ефикаснијем обављању пословања, смањењу трошкова у процесу рада, што утиче на повећање ресурса и прихода предузећа. Поред тога, истраживања су показала, да је ИКТ индустрија знатно профитабилнија и продуктивнија него друге индустријске гране. Наиме, поједина истраживања показују да државе захваљујући расту инвестиција у ИК технологије од 20% могу повећати властити бруто домаћи производ (у даљем тексту: БДП) за 1%. Поред тога, истраживања су показала да раст улагања у ИК технологије од 1% може утицати на 2,1% раста у конкурентности, 2,2% раста у иновативности и 2,3% раста у продуктивности у свим привредним гранама¹⁷. У контексту развоја РС, Смјерницама за развој привреде Републике Српске 2019–2023. године ИКТ индустрија идентификована је као један од кључних носилаца привредног развоја Републике Српске, усљед њеног значајног доприноса технолошком развоју, извозу и платама и општој конкурентности привреде, те се као приоритет поставља развој ИКТ индустрије РС која ће бити конкурентна и препознатљива са властитим производом изван БиХ¹⁸.

Као основни извор података за овај дио анализе, коришћени су подаци Републичког завода за статистику Републике Српске (у даљем тексту: РЗСРС), Агенције за посредничке, информатичке и финансијске услуге (у даљем тексту: АПИФ), Пореске управе и др. Анализом су обухваћена сва привредна друштва, као и самостални предузетници (који имају обавезу израде финансијских извјештаја, односно чији укупни годишњи приходи прелазе износ од 50.000 КМ), који подносе АПИФ финансијске извјештаје на годишњем нивоу, чије је сједиште у Републици Српској, и чија је претежна дјелатност из области ИК технологија.

Дакле, анализом су обухваћена само она привредна друштва чија је претежна дјелатност из области ИК технологија. Међутим, постоји значајан број пословних субјеката чија је претежна дјелатност из других области, а који у оквиру свог пословања обављају и неку од ИКТ дјелатности и таква привредна друштва нису обухваћена овом анализом.

Поред тога, у претходном периоду вршена су унапређења опште класификација дјелатности привредних друштава и самосталних предузетника у РС, с циљем њиховог усклађивања са класификацијом дјелатности у ЕУ, те се усљед тога, у пракси, дешава да се код подношења финансијских извјештаја још увијек користе и бивше класификације дјелатности, што у коначници усложњава квалитетну анализу ИКТ индустрије.

Имајући у виду напријед наведено, цјеловито и конзистентно сагледавање ИКТ дјелатности у Републици Српској би захтијевало формирање интероперабилног Регистра ИКТ дјелатности (привредних друштава, самосталних предузетника и фриленсера) кроз који би се обухватили сви субјекти који у свом пословању обављају ИКТ дјелатност или запошљавају раднике из области ИКТ, као и самосталне предузетнике и фриленсере који пружају услуге из области ИКТ, а у којем би се налазили сви релевантни подаци надлежних институција (АПИФ, РЗСРС, Пореска управа, МНРВОИД и др.). Успостављање овог Регистра би истовремено значајно унаприједило ефикасност додјеле подстицајних средстава и праћења развоја ИКТ дјелатности у Републици Српској.

До сада, рађене су различите анализе ИКТ индустрије, с различитим методолошким приступима и различитим обухватом претежних дјелатности, усљед недостатка јединствене класификације дјелатности ИКТ индустрије. Наиме, РЗСРС препоручује примјену методологије EUROSTAT¹⁹,

¹⁷ Global Connectivity Index, 2018, стр. 63.

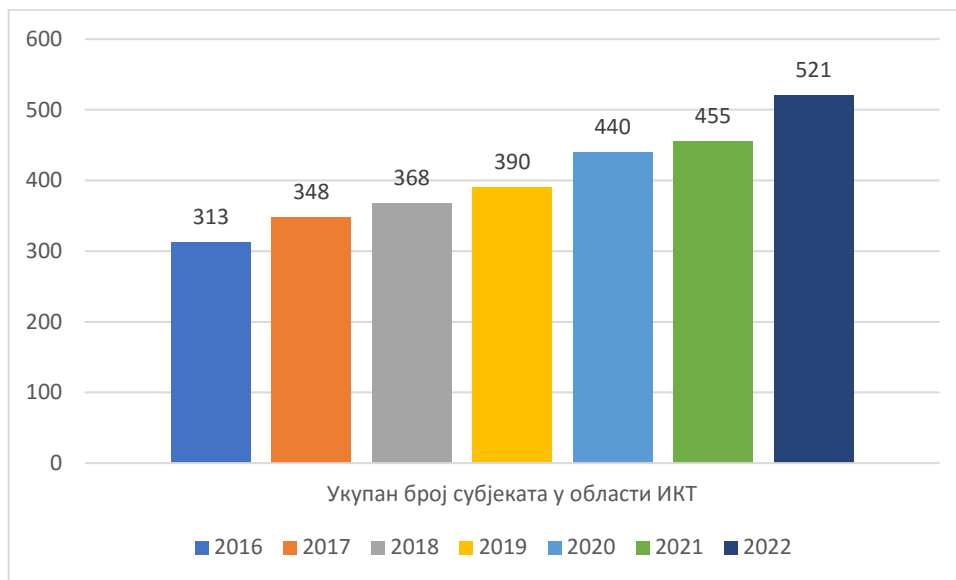
¹⁸ Смјернице за развој привреде Републике Српске 2019–2023. године

¹⁹ https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/isoc_se_esms.htm

према којој сектор ИК технологија, односно ИКТ индустрију чине производни и услужни сектори чија је основна дјелатност везана за развој, производњу, комерцијализацију и интензивну употребу нове технологије. Према наведеној методологији, шифре релевантних економских активности које испуњавају званичну дефиницију сектора ИК технологија могу се груписати у: „ИКТ сектор – укупно“ или „ИКТ индустрија“, „ИКТ производња“ и „ИКТ услуге“, уколико се говори о засебним групама економских активности, односно дјелатности. Наведена класификација је у потпуности усклађена с дефиницијом ИКТ индустрије OECD-а под којом се подразумева производња (робе и услуге) којој је циљ да испуни или омогући функцију обраде информација и комуникације електронским путем, укључујући пренос и приказ²⁰. Упоредни приказ дјелатности које се сматрају ИКТ производњом или ИКТ услугама, односно ИКТ индустријом, према бившој и важећој класификацији дјелатности у РС, дат је у прилогу 7.2²¹.

Примјењујући наведену класификацију дјелатности, у наставку су анализирани основни показатељи степена развоја ИКТ индустрије РС, и то подаци о броју субјеката, величини субјеката, географској распрострањености, висини остварених прихода, учешћа у БДП-у, оствареним бруто зарадама запослених и сл.

Графикон 39. Укупан број предузећа по годинама



Извор: Регистар пословних субјеката – АПИФ, 2023.

Из овог графикана видљиво је да се укупан број субјеката (привредних друштава и самосталних предузетника који подносе финансијске извјештаје), чија је претежна дјелатност из области ИК технологија, у сталном порасту. Уколико се пореди број привредних друштава у 2021. у односу на 2016. годину, долазимо до раста броја субјеката од 45% у петогодишњем периоду, при чему је највећи раст броја привредних друштава остварен у 2020. години у односу на 2019. годину – период пандемије обољења ковида 19, узрокованог вирусом корона.

Од посматраног броја субјеката, 94% субјеката имају статус привредних друштава, док је само 6,2% учешће самосталних предузетника у укупном броју пословних субјеката који подносе финансијске извјештаје, према подацима из 2021. године. Укупан број активних привредних

²⁰ OECD Водич за мерење информационог друштва 2011.

²¹ Уредба о класификацији дјелатности Републике Српске („Службени гласник Републике Српске“, број 8/14) и Уредба о предузетничким дјелатностима („Службени гласник Републике Српске“, бр. 25/15 и 116/18).

друштва у Јединственом информационом систему за регистрацију пословних субјеката износи 1227 од чега је у 2021. години 28 предузетника поднијело финансијски извјештај.

Табела 15. Субјекти у ИКТ индустрији у РС, по правној форми и годинама

Правна форма	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Пословни субјекат	308	342	360	381	423	427	468
Самостални предузетник	5	6	8	9	17	28	53
Укупно	313	348	368	390	440	455	521

Извор: Регистар пословних субјеката – АПИФ, 2023.

По структури субјеката у области ИКТ индустрије, подаци за 2021. годину показују да је доминантно учешће у броју субјеката микро и малих предузећа – 89% (57% микро и 32% мала), док средња предузећа учествују са 9%, а велика предузећа са 2% у укупном броју субјеката.

Табела 16. Субјекти у ИКТ индустрији у РС, по величини и годинама

Величина предузећа	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Микро	166	182	198	206	248	259	334
Мало	118	133	129	139	141	147	145
Средње	19	24	30	34	38	39	31
Велико	10	9	11	11	13	10	11
Укупно	313	348	368	390	440	455	521

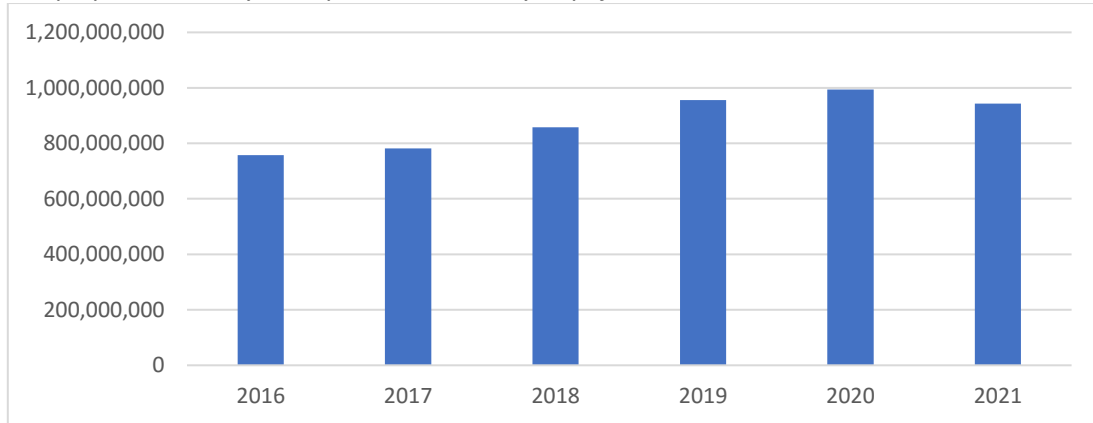
Извор: Регистар пословних субјеката – АПИФ, 2023.

По структури ИКТ индустрије, ИКТ производња обухвата свега 6% укупног броја субјеката, док се 84% субјеката односи на ИКТ услуге, према подацима из 2021. године. Гледано с аспекта појединих дјелатности, највеће је учешће 6201 – Дјелатности компјутерског програмирања и то чак 42,4%, потом 6209 – Остале услужне дјелатности информационе технологије и рачунара од 8,1%, док 4652 – Трговина на велико електроничком и телекомуникацијском опремом и компонентама учествује са тек 7% и 4651 – Трговина на велико рачунарима, рачунарском периферном опремом и софтвером са 6,9%.

Географски посматрано, највећи број субјеката налази се, очекивано, у Бањој Луци, Бијељини, Источном Сарајеву, Лакташима, Требињу и Приједору, док поједине јединице локалне самоуправе немају регистроване пословне субјекте у 2021. години чија је претежна дјелатност ИКТ (Билећа, Невесиње, Котор Варош, Крупа на Уни, Власеница).

Укупни приходи ИКТ индустрије, у континуираном су расту, с изузетком од 2021. у односу на 2020. годину, када је забиљежен благи пад укупних прихода од 5%, иако је у истом периоду растао број субјеката ИКТ индустрије, што се могло видјети у графикону посвећеном броју субјеката. Највећи проценат раста укупних прихода ИКТ индустрије у посматраном периоду забиљежен је 2019. године.

Графикон 40. Укупни приходи ИКТ индустрије



Извор: Регистар пословних субјеката – АПИФ, 2023.

У структури укупних прихода, привредна друштва учествују са чак 99,2% укупних прихода, док самостални предузетници који имају обавезу подношења финансијских извјештаја учествују са 0,8% укупних прихода у 2021. години у односу на бројчано учешће у укупном броју субјеката од 6,2%.

Табела 17. Приходи ИКТ индустрије у РС, по правној форми и годинама у 000 KM

Укупни приходи	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Пословни субјекат	756.783,6	780.300,9	854.698,0	952.276,8	989.968,6	934.804,0	994.227,5
Самостални предузетник	357,8	1.674,1	3.081,7	3.980,6	4.459,3	8.003,6	12.974,4
Укупно	757.141,4	781.975,0	857.779,6	956.257,4	994.428,0	942.807,6	1.007.201,9

Извор: Регистар пословних субјеката – АПИФ, 2023.

У структури укупних прихода субјеката у области ИКТ индустрије подаци за 2021. годину показују да, на супрот учешћу у броју субјеката, учешће микро и малих предузећа у укупним приходима ИКТ индустрије у 2021. години је свега 12,6% (2,7% микро и 9,9% мала предузећа), средњих предузећа 16,6% и доминантно учешће великих предузећа од 70,7%. Поједностављено речено, 2% субјеката ИКТ индустрије остварује готово 71% укупних прихода у 2021. години.

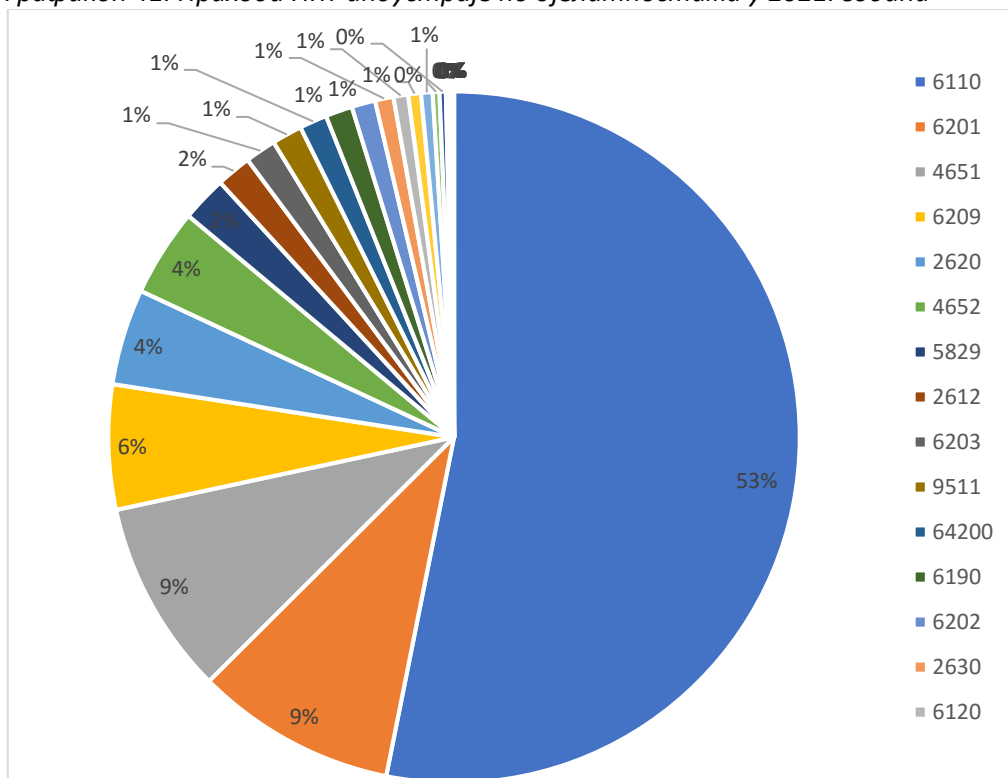
Табела 18. Приходи ИКТ индустрије у РС, по величини и годинама у 000 KM

Величина предузећа	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Микро	24.517,3	15.466,8	18.035,8	20.083,5	23.151,9	25.503,0	39.972,8
Мало	68.130,1	85.140,0	92.159,2	85.775,1	96.088,5	93.729,1	120.393,1
Средње	68.894,4	88.823,0	112.664,0	135.231,2	158.489,2	156.726,9	145.076,5
Велико	595.599,7	592.545,2	634.920,7	715.167,6	716.698,3	666.848,6	701.759,5
Укупно	757.141,4	781.975,0	857.779,6	956.257,4	994.428,0	942.807,6	1.007.201,9

Извор: Регистар пословних субјеката – АПИФ, 2023.

Посматрано по учешћу остварених прихода, ИКТ технологија је под снажним утицајем дјелатности телекомуникације кабловским путем, који, према подацима с краја 2021. године, учествује са половином прихода, односно 53% у укупним приходима ИКТ индустрије, а потом дјелатности компјутерског програмирања са 9,4% и трговине на велико рачунарима, рачунарском периферном опремом и софтвером са 9% учешћа, тако да учешће ових трију дјелатности износи преко 71% у укупним приходима. Посматрано по групама дјелатности унутар ИКТ индустрије, ИКТ производња учествује са 7,2% у 2021. години, односно са 16,6% у 2020. години, док ИКТ услуге учествују 92,8% у 2021. години, односно са 83,4% у 2020. години.

Графикон 41. Приходи ИКТ индустрије по дјелатностима у 2021. години

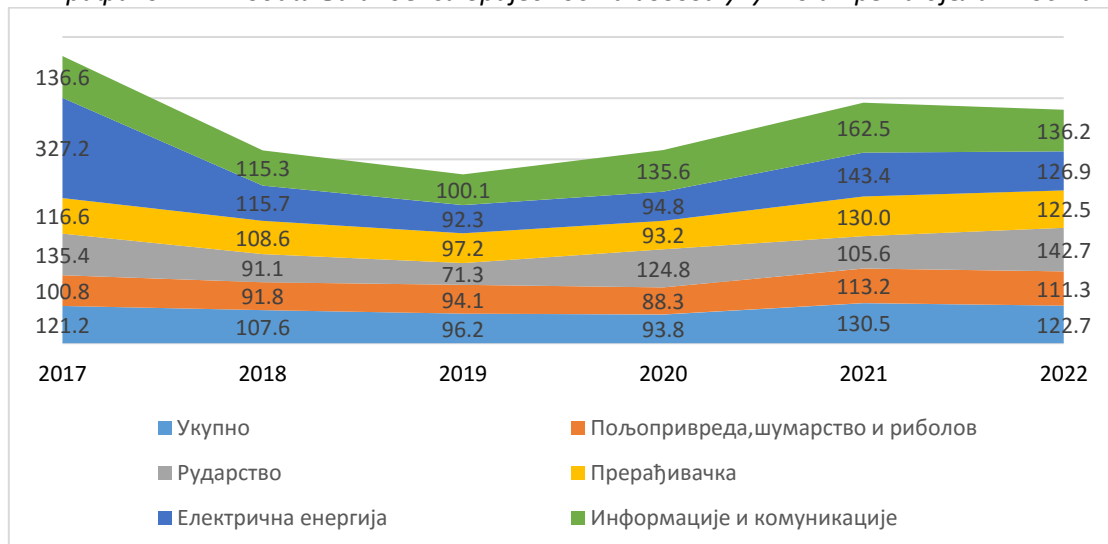


Укупно ИКТ индустрија	426.379	433.686	447.865	475.183	518.411	539.772
Укупно БДП	9.650.962	10.099.280	10.701.007	11.251.324	11.131.849	12.501.722
Учешће ИКТ индустрије	4,4%	4,3%	4,2%	4,2%	4,7%	4,3%

Извор: Статистички годишњак РЗСРС – бруто домаћи производ, 2022.

Укупан извоз РС у 2021. години је износио 4.429.259.000 КМ и за 30,53% је већи од извоза у 2020. години. Међутим, иако подручје Ј – Информације и комуникације, процентуално мањим дијелом учествује у укупном извозу РС, од свих привредних дјелатности, ово подручје биљежи највише стопе раста извоза у континуитету од 2017. године. Највиши проценат раста извоза подручја Ј – Информације и комуникације, забиљежен је у 2020. у односу на 2019. годину за чак 35,6%, као и у 2021. у односу на 2020. годину од 26,9%. Треба примијетити да се у подручју Ј – Информације и комуникације, налазе подаци и других дјелатности које се не сматрају ИКТ индустријом, као што је објашњено у претходним параграфима. Имајући то у виду, стопе раста извоза ИКТ индустрије су вјероватно и више од грануларних стопа раста подручја Ј.

Графикон 42 . Годишњи индекси вриједности извоза укупно и према дјелатностима



Извор: РЗСРС, Саопштење о спољној трговини, 2022.

Укупан број запослених у ИКТ индустрији, у периоду од 2016. до 2021, био је највиши у 2020. години – година пандемије обољења ковида 19, узрокованог вирусом корона, док је највиша годишња стопа раста броја запослених од 18% остварена у 2019. у односу на 2018. годину, а то је комплементарно тренду раста прихода ИКТ индустрије и расту БДП ИКТ индустрије. Вриједи истаћи да су подаци засновани на броју пријављених радника у финансијским извјештајима пословних субјеката, без обзира на њихов образовни профил или врсту занимања који обављају унутар пословног субјекта. Посматрано по групама дјелатности унутар ИКТ индустрије, ИКТ производња запошљава 13,6%, односно ИКТ услуге 86,4% од укупног броја запослених у ИКТ индустрији у 2021. години. Вриједи примијетити и да је укупан број запослених у ИКТ индустрији смањен у 2021. години у односу на 2020. годину, усљед пада броја запослених у ИКТ производњи, док се број запослених у ИКТ услугама повећава у континуитету, што је видљиво у наредном табеларном приказу. Међутим, пад укупног броја запослених у ИКТ индустрији прати тренд благог пада укупних прихода ИКТ индустрије у 2021. години, насупрот расту БДП ИКТ индустрије. Смањење броја запослених у ИКТ производњи је могуће и усљед промјене претежне дјелатности одређених субјеката који се узимају у анализу. Раније је идентификован недостатак података о свим субјектима који обављају ИКТ дјелатност, без обзира на претежну дјелатност

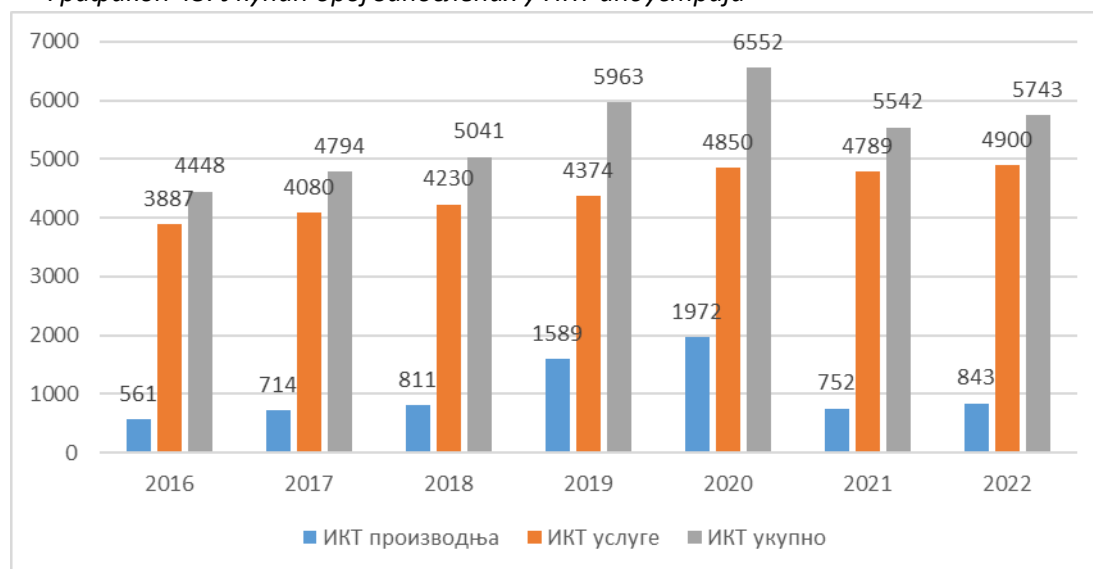
субјеката, односно потреба успостављања интероперабилног регистра ИКТ дјелатности. Такође, детаљнија анализа запослених у ИКТ индустрији, односно ИКТ кадра је ограничена будући да не постоји регистар или посебна евиденција кадра запослених у ИКТ индустрији, односно кадра који обављају ИКТ дјелатности (образовни профил, стручна спрема, старост запослених и др.).

Табела 19. Укупан број запослених у ИКТ индустрији

Запослени у ИКТ индустрији	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
ИКТ производња	561	714	811	1.589	1.972	752	843
ИКТ услуге	3.887	4.080	4.230	4.374	4.580	4.789	4.900
Укупно ИКТ индустрија	4.448	4.794	5.041	5.963	6.552	5.542	5.743

Извор: Регистар пословних субјеката, – АПИФ, 2023.

Графикон 43. Укупан број запослених у ИКТ индустрији



Извор: Регистар пословних субјеката – АПИФ, 2023.

Анализом висине просјечне бруто, односно нето зараде запослених у ИКТ индустрији, вриједи истаћи да је РЗРС у сврху припреме ове анализе приступио прилагођавању сета података како би се израчунало кретање просјечне бруто плате ИКТ индустрије с адекватним обухватом дјелатности. У Табели 20. приказани су упоредни подаци о кретању просјечне бруто плате за обухваћене дјелатности ИКТ индустрије, подручје Ј – Информације и комуникације²³, као и кретање просјечне бруто плате подручја К – Финансијске дјелатности и дјелатности осигурања које традиционално исплаћује високе просјечне бруто зараде запослених и остварене просјечне бруто плате у РС у периоду од 2017. до 2021. године. Као што се види из наведених података, остварене просјечне бруто зараде запослених у ИКТ индустрији су у константом расту и оне су више од остварених просјечних бруто зарада запослених у подручју Ј, у оквиру којег се налазе и зараде запослених у ИКТ индустрији, као и у односу на просјечну бруто зараде исплаћене у РС. Поред тога, годишњи просјек зарада запослених у ИКТ индустрији је у појединим годинама виши него и износ остварених просјечних бруто зарада исплаћених у подручју К – Финансијске дјелатности и дјелатности осигурања које традиционално исплаћују високе просјечне бруто зараде запослених.

²³ Подручје Ј – Информације и комуникације обухвата производњу и дистрибуцију информација и културних садржаја, начине преноса или дистрибуције тих садржаја, као и пренос података, дјелатности у вези са информационом технологијом, обраду података и остале информационе услужне дјелатности.

Поредећи са оствареним просјечним бруто зарадама свих запослених у РС, бруто зараде запослених у ИКТ индустрији су за најмање 50% више него годишњи републички просјек исплаћених зарада. Вриједи напоменути да су у анализи остварених просјечних бруто зарада запослених у ИКТ индустрији узети подаци о свим запосленим, без обзира на стручни, односно образовни профил запослених, усљед недостатка интероперабилног регистра ИКТ кадра.

Табела 20. Просјечне бруто плате у Републици Српској

Година	Просјечна бруто плата ИКТ индустрија	Просјечна бруто плата подручја Ј	Просјечна бруто плата подручја К	Просјечна бруто плата у РС
2017.	2.138	1.882	2.159	1.331
2018.	2.239	1.972	2.218	1.358
2019.	2.279	2.016	2.246	1.407
2020.	2.298	2.083	2.311	1.485
2021.	2.386	2.117	2.412	1.546
2022.	2.617	2.405	2.408	1.730

Извор: Статистички годишњак РЗСРС – Запосленост, незапосленост и плате, 2022.

У току 2022. године, примјетан је тренд значајнијег раста исплаћених бруто зарада на нивоу подручја Ј – Информације и комуникације у односу на подручје К – Финансијске дјелатности и дјелатности осигурања, што нас на основу података о годишњим просјецима бруто плата из Табеле 20. јасно упућује на закључак да су просјечне бруто плате запослених у ИКТ индустрији највише у РС.

Табела 21. Просјечне бруто плате у РС у 2022. години, по мјесецима

2023. година	Просјечна бруто плата ИКТ индустрија	Просјечна бруто плата подручја Ј	Просјечна бруто плата подручја К	Просјечна бруто плата у РС
Јануар	2.622	2.385	2.311	1.591
Фебруар	2.466	2.288	2.395	1.647
Март	2.552	2.387	2.413	1.642
Април	2.650	2.424	2.318	1.649
Мај	2.556	2.355	2.382	1.667
Јун	2.590	2.392	2.391	1.749
Јул	2.651	2.422	2.538	1.753
Август	2.665	2.433	2.386	1.762
Септембар	2.625	2.404	2.451	1.798
Октобар	2.685	2.452	2.399	1.815
Новембар	2.659	2.445	2.425	1.835
Децембар	2.682	2.470	2.460	1.843

Извор: Статистички годишњак РЗСРС – Запосленост, незапосленост и плате, 2022.

Имајући у виду специфичности ИКТ индустрије с једне стране, а с друге стране друштвени и економски значај убрзаног развоја ИКТ индустрије, Влада Републике Српске формирала је радну групу за израду приједлога потенцијалних мјера подршке кроз израду Закона о подстицајима у ИКТ индустрији Републике Српске. Доношењем прописа регулисали би се услови, намјена, критеријуми, корисници и поступак остваривања права на подстицај у ИКТ индустрији. Циљ доношења тог закона је унапређење окружења за пословање ИКТ компанија у Републици Српској, подршка јачању, развоју и расту ИКТ сектора у Републици Српској.

У оквиру подстицајних мјера Владе РС, према подацима МПП, привредним друштвима у периоду 2016–2020. године обезбијеђена је финансијска подршка у укупном износу од 208,6 милиона КМ, од тога је око 39,6 милиона одобрено од институција Републике Српске на бесповратној основи, док су преостала средства дата на кредитној основи. По висини средстава, највећа подстицајна средства дата су за запошљавање и samozapoшљавање радника, која су у периоду 2016–2020. година износила укупно око 21,7 милиона КМ или 55,8% укупно додијељених подстицајних средстава. Важно је напоменути да су развој индустрије, поред институција Владе Републике Српске, подржале и јединице локалне управе давањем разних видова подршке од којих су најзначајније: подршка запошљавању и samozapoшљавању, подршка за оснивање и развој индустријских зона, подршка за увођење стандарда квалитета (сертификација), стипендије ученицима и студентима који се школују за дефицитарна занимања, подршка за учешће на сајмовима и сл.

МПП у сарадњи са Пореском управом Републике Српске спроводи процедуре додјеле подстицаја за повећање плата радника, и то два пута годишње. Од укупно додијељених средстава на име овог подстицаја у износу од 45.736.593,33 КМ у периоду од 2020. до 2022. године, ИКТ индустрији је додијељено 3.198.206,28 КМ, а то је 6,9% од укупног износа.

Табела 22: Преглед додијељених подстицаја за повећање плата радника из ИКТ-а

Назив дјелатности	2020.	2021.	2022.	Укупно
Прерађивачка индустрија (дјелатности: 26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.8)	68.686,12	66.851,24	274.991,64	410.529
Трговина на велико и мало (дјелатност: 46.5)	60.696,85	142.796,48	194.902,08	398.395,41
Информације и комуникације (дјелатност: 58.2, 61, 62, 63.1)	281.347,52	813.662,56	1.263.582,87	2.358.592,95
Остале услужне дјелатности (дјелатност: 95.1)	1.840,83	3.134,86	25.713,23	30.688,92
Укупно ИКТ сектор	412.571,32	1.026.445,14	1.759.189,82	3.198.206,28
Укупно привредним субјектима у РС	8,044,804.99	13,843,130.50	23,848,603.84	45,736,593.33

Извор: МПП, 2023.

Министарство рада и борачко-инвалидске заштите Републике Српске је у периоду 2016 – 2022. године одобрило подстицаје за запошљавање и samozapoшљавање, чиме је подржано запошљавање укупно 27.993 радника. Од укупно додијељених средстава 129.226.045,37 КМ, ИКТ је додијељено 3.568.936,49 КМ, односно само 2.76%.

Табела 23. Преглед подстицаја за запошљавање и samozapoшљавање 2016-2021

Година	Укупна средства (КМ)	Укупан број запослених радника	Од чега средства у ИКТ дјелатност	Од чега број запослених у ИКТ дјелатност	% додијељено ИКТ-у
2016.	12.963.032,40	2694	524.793,98	107	4.04%
2017.	8.607.853,81	1633	207.761,20	37	2.41%
2018.	16.345.464	5135	583.802,07	171	3.57%
2019.	26.822.713,95	5900	790.159,42	200	2.94%
2020.	10.497.476,04	2033	219.423,12	43	2.09%
2021.	22.565.340,58	4628	895.570,52	185	3.96%
2022.	31.424.164,59	5970	347.426,18	69	1.10%
Укупно	129.226.045,37	27.993	3.568.936,49	812	2, 76%

Извор: Министарство рада и борачко инвалидске заштите Републике Српске, 2022

Дигитализација привреде

ИКТ индустрија, као што се могло видјети у претходној секцији, има изузетан значај на економски развој сваког друштва, мјерено показатељима раста БДП, укупних прихода, оствареног извоза, броја запослених и остварених просјечних бруто зарада. Поред тога, ИКТ индустрија има изузетан значај на модернизацију пословања, односно процеса производње и пружања услуге цјелокупне привреде, те ће се у овој секцији анализирати достигнути степен дигитализације привреде.

Дигитализација привреде, с аспекта управљања друштвеним развојем, у ЕУ прати се путем ДЕСИ индекса, и то у оквиру композитног индикатора интеграција дигиталних технологија. Показатељи интеграције дигиталних технологија у привреди добијају се мјерењем седам основних индикатора, разврстаних у двије подгрупе, и то:

- *дигитализација пословања пословних субјеката*, у оквиру којег се прати употреба:
 - електронске размјене података,
 - друштвених медија,
 - великих података (енгл. Big data), и
 - технологија у облаку (енгл. Cloud),
 - вјештачке интелигенције,
 - ИКТ рјешења за еколошку одрживост, и
 - електронских фактура;
- *електронска трговина*, у оквиру које се прати:
 - трговина путем интернета,
 - остварени промет од електронске трговине,
 - прекогранична електронска трговина.

У оквиру индикатора електронске размјене података прати се број предузећа која користе ЕРП (енгл. *Enterprise Resource Planning*), односно софтверске пакете за размјену података између различитих функционалних подручја унутар пословних субјеката (нпр. рачуноводство, планирање, производња, маркетинг и др.). Према истраживању спроведеног у оквиру пројекта Студија о дигиталној трансформацији предузећа у БиХ које је спровело Удружење за дигиталну трансформацију у БиХ у сарадњи са Њемачком организацијом за међународну сарадњу, 24% предузећа имају интегрисане интерне процесе, због чега је БиХ позиционирана на 28. мјесту од 35 земаља у ЕУ и региону, када се ради о овом индикатору.

Индикатор употребе друштвених медија код пословних субјеката показује проценат предузећа која користе два или више друштвена медија (друштвене мреже, пословни блог, веб-странице за размјену мултимедијалних садржаја). Према подацима о коришћењу друштвених медија, БиХ се поново налази на 31. мјесту од 35 земаља у ЕУ и региону, односно само 14% предузећа користе бар два друштвена медија (тј. имају кориснички профил, рачун или корисничку лиценцу).

ДЕСИ индикатор великих података показује проценат предузећа која анализирају велике податке из било ког извора података. У анализу су укључена сва предузећа која имају десет и више запослених (без финансијског сектора). Када се ради о предузећима која анализирају велике податке из било ког извора података, у БиХ је таквих само 5%, те је БиХ сврстана на 31. мјесто од 34 земаља у ЕУ и региону.

Индикатор технологија у облаку показује проценат предузећа која купују бар једну од сљедећих услуга у облаку – хостинг базе података предузећа, рачуноводствене софтверске апликације, CRM софтвер) које се хостују у облаку. БиХ је земаља с најмањим бројем предузећа која користе неку од претходно наведених **услуга у облаку**. Поред тога, Републици Српској од изузетног значаја је да омогући хостовање информационих система на територији РС, односно на ИКТ инфраструктури у РС. Из тог разлога, у дијелу посвећеном развоју е-управе идентификована је потреба развоја републичког Дата центра с услугом државног клауда (енгл. Government cloud) како би се пословним субјектима из РС омогућила заштита и безбједност података на ИКТ инфраструктури РС.

Кроз ово истраживање нису обухваћени индикатори који се односе на употребу вјештачке интелигенције, ИКТ рјешења за еколошку одрживост, и електронских фактура будући да су ови индикатори уврштени у композитни индикатор у току 2022. године.

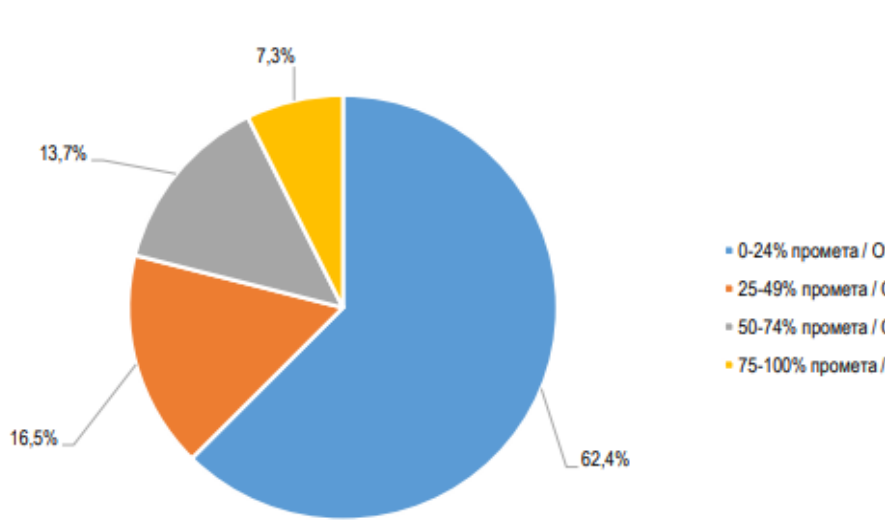
У оквиру подгрупе електронска трговина, индикатор трговина путем интернета показује проценат малих и средњих предузећа (МСП) која продају путем интернета и тако остварују најмање 1% промета свог укупног промета. Према наведеном истраживању у БиХ, у 2020. години продају путем интернета вршило је 17% малих предузећа и 25% средњих предузећа, а то БиХ сврстава на 24. мјесто од 36 земаља у ЕУ и региону. У БиХ је било од е-трговине у 2020. години 5% промета малих предузећа и 9% промета средњих предузећа, а анализа показује да 9% малих предузећа из БиХ врши електронску продају у друге земље ЕУ и 12% редњих предузећа.

Претходно презентовани подаци представљају резултате истраживања за цијелу БиХ, а концептуални и методолошки приступ истраживања је усклађен са два међународна извјештаја: The Digital Economy and Society Index (DESI), Европска комисија 2020 и Digital Transformation Scoreboard 2018 EU, а то свакако није системско рјешење за праћење успјешности процеса дигитализације привреде РС, те би то требало успоставити у наредном периоду. Једно од потенцијалних рјешења комплементарно је претходно идентификованом рјешењу за успостављање интероперабилног регистра ИКТ дјелатности, који би обухватио све пословне субјекте који обављају ИКТ дјелатност, односно у овом случају који имају активне ИКТ пројекте у своме пословању.

Према истраживању РЗСРС, о употреби ИКТ у домаћинствима и предузећима²⁴, куповина/ наручивање робе или услуга путем интернета у 2022. години биљежи раст од 10,2% у односу на 2021. годину. Према истоименом истраживању у РС, најзаступљенији вид учешћа предузећа на друштвеним мрежама је путем Facebook-а (51,0%). Током 2022. године, под утицајем пандемије обољења ковида 19, узрокованог вирусом корона, број предузећа који одржавају онлајн (remote) састанке преко Skype-а и Zoom-а повећао се за 4,8% (30,2%). Истраживање је показало да је током 2022. године 23,6% предузећа повећало број запослених са даљинским приступом електронској пошти предузећа, а 22,9% повећало број запослених са даљинским приступом ИКТ систему предузећа. Приликом одабира ИКТ опреме и услуга, 22% предузећа разматра њихов утицај на животну средину, при чему 44,2% води рачуна о количини папира која се користи за штампање, а 20,7% о потрошњи енергије. Истраживање је показало да предузећа најчешће до једне четвртине промета остварују путем веб-продаје (62,4%). Подаци о предузећима која реализују електронску трговину, показују да су у 67,7% случајева веб-продајом крајњим потрошачима (Business to Consumers) остварили 75% до 100% промета. Са друге стране, продаја другим предузећима (B2B) и јавним установама (B2G) донијела им је највећим дијелом до 24% промета (67,7%).

²⁴ Употреба информационо-комуникационих технологија у предузећима, Републички завод за статистику Републике Српске, 2022

Графикон 44: Учешће у промету реализовано поруџбинама путем веб-сајта или апликације за онлајн продају, 2021



Извор: РСЗРС

Резултати истраживања о ИК технологијама у предузећима, спроведеног у 2021. години, показују да веб-страницу има 55,6% предузећа, а од понуђених услуга које су најзаступљеније на њиховим веб-страницама су свакако опис робе, услуга и цјеновник (95,2%), линкови ка профилима на друштвеним мрежама (47,1%), те онлајн наручивање или резервисање производа и/или услуга (17,2%). *Cloud computing* услуге плаћа само 8,4% предузећа. Током 2020. под утицајем пандемије обољења ковида 19, узрокованог вирусом корона, 6,7% предузећа је започело или повећало ангажовање за интернет продају робе или услуга. Истраживање је показало да је током 2020. године 29,5% предузећа повећало број запослених са даљинским приступом електронској пошти предузећа, а 14,7% повећало број запослених са даљинским приступом ИКТ систему предузећа, те 25,4% предузећа повећало број онлајн састанака, док веб-страницу посједује 55,6% предузећа. Најзаступљенији вид учешћа предузећа на друштвеним мрежама је путем Facebook-а (49,1%). Истраживање је показало да предузећа најчешће до једне четвртине промета остварују путем веб-продаје (50,1%). Подаци о предузећима која реализују е-трговину, показују да су у 67,9% случајева веб-продајом крајњим потрошачима (Business to Consumers) остварили 75% до 100% промета. Са друге стране, продаја другим предузећима (B2B) и јавним установама (B2G) донијела им је највећим дијелом од 1% до 24% промета.

Табела 24: Употреба ИКТ у предузећима

	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Употреба рачунара	100	100	100	100	100	100
Приступ интернету	98,7	98,4	98,7	99,0	99,5	99,0
Посједовање веб-сајта	62,6	65,6	64,6	64,0	60,6	55,6
Предузећа која запошљавају ИКТ стручњаке	16,6	18,0	19,6	17,0	15,4	/
Предузећа која плаћају услуге <i>cloud</i> сервиса	3,8	4,4	7,5	15,7	6,6	8,4

Извор: РЗСРС, 2022

Земље ЕУ, кроз дигитални компас утврдили су циљеве који се односе на дигиталну трансформацију привреде до 2030. године, а то су: да најмање 75% пословних субјеката користи технологију у облаку/ вјештачке интелигенције/ великих података; 90% пословних субјеката има

најмање основни ниво дигиталног пословања, и удуплан је број ЕУ стартап субјеката чија је вриједност преко 1 милијарде евра/долара.

У контексту подстицања дигитализације привреде, Влада Републике Српске је, на основу Закона о развоју малих и средњих предузећа²⁵, донијела Уредбу о поступку додјеле подстицаја за мала и средња предузећа²⁶. Том уредбом дефинисани су услови и начини додјеле средстава за дигиталну трансформацију пословања, производње и пружања услуга малих и средњих предузећа у РС. На основу те уредбе, врши се годишње расписивање јавног позива за додјелу средстава малим и средњим предузећима за дигиталну трансформацију. Комисију за евалуацију пристиглих пријава, као и за инспекцијски надзор, у складу са Уредбом, чине представници Министарства привреде и предузетништва (у даљем тексту: МПП) и МНРВОИД.

На јавни позив за додјелу подстицаја за дигиталну трансформацију малих и средњих предузећа у 2021. години, пријавило се 57 привредних субјеката, од тога је 46 субјеката испунило услове, док су средства одобрена за 19 субјеката у износу од 257.401,74 КМ. Кроз јавни позив у 2022. години, услове за остваривање права на подстицај за дигиталну трансформацију остварило је 72 субјекта од укупно пристиглих 101 захтјева, одобрена су 43 захтјева, у укупном износу од 784.666,40 КМ. Дакле, у посљедње двије године додијељено је укупно 1.042.068,14 КМ у сврху дигиталне трансформације малих и средњих предузећа у области прерађивачке индустрије, а ради прецизнијег појашњења подстицаја за дигиталну трансформацију, сугеришемо додавање пасуса који гласи: „Подстицај за дигиталну трансформацију могу добити мала и средња предузећа за пројекте:

- Набавке и увођења одговарајућих софтверских и пратећих хардверских рјешења за: управљање пословним процесима, пословну анализу, односе са купцима (Customer Relationship Management — CRM), управљање ресурсима пословних субјеката (Enterprise Resource Planning — ERP) и слично,
- Набавке и креирања дигиталних платформи за продају производа, које обухватају креирање интернет продавница и онлајн маркетинг,
- Савјетодавне услуге, које обухватају ангажовање консултаната за израду експертске анализе, стратегије, имплементационог пројекта и верификације имплементације, обуку запослених, која обухвата едукацију запослених за примјену нових технологија и технолошких рјешења, еколошких принципа и мјерења у производном процесу.

У складу са Уредбом о поступку додјеле подстицаја за мала и средња предузећа, од 2022. године мала и средња предузећа у прерађивачкој индустрији остварују право и на додјелу подстицаја за техничке иновације који се само дјелимично односи на дигиталну трансформацију пословања, односно кроз ове подстицаје подстиче се модернизација и аутоматизација производње и процеса пружања услуга (набавка основних средстава с циљем побољшања продуктивности и конкурентности МСП, односно набавка нове или коришћене опреме која није старија од 12 година. Кроз јавни позив у 2022. години, услове за остваривање права на подстицај за техничке иновације испунила су 82 субјекта од укупно пристиглих 119 захтјева, одобрена су 43 захтјева у укупном износу од 865.201,96 КМ. Дакле, у претходне двије године кроз овај подстицај подржано је укупно 109 субјеката из области прерађивачке индустрије у укупном износу од 1.907.270,1 КМ.

Поред тога, у сарадњи са Министарством привреде и предузетништва, донесена је Уредба о поступку додјеле подстицаја за директна улагања²⁷, а на основу Закона о подстицајима у

²⁵ „Службени гласник Републике Српске“, бр. 50/13 и 84/19

²⁶ „Службени гласник Републике Српске“, бр. 60/22 и 54/23

²⁷ „Службени гласник Републике Српске“, бр. 32/21, 22/22 и 54/23

привреди Републике Српске²⁸ којом се, поред поступка додјеле подстицаја за директна улагања, уређују и предмети пројеката којима је циљ набавка савремених технологија и опреме – увођење нове или значајно побољшане постојеће технологије или набавку нове или коришћене опреме која није старија од 8 година. Уредбом о поступку доделе подстицаја за директна улагања у 2021. години одобрена су средства у укупном износу од 7.000.000 КМ за 207 субјеката, док је тај износ у 2022. години износио 13.500.000 КМ која су додијељена за 238 субјеката. Имајући у виду фокус ове подстицајне мјере, у наредном периоду могуће је извршити одређена прилагођавања да би се подстицала набавка савремених дигиталних рјешења, односно ИКТ инфраструктуре и опреме, с посебним фокусом на домаћа ИКТ рјешења.

МНРВОИД је у периоду од 2016. до 2022. године дало финансијску подршку пројектима развоја технологија, набавке опреме и учешћа на стручним скуповима о развоју технологија у укупном износу од 367.650 КМ, од чега се на иноваторске радове у области ИКТ односи 22.260 КМ у посматраном периоду, а то је 6% укупних издвајања.

Табела 25: Преглед додијељених подстицаја иноваторству

Година	Укупно додијељено средстава за подршку иноваторству (КМ)	Појединачни иноваторски радови у области ИКТ-а (КМ)	%
2016.	52.150	2.700	6,05%
2017.	43.500	2.500	
2018.	65.000	5.060	
2019.	50.000	0	
2020.	52.000	4.000	
2021.	65.000	8.000	
2022.	40.000	0	
УКУПНО	367.650	22.260	

Извор: МНРВОИД, 2022.

Имајући у виду предности дигитализације привреде и индикаторе за праћење успјешности дигитализације с једне стране, као и постојање подстицајних мјера Владе Републике Српске које се непосредно и посредно односе на дигитализацију привреде с друге стране, додатним прилагођавањем наведених подстицајних мјера и/или увођењем додатних подстицаја намијењених за убрзавање процеса дигитализације привреде, а према индикаторима – показатељима успјешности представљених у овој стратегији, обезбиједио би се убрзан процес дигитализације привреде и транспарентан начин праћења успјешности/ефикасности додијељених средстава.

У дијелу који се односи на пружање нефинансијских видова подршке дигитализацији пословања предузећа, треба истаћи активности Привредне коморе Републике Српске која је у мају 2020. године основала Центар за дигиталну трансформацију који дјелује у оквиру Привредне коморе. Оснивању овог Центра претходило је потписивање Споразума о сарадњи на успостављању Мреже за дигиталну трансформацију привреде Републике Српске који је закључен у децембру 2019. године, између МНРВОИД, МПП, Иновационог центра Бања Лука, и Њемачке организације за међународну сарадњу и Привредне коморе РС.

Центар као пословна подршка на пољу дигиталне трансформације, ради на унапређењу знања и вјештина запослених у привреди, пружајући консултантску подршку по стандардизованој методологији, те информативне и савјетодавне услуге у области дигиталне трансформације, чији

²⁸ „Службени гласник Републике Српске“, бр. 52/19, 78/20, 37/22 и 56/22

је циљ подршка привреди у примјени дигиталних рјешења у пословним процесима, повећање конкурентности економије и примјене иновација.

Поред Центра за дигиталну трансформацију, у РС је у току успостављање Дигиталног иновационог хаба (енгл. Digital Innovation Hub) који у земљама ЕУ представља један од најважнијих каталитичких инструмената дигитализације малих и средњих предузећа и изградње иновационог екосистема око њих. Пројекат „ДИХ ИДЕМО“ се финансира из Пројекта EU4DigitalSME, који заједнички финансирају Европска унија и Савезно министарство за економску сарадњу и развој Савезне Републике Њемачке (БМВ), усмјерен је на успостављање и подршку развоју дигиталних иновационих хабова (ДИХ) у Босни и Херцеговини. Пројекат имплементира Њемачка организација за међународну сарадњу (GIZ). Један од њих треба да буде успостављен у Бањој Луци са обухватом шире регије. У склопу пројекта развиће се услуге обуке за одговарајуће вјештине, тестирање производа и услуга, тражење инвеститора и стварање екосистема за иновације и дигитализацију. ДИХ треба да допринесе стварању тржишта за дигитализацију предузећа и да убрза развој ИКТ индустрије. Реализација пројекта је планирана за период 2022–2024, а процијењена средства износе око 2,5 милиона КМ.

Други дигитални хаб је „ДИН ONEX“ који представља мрежни центар организација и висококвалификованих стручњака којима је циљ да пруже подршку за развој пословања и дигиталну трансформацију за мала и велика предузећа у било којој индустрији. ТН ONEX је формирао конзорцијум из Републике Српске који намјерава да аплицира за чланство у мрежи европских дигиталних хабова – EDIH. Конзорцијум чине: ТН ONEX, Универзитет у Бањој Луци, Универзитет у Источном Сарајеву, МТЕЛ Бања Лука, Ланако Бања Лука и Агенција за посредничке, информатичке и финансијске услуге – АПИФ. Будући да је за чланство у EDIH мрежи потребно обезбиједити учешће Бих у ЕУ програму Дигитална Европа (*Digital Europe*), ТН ONEX је упутио иницијативу Влади Републике Српске за учешће у овом програму. Влада Републике Српске подржала је ту иницијативу на сједници одржаној 4. 5. 2023. године за приступање Босне и Херцеговине Програму Европске уније *Дигитална Европа*.

Дигиталне вјештине

Убрзани развој ИКТ индустрије, односно развој информационог друштва условљен је развојем знања и вјештина повезаних са ИК технологијама на шта се може утицати јачањем улоге ИК технологија у систему образовања и обука, укључивањем свих грађана у информационо друштво, посебно грађана који припадају осјетљивим друштвеним групама, уз обезбјеђивање одговарајућег одговора на потребе тржишта рада у вези са посједовањем одговарајућих дигиталних вјештина. Брзи развој нових технологија условљава потребу коришћења ИКТ у свим сегментима живота.

Дигитална знања и вјештине, с аспекта управљања друштвеним развојем, у Европској унији прате се путем ДЕСИ индекса, и то у оквиру области људских ресурса. Димензија људских ресурса ДЕСИ индекса обухвата:

- основне вјештине код корисника интернета и посједовање основних дигиталних вјештина код грађана,
 - напредне вјештине стручњака у области ИК технологија и студената STEM²⁹ наука,
- односно сет индикатора датих у Табели 26. У табеларном приказу презентовани су и подаци према индексу ДЕСИ за ЕУ у 2022. години.

²⁹ STEM – скраћеница за области *Science/Наука, Technology/Технологија, Engineering/Инжењерство и Mathematics/Математика*, а која представља интердисциплинарни приступ учењу.

Табела 26: Вриједности ЕУ ДЕСИ индекса у ЕУ у 2022. години

Индикатор	ЕУ ДЕСИ индекс 2022.
Основне дигиталне вјештине % појединци	54% 2021.
Напросјечне дигиталне вјештине % појединци	26% 2021.
Основне вјештине креирања дигиталног садржаја % појединци	66% 2021.
ИКТ специјалисти % појединци у радном односу од 15 до 74	4,5% 2021.
Жене ИКТ специјалисти % ИКТ специјалисти	19% 2021.
Предузећа која пружају обуку из области ИКТ % предузећа	20% 2020.
ИКТ дипломци % дипломци	3,9% 2020.

Извор: Digital Economy and Society Index (DESI) 2022

По сличној методологији, а према доступним подацима, презентовани су и подаци за Републику Српску.

У вези са индикаторима посједовања основних, односно напросјечних дигиталних вјештина, као и индикаторима посједовања основних вјештина креирања дигиталних садржаја, у РС не постоји званичан извјештај, односно устаљена динамика објављивања таквих података, односно индикатора. Наиме, РЗСРС је спроводио истраживање у вези са наведеним индикаторима, и постоје само прелиминарни подаци о спроведеном истраживању, али не постоји званично утврђена и објављена методологија праћења тих индикатора у РС.

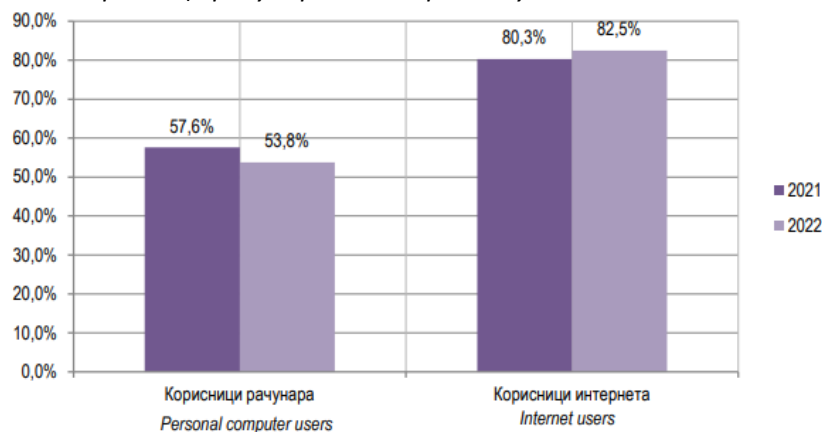
У ЕУ, методологија праћења посједовања основних, односно напросјечних дигиталних вјештина утврђена је документом Digital Competence Framework 2.0 и ова методологија је на снази од 2022. године. У оквиру ње мјере се активности грађана на интернету у тромјесечном периоду у областима: 1) информациона писменост и упућеност о базама података, 2) комуникација и сарадња, 3) креирање дигиталног садржаја, 4) безбједност и 5) рјешавање проблема, те се на основу тога врши разврставање вјештина грађана на основне вјештине и изнад просјечне вјештине, а унутар основних разврставају се на: а) појединце са ниским дигиталним вјештинама: који имају или основни или изнад основног нивоа у 4 од 5 области, б) појединци са уским дигиталним вјештинама: који имају или основни или изнад основног нивоа у 3 од 5 подручја, в) појединци са ограниченим дигиталним вјештинама: који имају основни или виши ниво у само 2 од 5 области, г) појединци без дигиталних вјештина: који немају вјештине у 4 области или у свих 5 области и д) дигиталне вјештине се не могу процијенити јер појединац није користио интернет у задња 3 мјесеца.

У контексту стицања дигиталних вјештина грађана у РС, вриједи истаћи реформске процесе спроведене у области предшколског, основног и средњег васпитања и образовања у РС. У складу са Акционим планом спровођења реформских процеса у области предшколског, основног и средњег васпитања и образовања у Републици Српској од школске 2021/2022. године уведене су одређене измјене у реализацији васпитно-образовног процеса у основном васпитању и образовању. Од школске 2021/2022. године уведен је нови наставни предмет Дигитални свијет, а који су започели изучавати ученици другог разреда са фондом од једног часа седмично. Од школске 2022/2023. године, Републички педагошки завод доставио је и Наставни план и програм за наставни предмет Дигитални свијет за трећи разред основне школе. Програми за наставни предмет Дигитални свијет за четврти и пети разред развијаће се сукцесивно, како се предмет и уводи. Циљ овог наставног предмета у првој тријади основне школе јесте развијање дигиталних

компетенција ученика, развијање свијести о безбједној употреби дигиталних уређаја, подстицање и развијање алгоритамског начина размишљања. У складу са савременим принципима изучавања информатике у основним школама, те имајући на уму брзину развоја области ИКТ, од школске 2020/2021. до школске 2022/2023. године иновирани су и наставни програми за наставни предмет Основи информатике за шести, седми и осми разред основне школе. Такође, с циљем проширивања знања ученика из те области, а која су ученици стекли у редовној настави, уз популаризацију информатике као науке, израђени су и наставни програми додатне наставе Основа информатике за шести и седми разред основне школе. Поред наведеног, развијени су и програми за факултативну наставу *Мали програмери 1* за четврти, пети и шести разред основне школе, те *Мали програмери 2* за пети и шести разред основне школе са основним циљем да се ученицима на занимљив и креативан начин приближе могућности информационих технологија, а које би они користили за развијање нових компетенција. Поред тога, иновирање наставног плана и програма праћено је и дигитализацијом процеса учења, као и унапређењем дигиталних вјештина наставника у основном и средњем образовању. У претходном периоду, у оквиру пројекта „Доситеј“, реализовано је опремање васпитно-образовних установа у РС рачунарском опремом и софтвером, спроведен је значајан број обука за наставнике основних школа за употребу дигитализованих садржаја уџбеника за основне школе у настави.

У контексту дигиталне писмености грађана РС, вриједи истакнути и истраживање РЗСРС о употреби рачунара и интернета у РС. Наиме, РЗСРС на годишњем нивоу редовно ради истраживања о коришћењу ИКТ у предузећима, домаћинствима и појединачно у Републици Српској. Истраживање је у потпуности усклађено с Евростат методологијом и реализована су на репрезентативним узорцима предузећа и домаћинстава у Републици Српској. Резултати истраживања о употреби ИКТ у домаћинствима и појединачно, спроведеног у 2022. години, показују да 78% домаћинстава има приступ интернету, док је интернет користило 82,5% лица, а рачунар је користило 53,8% лица.

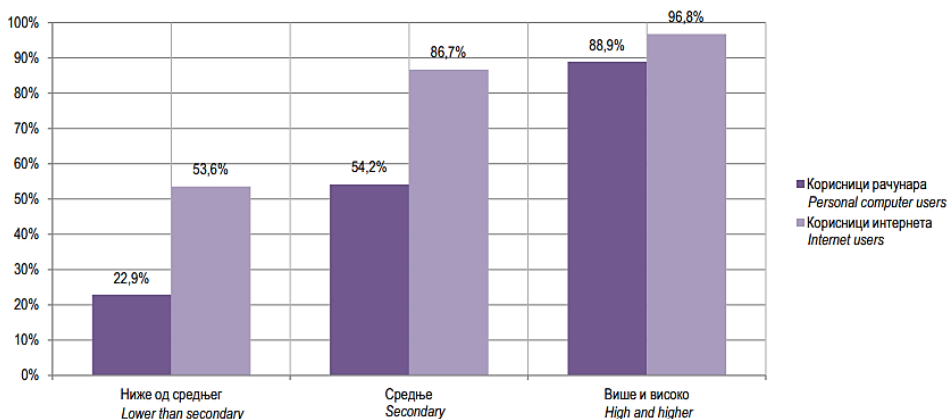
Графикон 45: Корисници рачунара и интернета у РС



Извор: Употреба ИКТ у домаћинствима и појединачно, РЗСРС, 2022.

Међу корисницима рачунара и интернета највећи је проценат, очекивано, корисника са вишом и високом стручном спремом, као и оних са средњом стручном спремом, а то је и видљиво у графичком приказу у Графикону 46.

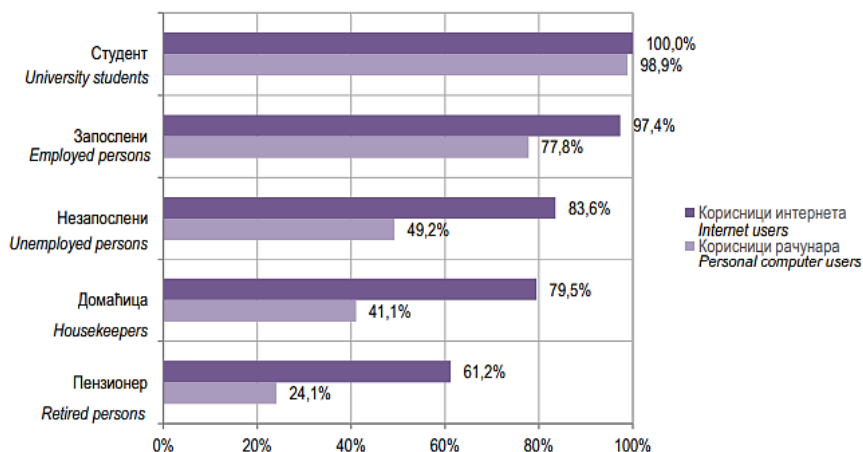
Графикон 46: Корисници рачунара и интернета према нивоу образовања, 2022



Извор: Употреба ИКТ у домаћинствима и појединачно, РЗРС, 2022.

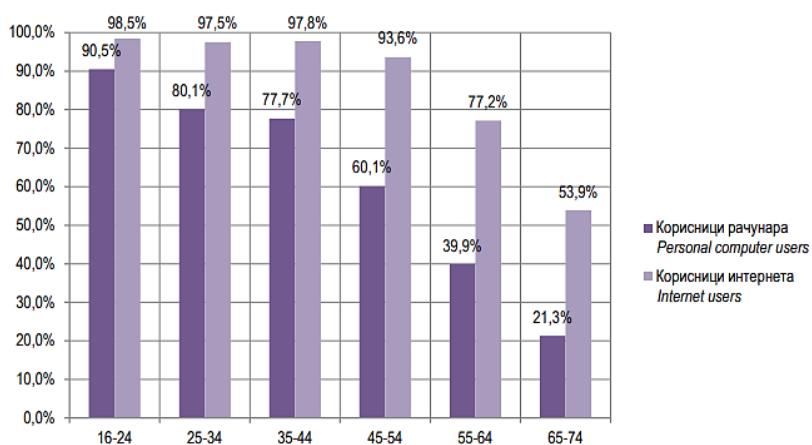
У 2022. години 26,8% лица старости од 16 до 74 године на територији Републике Српске изјавило је да никада није користило рачунар, а 15,5% да никада није користило интернет, а то је и видљиво у наредним графичким приказима у којима категорија пензионера, односно старосна група од 65 до 74 године има најниже стопе коришћења интернета, односно рачунара.

Графикон 47: Корисници рачунара и интернета према радном статусу, 2022



Извор: Употреба ИКТ у домаћинствима и појединачно, РЗРС, 2022.

Графикон 48: Корисници рачунара и интернета по старосним групама, 2022



Извор: Употреба ИКТ у домаћинствима и појединачно, РЗРС, 2022.

У претходним параграфима анализирана је методологија праћења посједовања дигиталних вјештина грађана у земљама ЕУ, идентификован је недостатак свеобухватне методологије и система праћења дигиталних вјештина грађана у РС, али је приказан расположив сет података о коришћењу интернета и рачунара код грађана у РС (према старости, радном статусу и сл.), те су презентоване активности Министарства просвјете и културе РС у сегменту основног и средњег образовања.

Четврти сет индикатора композитног ДЕСИ индекса у оквиру области људских ресурса односи се на специјалисте у области ИК технологија. Под специјалистима у области ИКТ подразумевају се специјалисти запослени у пословним субјектима као самостални предузетници и фриленсери, као и запослени на високошколским установама, истраживачи и др.

Подаци о броју запослених у ИКТ индустрији презентовани су у прилогу 7.3. и ту је јасно идентификовано да не постоји класификација, односно потпуна евиденција запослених у ИКТ дјелатности, односно ИКТ специјалиста, као ни родна структура специјалиста која чини пети сет композитног индикатора ДЕСИ индекса. Такође, подаци о броју запослених ИКТ специјалиста, односно академских професора и истраживача у области ИКТ су ограничени.

У ЕУ, према подацима у Дигиталном компасу, постоји 9 милиона запослених ИКТ специјалиста, од чега је 80,9% мушког пола, док је 19,1% женског пола, а циљ је да се до 2030. године постигне конвергенција, односно приближавање у односу броја запослених ИКТ специјалиста мушког и женског пола.

О програмима подстицања МНРВОИД, у периоду од 2017. до 2021. године, важно је истаћи да је МНРВОИД дало финансијску подршку научноистраживачким организацијама (факултетима и институтима) и научним удружењима, те је у складу с тим и суфинансирање ограничено на факултете Универзитета у Бањој Луци и Универзитета у Источном Сарајеву, те акредитоване приватне универзитете. Подаци о улагању у рачунарске и информационе науке и електротехнику, електронику и информационо инжењерство односе се на физичка лица која су имала право да се пријаве на конкурс за суфинансирање израде и одбране докторске дисертације и подстицаје научне продуктивности у међународним референтним часописима, те на научноистраживачке организације (факултети и институти) и научна удружења која су имало право да се пријаве на друге расположиве програме подстицања у оквиру надлежности Ресора науке МНРВОИД. Додијељена су средства у укупном износу од 5.637.237 КМ, од чега је ИКТ специјалистима, односно за пројекте у области ИКТ додијељено 621.050 КМ, односно 11,02%.

Табела 27: Преглед додијељених подстицаја научноистраживачких програма и пројеката

Година	Укупно додијељено средстава – сви програми	Додијељено ИКТ	Рачунарске и информационе науке	Електротехника, електроника и информационо инжењерство	% додијељено ИКТ
2017.	553.500	38.620	/	38.620	6,97%
2018.	1.888.257	176.100	16.080	160.020	9,32%
2019.	2.247.680	265.030	33.570	231.460	11,70%
2020.	416.100	41.900	5.400	36.500	10,06%
2021.	531.700	99.400	47.000	52.400	18,69%
УКУПНО	5.637.237	621.050	102.050	519.000	11,02%

Извор: МНРВОИД, 2023.

Шеста димензија ДЕСИ индекса у области људских ресурса односи се на тренинге и едукације у области ИКТ које пружају пословни субјекти. Наиме, у РС не постоји системско рјешење за праћење пружаоца обука и тренинга у области ИКТ. То је могуће отклонити успостављањем интероперабилног Регистра ИКТ дјелатности, којим би се обухватили подаци и о пружаоцима обука у области ИКТ у РС.

У Републици Српској се континуирано одржавају обуке за јачање стручних и пословних вјештина, а организатори су најчешће Привредна комора Републике Српске, Развојна агенција Републике Српске, надлежна министарства, Иновациони центар Бања Лука и други, у складу са ресурсима и капацитетима којима располажу. Циљ је и да стално учење током читавог живота – према концепту цјеложивотног учења, не буде више само један вид образовања и оспособљавања, него да постане водеће начело у контексту учења и усвајања знања, као и у контексту образовања одраслих.

У вези са спровођењем обука и тренинга, вриједи истаћи да је МНРВОИД у сарадњи са Заводом за запошљавање Републике Српске и Иновационим центром Бања Лука у току 2019. године први пут реализовало пилот-пројекат овакве врсте под називом „ИТ преквалификација“. Програм је подразумијевао интензивну шестомјесечну обуку 100 високообразованих особа које су се налазиле на списку незапослених Завода за запошљавање Републике Српске, а био је дизајниран на начин да се полазницима омогући стицање знања и вјештина из области програмирања, основне пословно-комуникацијске вјештине у трајању од 252 часа и 160 сати практичног рада у компанијама. Обука учесника у оквиру пројекта организована је с циљем оспособљавања високообразованих младих људи за рад у високопрофитабилној индустрији, а то би допринијело смањењу стопе незапослености младих и развоју ИКТ сектора у Републици Српској.

Вриједи истаћи да је, на основу истраживања РЗСРС о употреби информационо-комуникационих технологија у предузећима³⁰, а које је обухватило узорак од 870 предузећа у РС, у 2017. години посматрајући предузећа која запошљавају ИКТ стручњаке – њих 41,9% организовало обуку за ИКТ стручњаке, док је 35,7% предузећа организовало обуку за остале запослене у предузећу с циљем унапређења ИКТ вјештина. Посматрајући предузећа која запошљавају ИКТ стручњаке, у току 2018. године, 57,2% предузећа организовало је обуку за ИКТ стручњаке (што је повећање од 15,3% у односу на 2017. годину), док је 14,6% организовало обуку везану за унапређење ИКТ вјештина за остале запослене у предузећу. У 2019. години чак 67,3% предузећа је организовало обуку за ИКТ стручњаке (што је повећање од 10,1% у односу на 2018. годину), док је трећина предузећа организовала обуку за унапређење ИКТ вјештина и за остале запослене у предузећу. У току 2019. године, од укупног броја предузећа која су запошљавала или покушала да запосле ИКТ стручњаке, чак 67,1% је имало слободна радна мјеста која је било тешко попунити.

Седма димензија ДЕСИ индекса у области људских ресурса односи се на дипломце у области ИКТ технологија. Наиме, у средње школе у Републици Српској, број уписаних ученика на ИКТ смјерове континуирано расте, од 5,3% у школској 2018/2019, па до 8,8% од укупног броја уписаних ученика.

Табела 28: Број уписаних ученика у средњим школама на ИКТ смјерове

Школска година	Укупан број уписаних ученика	Број уписаних ученика на ИКТ смјер	% уписаних на ИКТ смјер
2018/2019.	9752	512	5,3%

³⁰ Употреба информационо-комуникационих технологија у предузећима, Републички завод за статистику Републике Српске, 2018, 2019, 2020.

2019/2020.	9714	555	5,7%
2020/2021.	9367	626	6,7%
2021/2022.	9142	691	7,6%
2022/2023.	9303	819	8,8%

Извор: Министарство просвјете и културе, 2023.

У области високог образовања, ИКТ смјерови првог циклуса студија изводе се на дванаест високошколских установа, од чега на два јавна универзитета и десет приватних високошколских установа. Као што је видљиво у подацима из Табеле 29, проценат уписаних студената на ИКТ смјерове у односу на укупан број уписаних бруцоша је у континуираном порасту, од 2,19% у академској 2017/2018. години до 2,60% у академској 2020/2021. години, док се у 2021/2022. години биљежи благи пад процента уписаних студената на ИКТ смјерове. Подаци о броју уписаних студената на ИКТ смјерове, броју уписаних студената показују да тај број опада од 2019/2020. године, као и број дипломираних студената.

Табела 29: Број уписаних и дипломираних студената на првом циклусу студија из области ИКТ

Година	Укупно уписаних студената	Укупно дипломирани студенти	Укупно уписаних на ИКТ	Број диплом. студ. у области ИКТ	% уписаних на ИКТ смјер	% диплом. на ИКТ смјеру
2017/2018.	31.850	5081	700	275	2.19%	5.41%
2018/2019.	29.006	4564	718	325	2.47%	7.12%
2019/2020.	26.980	4144	696	362	2.57%	8.73%
2020/2021.	25.735	4184	671	298	2.60%	7.12%
2021/2022.	24.807	3585	607	262	2.44%	7.30%
Укупно	138.378	21.558	3392	1522	2.45%	7.1%

Извор: МНРВОИД, 2023.

На јавним универзитетима изводе се три студијска програма из области ИКТ: Рачунарство и информатика, Електроника и комуникације и Електроенергетика и аутоматика, на Универзитету у Бањој Луци и Универзитету у Источном Сарајеву. На ова два јавна универзитета, број уписаних, односно дипломираних студената, варира из године у годину.

Табела 30: Број уписаних и дипломираних студената на првом циклусу студија на јавним универзитетима

Година	Укупно уписаних студената	Укупно дипломирани студенти	Укупно уписаних на ИКТ	Број диплом. студ. у области ИКТ	% уписаних на ИКТ смјер	% диплом. на ИКТ смјеру
2017/2018.	21.745	2406	260	83	1,19%	3,44%
2018/2019.	19.379	2422	253	119	1,30%	4,91%
2019/2020.	18.047	2197	243	97	1,34%	4,41%
2020/2021.	16.927	2256	244	83	1,44%	3,67%
2021/2022.	16.307	1921	259	89	1,58%	4,63%
Укупно	92.405	11.202	1259	471	1,36%	4,20%

Извор: МНРВОИД, 2023.

На другом и трећем циклусу студија, број уписаних, односно дипломираних студената, према подацима МНРВОИД, дати су у табели 31. На основу датих података, видљиво је да број уписаних студената на други циклус студија варира из године у годину, као и на трећем циклусу студија.

Табела 31: Број уписаних и дипломираних студената на II и III циклусу студија ИКТ

Академска година	Други циклус студија у ИКТ		Трећи циклус студија у ИКТ	
	Уписани	Дипломирани	Уписани	Дипломирани
2017/2018.	45	16	7	3
2018/2019.	62	22	2	0
2019/2020.	42	16	5	0
2020/2021.	101	16	24	3
2021/2022.	86	15	8	4
2022/2023.	43	10	5	3
Укупно	379	95	51	13

Извор: МНРВОИД, 2023.

На основу прикупљених података РЗСРС и МНРВОИД у области високог образовања, посебно података о ИКТ студијским смјеровима, била су уочљива одступања у класификацији студијских смјерова на сва три циклуса студија између класификације коју користи МНРВОИД, а на основу Правилника о измјенама и допунама Правилника о областима образовања (2017) и класификације коју користи РЗСРС, а која подразумијева примјену студијских програма који припадају области образовања Информационе и комуникационе технологије и усклађена је са Међународном стандардном класификацијом образовања Подручја образовања и оспособљавања 2013 (ISCED-Ф 2013). У овој анализи презентовани су подаци Ресора за високо образовање МНРВОИД. У наредном периоду, потребно је усагласити ова два методолошка приступа ради бољег праћења броја ИКТ дипломаца на сва три циклуса студија.

Упркос варијацијама у броју уписаних, односно дипломираних студената на сва три циклуса студија високог образовања, измјенама подзаконских аката у претходном периоду мотивисан је значајнији упис студената на смјерове у области технологије и инжењерства кроз програме стипендирања. МНРВОИД сваке године објављује четири конкурса за додјелу стипендија студентима, и то: успјешним студентима првог, другог и трећег циклуса студија, студентима дефицитарних занимања првог циклуса студија, студентима првог циклуса студија у категорији осталих студената и студентима са инвалидитетом првог, другог и трећег циклуса студија који остварују право на додаток за помоћ и његу другог лица. Право на стипендију имају редовни студенти од друге године студија, који нису обнављали ниједну годину током студија. Подаци о броју стипендираних студената на ИКТ смјеровима дат је у наредној табели.

Табела 32: Преглед додијељених стипендија студентима у Републици Српској ИКТ

Година	2019.	2020.	2021.	2022.
Укупно додијељених стипендија	1000	1000	1000	1065
Студентима ВШУ који се финансирају из буџета	35	34	58	22
Студентима ВШУ који се не финансирају из буџета	17	15	19	6
Укупно додијељених стипендија ИКТ студентима	52	49	77	28
% додијељених стипендија ИКТ студентима	5,2%	4,9%	7,7%	2,62%

Извор: МНРВОИД, 2023.

Стипендије студентима додјељује се и из Фонда „Др Милан Јелић“, који функционише у оквиру МНРВОИД као посебна организациона јединица чија је сврха пружање подршке најталентованијим студентима Републике Српске у финансирању студија првог, другог и трећег циклуса студија на домаћим и иностраним универзитетима; подстицање младих надарених за научноистраживачки рад; промоција остварених резултата стипендиста; пружање подршке у развоју професионалне и научноистраживачке каријере стипендиста; информисање младих талената о могућностима даљег усавршавања; сарадња са другим институцијама и

организацијама од значаја за најталентованије студенте Републике, пружање свих других облика финансијске и моралне подршке стипендистима у постизању натпросјечних резултата. Од настанка идеје о додјеливању стипендија Фонда „Др Милан Јелић“ додијељено је 2642 годишње стипендије студентима првог, другог и трећег циклуса студија на универзитетима у РС, БиХ и високошколским установама у иностранству у укупном износу од преко 12,8 милиона КМ. Годишњи грант за додјелу стипендија најуспјешнијим студентима из Фонда „Др Милан Јелић“ износи 750.000 КМ. Према доступним подацима, у Табели 33 презентовани су подаци додијељених стипендија студентима из Републике Српске и најталентованијим студентима на домаћим и иностраним универзитетима на I, II и III циклусу студија. Од укупног износа додијељених стипендија, који је на годишњем нивоу 750.000 КМ, а у периоду од 2019. до 2023, студентима на ИКТ смјеровима на домаћим и иностраним универзитетима из Фонда „Др Милан Јелић“ додијељено је 236.700 КМ за студенте првог циклуса студија и 60.000 КМ за студенте другог и трећег циклуса студија, односно 10% вриједности укупно додијељених стипендија.

Табела 33: Преглед додијељених стипендија Фонда „Др Милан Јелић“ ИКТ

Академска година	Први циклус студија		Други и трећи циклус студија		% за ИКТ укупно
	Укупно	ИКТ студенти	Укупно	ИКТ студенти	
2019/2020.	503.100	49.500	230.000	25.000	10,2%
2020/2021.	440.100	37.800	150.000	0	6,4%
2021/2022.	503.100	72.000	220.000	20.000	12,7%
2022/2023.	516.600	77.400	140.000	15.000	14,1%
Укупно	1.962.900	236.700	740.000	60.000	11,0%

Извор: МНРВОИД, 2023

1.1.8. Преглед кључних налаза у сектору ИКТ индустрије

- Усвојен стратешки оквир за развој е-управе у Републици Српској;
- Усвојен нормативноправни оквир Републике Српске у области дигиталних идентитета (е-потпис и е-печат) и информационе безбједности;
- Успостављено ЦА МНРВОИД и покренут процес издавања квалификованих електронских сертификата за електронски потпис и електронски печат;
- Успостављен ЦЕРТ и Центар за информационо-безбједносне операције;
- Развој поуздане, висококвалитетне широкопојасне инфраструктуре је од суштинског значаја за омогућавање дигиталне трансформације привреде и друштва, укључујући и руралне средине;
- ИКТ индустрија је препозната као један од кључних носилаца привредног развоја РС због њеног позитивног утицаја на развој других привредних сектора, као и на развој друштва у цјелини;
- Присутан је општи тренд повећања коришћења и примјене ИКТ у свим сегментима друштвеног и привредног развоја;
- Распоживи подаци не омогућавају системско праћење и планирање развоја ИКТ инфраструктуре, ИКТ индустрије, као ни праћење и планирање развоја ИКТ вјештина;
- Свеобухватно праћење и ефикасно управљање развојем ИКТ дјелатности у РС захтијева формирање интероперабилног Регистра ИКТ дјелатности;
- Присутан је стални тренд раста броја субјеката (привредних друштава и самосталних предузетника који подносе финансијске извјештаје), чија је претежна дјелатност из области ИКТ индустрије, са највећим бројем субјеката у области рачунарског програмирања и сродним дјелатностима;

- Укупни приходи ИКТ индустрије у 2021. години износе нешто више од 942 милиона КМ, у којој приходи привредних друштава учествују са чак 99,2%, док самостални предузетници који имају обавезу подношења финансијских извјештаја учествују са 0,8% укупних прихода, уз доминантно учешће дјелатности телекомуникације кабловским путем;
- Учешће БДП ИКТ индустрије у БДП РС креће се у распону од 4,2% до 4,7% у периоду од 2016. до 2021. године, и његово учешће расло је и у периоду пандемије;
- Статистичко подручје Ј – Информације и комуникације биљежи највише стопе раста извоза од свих привредних грана у континуитету од 2017. године;
- Укупан број запослених у ИКТ индустрији, у периоду од 2016. до 2021. био је највиши у 2020. години коју је обиљежила пандемија обољења ковид 19 узрокованог вирусом корона и износио је 6.552;
- бруто зараде запослених у ИКТ индустрији су за најмање 50% више него годишњи просјек исплаћених бруто зарада у РС;
- Кроз подстицаје за повећање плата, ИКТ индустрија учествује са 6,9% одобрених средстава, док је кроз подстицаје за запошљавање и samozapoшљавање ИКТ индустрији додијељено 3.568.936,49 КМ, односно 2,76% укупно одобрених средстава;
- Кроз програм финансијске подршке пројектима развоја технологија, набавке опреме и учешћа на стручним скуповима о развоју технологија за иноваторске радове у области ИКТ, у претходном периоду, издвојено је 6% укупног буџета програма;
- У сврху дигиталне трансформације малих и средњих предузећа у области прерађивачке индустрије у посљедње двије године додијељено је укупно 1.042.068,14КМ подстицаја;
- Кроз финансијску подршку научноистраживачким програмима, који се односе на подршку истраживачима и истраживачким организацијама, за област ИКТ додијељено је 11,02% укупно одобрених средстава у посматраном периоду;
- Број уписаних ученика на ИКТ смјерове у средњим школама у РС, континуирано расте, од 5,3% у школској 2018/2019, па до 8,8% од укупног броја уписаних ученика;
- У области високог образовања, ИКТ смјерови првог циклуса студија изводе се на дванаест високошколских установа, од чега на два јавна универзитета и десет приватних високошколских установа;
- проценат уписаних студената на ИКТ смјерове у односу на укупан број уписаних бруцоша је у континуираном порасту, од 2,19% у академској 2017/2018. години до 2,60% у академској 2020/2021. години, док се у 2021/2022. години биљежи благи пад процента уписаних студената на ИКТ смјерове;
- Измјенама подзаконских аката за додјелу стипендија студентима у претходном периоду мотивисан је значајнији упис студената на смјерове у области технологије и инжењерства кроз програме стипендирања МНРВОИД и Фонда „Др Милан Јелић“.

Имајући у виду наведено, МНРВОИД је израдио преднацрт Стратегије МНРВОИД у чији је фокус стављен управо убрзани развој ИК индустрије. У сврху испуњења наведеног стратешког циља, као и широких консултација проведених са представницима пословних субјеката у области ИКТ, Привредном комором и Унијом послодаваца Републике Српске у току 2022. године, идентификовано је 10 основних стимулативних мјера потребних за убрзани развој ИКТ индустрије, као и самосталних предузетника и фриленсера у области ИК технологија, и то:

1. Стимулисати додатни раст примања запослених у области ИК ради њиховог задржавања и проширења колективних ИК знања и вјештина кроз увећање поврата уплаћених пореза и доприноса, пореза на добит и друго;
2. Задржати постојеће пореско окружење за опорезивање самосталних предузетника и фриленсера;
3. Омогућити пословним субјектима, самосталним предузетницима и фриленсерима коришћење дијељених специјализованих услуга као што су: услуге књиговодства,

- савремени заједнички простори за рад (енгл. coworking space); интерактивна упутства за оснивање пословних субјеката; онлајн регистрација самосталних предузетника и друго;
4. Развој јавно-приватног партнерства са стручном заједницом у идентификацији, планирању, имплементацији и финансирању кључних ИК пројеката и оспособљавању грађана и људских ресурса за стицање основних и напредних ИК вјештина;
 5. На бази јавно-приватног партнерства и потреба локалних ИКТ пословних субјеката, креирати формални стручни, односно кратки студијски програм за стицање ИКТ вјештина;
 6. Успоставити посебан менторски програм и порески третман за студенте-почетнике који желе самостално да се баве ИКТ дјелатношћу;
 7. Успоставити самоодржив екосистем за адекватну евалуацију, менторство и развој пословних идеја у ИКТ дјелатности, као и за дигиталну трансформацију пословних субјеката у различитим секторима;
 8. Јачати политику „отворених података“ и кроз додјелу грант средстава стимулирати развој различитих „друштвено-корисних“ апликација;
 9. Унаприједити законодавство у дијелу девизног, односно банкарског пословања како би се омогућило препознавање различитих врста дигиталног новца;
 10. Успоставити савјетодавну јединствену контакт тачку за ИК индустрију по принципу „све информације на једном мјесту“.

Реализацијом наведених приоритетних мјера, Република Српска треба да постане друштво препознатљиво по повољном пословном окружењу за развој ИКТ индустрије, убрзавајући не само развој информационог друштва Републике Српске, већ и укупан привредни развој, раст БДП, конкурентности, иновативности и продуктивности.

1.2. SWOT анализа и стратешко фокусирање

1.2.1. SWOT анализа

Синтеза кључних налаза ситуационе анализе дата је у наставку у виду прегледа снага/предности и слабости/недостатака, када се узму у обзир стање и трендови по секторима. Уз снаге и слабости, дат је и преглед главних прилика/могућности и пријетњи, идентификованих на основу процјене стања и трендова околних фактора и будућих очекивања. Заједно, ова четири прегледа чине SWOT анализу³¹.

Снаге:

- Унапријеђена разноврсност инструмената подршке за научноистраживачки рад;
- Повећање удјела жена у истраживању и развоју;
- Повећан број публикација на међународном нивоу и број суфинансираних публикација;
- Тренд раста учешћа у програмима међународне сарадње, укључујући и размјену студената и наставног особља факултета;
- Усвојен Акциони план за иновације у малим и средњим предузећима РС, који се заснива на системском финансирању иновација, изградњи иновационе инфраструктуре, јачању сарадње и умрежавања и активнијем коришћењу ЕУ и регионалних програма подршке;
- Урађена Мапа пута истраживачке инфраструктуре и иницирана сарадња ИР организација са привредом (програм Синергија);
- Пораст броја корисника инкубатора у Иновационом центру Бања Лука;
- Систем високог образовања у Републици Српској спада у ред релативно малих система, са високим степеном компактности и управљивости;
- Добра легислатива која прати трендове и захтјеве у европском простору високог образовања која се континуирано дограђује и развија;
- У претходном периоду извршена значајна улагања у инфраструктуру и опрему у високом образовању, тако да се резултати ових улагања могу да очекују у наредном периоду;
- Успостављен сопствени систем осигурања квалитета (АВОРС) и признавања страних квалификација (ЦИП);
- Припремљен квалитетан приједлог Мреже високошколских установа и студијских програма у Републици Српској од стране Савјета за високо образовање;
- Политика бесплатног студирања и минималних цијена студентског живота и стандарда;
- Стабилна финансијска подршка најбољим студентима и онима који припадају социјалним и „осталим“ категоријама кроз стипендије и подстицаје;
- Видљив напредак у обезбјеђивању студентског стандарда;
- Тренд повећања коришћења информационих и комуникационих технологија;
- Изражени трендови раста броја предузећа и броја запослених у ИКТ индустрији;
- Релативно највећи број предузећа налази у области рачунарског програмирања и сродним дјелатностима.

³¹ SWOT анализа: Strengths (Снаге), Weaknesses (Слабости), Opportunities (Прилике), Threats (Пријетње)

Слабости:

- Мали број активних истраживачко-развојних организација са одговарајућим пројектима и референцама;
 - Сувише мала издвајања за научноистраживачки рад;
 - Научноистраживачки рад недовољно усмјерен на рјешавање развојних проблема економије и друштва у РС;
 - Политизација високог образовања;
 - Недовољно развијено програмско финансирање у високом образовању;
 - Непостојање квалификационог оквира и стандарда квалификација;
 - Недостатак интердисциплинарних студијских програма и истраживања;
 - Студијски програми не припремају студенте за истраживачко-развојни рад;
 - „Трка“ за наставничком и сарадничком нормом негативно утиче на квалитет образовања и у знатној мјери отежава научноистраживачки рад;
 - Неуједначеност наставних планова унутар истих или сличних студијских програма; низ студијских програма не одговара почетном лиценцираном садржају, много преклапања и дуплирања;
 - Структурна неусклађеност студијских програма према пољима образовања;
 - Недовољна повезаност студијских програма са стањем на тржишту рада (хиперпродукција непотребног кадра и дефицитарност кадра у појединим областима);
 - Непрепознатљивост првог циклуса високог образовања са 180 ECTS бодова на тржишту рада;
 - Лош систем финансирања плата запослених (систем „уровниловке“ без обзира на учинак наставника);
 - Угроженост националних, идентитетских академских дисциплина;
 - Недостатак ИТ кадра;
 - Распољиви подаци не омогућавају системско праћење и планирање развоја ИКТ инфраструктуре, ИКТ индустрије, ни ИКТ вјештина;
 - Ниво улагања у ИКТ несразмјерно мањи од значаја овог сектора.
-

Прилике:

- Глобални трендови иновација, дигитализације и прелаза на „зелену економију“ показују све већи значај сектора науке и технологије, високог образовања и информационог друштва;
 - Повећан интерес привреде за иновације, посебно за дигитализацију;
 - Увођење нових образаца сарадње између академских институција, ИР организација, владиних институција и привреде (Triple Helix модел);
 - Повећана потражња за стручном радном снагом у привреди;
 - (Про)активан приступ уписној политици на универзитетима према актуелним и перспективним потребама тржишта рада, са одговарајућим повећањем удјела струковних студија и интердисциплинарних студијских програма;
 - Активирање система дуалног образовања са великим удјелом праксе у току студија (40% : 60% или 30% : 70%);
-

- *Коришћење унутрашњих резерви система високог образовања, у виду смањења броја студената по наставнику и сараднику и раста издвајања по студенту на јавним универзитетима;*
- *Коришћење јединственог информационог система високог образовања за брже и ефикасније успостављање одговарајућих политика и алата за оптимизацију система високог образовања и побољшање квалитета;*
- *Значајно јефтиније школовање за оне који га плаћају од таквог истог школовања у земљама ЕУ, уз добру географску позицију РС, што је страним студентима од значаја;*
- *Увођење концепта „паметне специјализације“;*
- *Активније коришћење програма и фондова ЕУ и регионалних фондова;*
- *Преузимање и прилагођавање добрих пракси из Србије (Фонд за иновациону дјелатност, научнотехнолошки паркови);*
- *Интензивније и дјелотворније коришћење потенцијала Споразума о специјалним и паралелним везама између Републике Српске и Републике Србије у секторима науке, технологије, високог образовања и информационог друштва;*
- *Коришћење разгранате мреже научноистраживачки оријентисане и потврђене дијаспоре;*
- *Системска подршка развоју ИКТ индустрије и њен каталитички утицај на иновације у другим привредним секторима;*
- *Доступност различитих финансијских извора за реализацију ИКТ пројеката.*

Пријетње:

- *Наставак одлива стручњака и дипломираних студената, посебно у земље ЕУ;*
- *Све неповољнији утицај негативних демографских трендова на упис студената;*
- *Политичка нестабилност у БиХ и региону западног Балкана;*
- *Негативна перцепција јавности о квалитету високог образовања;*
- *Инерција улагања у инфраструктурне пројекте (изградња зграда и објеката) умјесто улагања у стратешке мјере реорганизације јавних ВШУ (осавремењавање програма, обука кадрова, дуално образовање, кратки програми, курсеви енглеског за професоре, ангажовање страних професора да изводе наставу на енглеском језику коју могу пратити страни студенти итд.) ради привлачења што већег броја студената; отпори промјенама од стране наставног кадра;*
- *Нелојална конкуренција ВШУ из Федерације БиХ и Брчко Дистрикта БиХ, који и даље врше хиперпродукцију диплома у рекордно кратком времену и кадар са таквим дипломама шаљу у јавна предузећа и установе у Републику Српску, чиме се директно угрожава опстанак ВШУ у Републици Српској које школује такав кадар;*
- *Незаконит рад приватних ВШУ (продаја диплома, неизвођење наставе, извођење наставе од некомпетентног кадра и друге различите девијације);*
- *Све веће заостајање за земљама региона у ситуацији кад се тежиште међународних и билатералних програма подршке пребацује са појединачних земаља на регион;*
- *Недостатак ИТ стручњака на тржишту рада;*
- *Смањење инвестиција у привреди као посљедица шире политичке кризе.*

1.2.2. Стратешко фокусирање

На основу кључних налаза ситуационе анализе и SWOT анализе, предложени су следећи стратешки фокуси:

Први стратешки фокус треба да буде на унапређивању **атрактивности и капацитета** у сектору науке, технологије, истраживања и развоја, као и на обезбјеђивању њиховог већег и дјелотворнијег **утицаја на развој Републике Српске** у свим релевантним областима. Уз *унапређивање атрактивности научноистраживачког и иноваторског рада*, посебну пажњу треба посветити следећим подручјима за потенцијална унапређења: *изградњи институционалне инфраструктуре за НИР и иновације; јачању научноистраживачког и ИР капацитета и квалитета; развоју, трансферу и ширењу технологија и иновација*; као и сталном *унапређивању међународне сарадње у науци, иновацијама и новим технологијама*. Значајни изазови и могућности унапређења односе се на подстицање и олакшавање интеракција са секторима привреде, високог образовања, владиним институцијама и непрофитним организацијама, као и прилагођавање и пренос добрих пракси из региона.

Други стратешки фокус треба да буде на унапређивању **атрактивности и квалитета** високог образовања, као и на обезбјеђивању његовог већег и дјелотворнијег **утицаја на квалитет људских потенцијала** у Републици Српској. Уз *унапређивање атрактивности високог образовања*, посебну пажњу треба посветити следећим подручјима за потенцијална унапређења: *управљању системом високог образовања; сталном унапређивању квалитета високог образовања и међународне сарадње; стварању истраживачко-развојног подмлатка и олакшавању прелаза привреде на индустрију 4.0. и зелену економију*; те сталном *унапређивању студентског стандарда*. Притом ће од посебног значаја бити подстицање и олакшавање интеракција са секторима привреде и истраживачко-развојним организацијама, увођење интердисциплинарних студијских програма и јачање сарадње са Србијом.

Трећи стратешки фокус односи се на **развој информационог друштва и електронске управе** у сигурном информационом окружењу, односно на стварање кључних инфраструктурних предуслова за несметан **развој ИКТ индустрије**, као кључног сектора економије 21. вијека, али и сектора који у знатној мјери може да помогне и развој других привредних сектора у Републици Српској. Посебна пажња ће се усмјерити на *унапређивање широкопојасног приступа интернету, развој ИКТ вјештина и стварање екосистема за развој ИКТ индустрије*. Паралелно ће се одвијати спровођење актуелне и припрема нове стратегије е-управе, те стратегије информационе безбједности у Републици Српској.

Четврти стратешки фокус је на **паметној специјализацији**. Креирањем и спровођењем стратегије паметне специјализације Република Српска треба да изгради компаративне предности кроз повезивање истраживачких и иновационих снага са потребама привреде. Ова стратегија се ради по посебној методологији, која укључује квантитативну и квалитативну анализу, те процес предузетничког откривања кроз низ радионица-дијалога са низом различитих заинтересованих страна, међу којима предњачи пословни сектор. Тек након таквог, сложеног и дуготрајног процеса, врши се избор приоритетних подручја паметне специјализације и одређује полазни пакет мјера за спровођење. У оквиру овог стратешког фокуса, пажња ће бити усмјерена на *покретање и дизајнирање процеса креирања стратегије паметне специјализације, креирање инструмената за подстицање и спровођење паметне специјализације*, те припрему *организационих и других ресурса* за креирање и спровођење стратегије паметне специјализације.

1.3. Стратешка оријентација

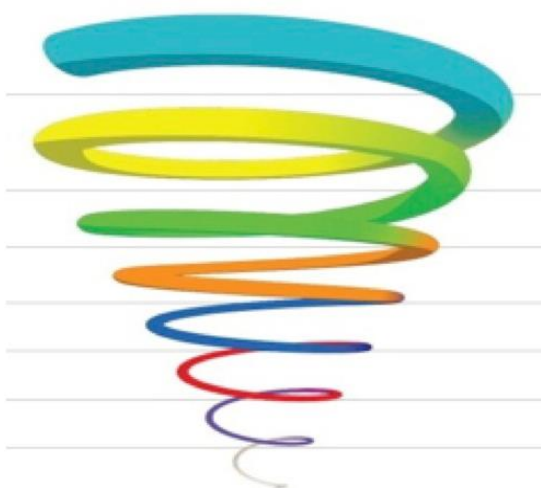
Стратешка оријентација садржи визију интерсекторског развоја и стратешке циљеве са индикаторима за праћење њиховог остваривања. Визија развоја се поставља за период до 2030. године, а стратешки циљеви за период од седам година (до 2029. године).

1.3.1. Визија развоја

Визија представља дугорочно пожељан правац ова три сектора, јасан и привлачан за све заинтересоване актере, тако да свако може да подешава своје циљеве и активности према тој оријентацији.

Предложена визија развоја је заснована на концепту међусобно усклађеног, интерсекторског развоја, на правцу паметног раста као основне одреднице одрживог развоја Републике Српске у сљедећем стратешком периоду, а и дуже.

Приједлог визије развоја:



2030.

ПАМЕТНИЈА СРПСКА

у којој се **међусобно усклађеним развојем науке, технологије, високог образовања и информационог друштва** олакшава и убрзава **паметан раст**, са све изгледнијим приликама за **квалитетно образовање и запошљавање младих**.

Као што слика сугерише, њено остваривање не тече линеарно и на потпуно предвидљив начин, већ више спирално, постепено, са низом мањих одступања, али увијек остајући у главном току, на главном правцу, са све већим обимом жељених промјена.

1.3.2. Стратешки циљеви

На основу дефинисаних стратешких фокуса и предложене визије развоја, утврђују се сљедећи стратешки циљеви:

1. Унапријеђена **атрактивност, капацитети и утицај истраживања и развоја на укупан развој Републике Српске;**
2. Унапријеђена **атрактивност, квалитет и утицај високог образовања на квалитет људских потенцијала у Републици Српској;**

3. Унапријеђен **развој информационог друштва и електронске управе** у служби грађана и привреде, те **развијена информациона безбједност** грађана, јавне управе и привреде;
4. Уведен концепт **паметне специјализације** и **осигурана системска подршка за приоритетне секторе**.

Међусобни однос визије и стратешких циљева развоја могу се представити сљедећом сликом:



Први стратешки циљ заснива се на првом стратешком фокусу, одређеном након ситуационе и SWOT анализе. Њиме се истраживање и развој, базирани на развоју и примјени науке и технологије, одређују као главна полуга за будући развој Републике Српске. Да би се то остварило, неопходно је да ова област буде знатно привлачнија, посебно за младе људе, да се постепено изграде одговарајући стручни, организациони и физички капацитети, те да се осигура знатно снажнија веза између истраживања и развоја, с једне стране, и свих области развоја Републике Српске, с друге стране.

На сличан начин, **други стратешки циљ** заснива се на другом стратешком фокусу и наглашава високо образовање као другу полугу, уско повезану са истраживањем и развојем, као првом полугом, за будући развој Републике Српске. Притом је овдје, уз унапређивање атрактивности високог образовања, акценат на његовом квалитету и утицају на квалитет људских потенцијала у Републици Српској.

Трећим стратешким циљем стреми се убрзаном развоју информационог друштва, уз висок степен остварене информационе безбједности што представља једну од највећих шанси за Републику Српску, како због високог нивоа додатне вриједности који остварује и атрактивних радних мјеста за младе, тако и због каталитичког утицаја на иновације и конкурентност у другим привредним секторима. Уз то, олакшава се уклапање у глобални тренд дигитализације свих сфера економије и друштва, како би се смањило заостајање за развијеним земљама, пружале

боље и брже услуге јавног сектора и олакшало одржавање наших привредних субјеката у ланцима вриједности у којима учествују.

Прва три стратешка циља нису међусобно независна, већ их карактеришу многобројне потенцијалне интеракције. **Четвртим стратешким циљем паметна специјализација** се одређује као главни фокус интеракција и концентрације ресурса, усмјеравајући их на препознавање, развијање и боље коришћење компаративних и конкурентских предности којима као економија и друштво располажемо.

Напредак у остваривању овако дефинисаних стратешких циљева може да се мјери путем сљедећих индикатора:

Стратешки циљеви	Индикатори	Полазна вриједност (2020. или 2021)	Циљна вриједност (2029)
1. Унапријеђена атрактивност, капацитети и утицај истраживања и развоја на укупан развој РС	– БДП по становнику	9.797 КМ	сталан раст
	– % запослених на ИР пословима од укупног броја запослених у РС	0,32%	1%
	– % иновативних предузећа	26%	35%
2. Унапријеђена атрактивност, квалитет и утицај високог образовања на квалитет људских потенцијала у РС	– повећање постотка (%) високообразованих особа у укупном броју незапослених	14% (31.12.2020)	мање од 10%
3. Унапријеђен развој информационог друштва и електронске управе у служби грађана и привреде, те развијена информациона безбједност грађана, јавне управе и привреде	1) Укупни приходи ИКТ индустрије 2) Број запослених у ИКТ сектору	1) 942 мил. КМ (2021) 2) 5.542 (2021)	Годишњи раст од 5% 1) 1.390 мил. КМ 2) 8.188
4. Уведен концепт паметне специјализације и осигурана системска подршка за приоритетне секторе	– Додатна вриједност по запосленом (продуктивност)	30.674 КМ	повећање за 30%
	– Учешће додатне вриједности у вриједности производње	45,3%	преко 55%

2. ПРИОРИТЕТИ И МЈЕРЕ СА ИНДИКАТОРИМА

Приоритети представљају кључна подручја дјеловања у наредном стратешком периоду. Заснивају се на дефинисаним стратешким фокусима, а заједно са мјерама које обухватају пресудно доприносе остваривању стратешких циљева.

Преглед приоритета по стратешким циљевима приказан је у сљедећој табели:

Табела 15: Преглед приоритета по стратешким циљевима

Стратешки циљеви:	Приоритети:
1. Унапријеђена атрактивност, капацитети и утицај истраживања и развоја на укупан развој РС	1.1. Повећање атрактивности научноистраживачког рада и иноваторства 1.2. Успостављање ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем
2. Унапријеђена атрактивност, квалитет и утицај високог образовања на квалитет људских потенцијала у РС	2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања 2.2. Прилагођавање система високог образовања развојним потребама РС
3. Унапријеђен развој информационог друштва и електронске управе у служби грађана и привреде, те развијена информационо безбједност грађана, јавне управе и привреде	3.1. Развој кључне ИК инфраструктуре 3.2. Унапређење дигиталних вјештина грађана и специјалиста у области ИКТ технологија 3.3. Стварање екосистема за дигитализацију привреде и развој ИКТ индустрије
4. Уведен концепт паметне специјализације и осигурана системска подршка за приоритетне секторе	4.1. Израда стратегије одрживе паметне специјализације 4.2. Стварање екосистема за одрживу паметну специјализацију

2.1. Преглед приоритета и мјера за 1. стратешки циљ

У овом дијелу су табеларно приказани и сажето описани приоритети и мјере за 1. стратешки циљ, са припадајућим индикаторима. За индикаторе је дефинисано полазно стање, уколико је то било могуће на основу расположивих података, као и циљно стање. Притом се ради о индикаторима крајњег резултата (енгл. outcome) у случају приоритета, и индикаторима резултата мјера (енгл. output) у случају мјера.

У оквиру 1. стратешког циља планирана су два приоритета, пет мјера и три стратешка пројекта. Одабрани приоритети су у складу са стратешким циљем (*Унапријеђена **атрактивност, капацитети и утицај истраживања и развоја** на укупан развој РС*) и са раније утврђеним елементима првог стратешког фокуса. Одабрани приоритети су у међусобној вези и заједно омогућују остварење постављеног стратешког циља. Квантитативни индикатори су коришћени гдје год је то било могуће и оправдано. Уколико то није било могуће или оправдано, коришћени су одговарајући квалитативни индикатори.

Детаљан преглед мјера у оквиру овог циља дат је у прилогу овог стратешког документа.

Табела 16. Преглед приоритета и мјера за 1. стратешки циљ

СТРАТЕШКИ ЦИЉ 1 Приоритети	Индикатор (крајњег) резултата	Полазна вриједност (2020. или 2021)	Циљна вриједност (2029)
1.1. Повећање атрактивности научноистраживачког рада и иноваторства	– % жена које учествују у програмима и пројектима ИР подржаних од стране МНРВОИД	45%	50%
	Број регистрованих научника и иноватора из дијаспоре	0	100
	Број истраживача запослених на пословима истраживања и развоја	764	800
	– % истраживача млађих од 40 г. које учествују у програмима и пројектима ИР подржаних од стране МНРВОИД*	20%	30%
ПРИПАДАЈУЋЕ МЈЕРЕ ЗА ОСТВАРЕЊЕ ПРИОРИТЕТА			
1.1.2 Подршка истраживачима и иноваторима у оспособљавању за бављење научноистраживачким радом и иноваторством			
1.1.2 Унапређење међународне сарадње у науци, иновацијама и новим технологијама			
1.2. Успостављање ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем	– Број инструмената системске подршке за НИР и иновације	1 (ИЦБЛ)	3
	% иновативних предузећа у подручју прерађивачке индустрије*	27,2%	40%
	% иновативних предузећа у подручју информација и комуникација*	44,5%	50%
	Број ИР радова објављених у РС	502	550
	– Број инструмената системске подршке за праћење и вредновање НИР-а	0	1
ПРИПАДАЈУЋЕ МЈЕРЕ ЗА ОСТВАРЕЊЕ ПРИОРИТЕТА			
1.2.1 Изградња институционалне инфраструктуре за НИР и иновације			
1.2.2.1. Стратешки пројекат: Успостављање научнотехнолошког парка			
1.2.2.2. Стратешки пројекат: Формирање Фонда за научноистраживачки рад и иновативну дјелатност Републике Српске			
1.2.2. Стварање системске подршке повећању броја иновација и увођењу нових технологија у функцији развоја привреде			
1.2.3 Јачање научноистраживачког и истраживачко-развојног квалитета			
1.2.3.1. Стратешки пројекат: Формирање Центра за сцијентометрију			

* Постизање циљне вриједности за ове индикаторе зависи и од других околности.

Преглед мјера за приоритет 1.1. Повећање атрактивности научноистраживачког рада и иноваторства

Стално унапређивање атрактивности НИР-а, посебно за младе људе, од великог значаја је за задржавање у земљи најталентованијих и највише мотивисаних међу њима за суочавање са сложеним изазовима истраживања и развоја. Посебан фокус пажње је на подстицању оспособљавања и мобилности истраживача за бављење научноистраживачким радом, те

унапређењу и повећању сарадње истраживача из Републике Српске са научницима и иноваторима из дијаспоре, те онима који учествују у међународним и регионалним програмима сарадње. При том се води рачуна о принципима родне равноправности и широј промоцији и популаризацији науке, технолошког развоја, истраживања и иновација.

Мјера 1.1.1 Подршка истраживачима и иноваторима у оспособљавању за бављење научноистраживачким радом и иноваторством

Путем ове мјере настоји се повећати мотивисаност истраживача за бављење науком и истраживањима али се уједно настоје створити услови за очување и развој научноистраживачког и иноваторског подмлатка, те подржати и подстаћи талентовани млади истраживачи и иноватори да се баве науком, истраживањем и иновацијама како би остали у земљи и својим радом и знањем допринијели развоју РС, при чему ће се водити рачуна о родној равноправности у области научнотехнолошког развоја Републике Српске. Такође, овом мјером се предвиђа спровођење и унапређење активности у вези са промоцијом и популаризацијом науке, научнотехнолошког развоја и иновација како би се проширила свијест о значају науке, истраживања и иновација, на начин да информације од значаја за науку и истраживање постану доступне широј јавности.

Мјера 1.1.2 Унапређење међународне сарадње у науци, иновацијама и новим технологијама

Овом мјером Министарство настоји повећати учешће институција, истраживача и иноватора у ЕУ програмима за науку, истраживање и иновације и другим међународним и регионалним програмима. Интернационализација науке и иновативности су основни алати за постизање конкурентности наше научноистраживачке и иновативне заједнице. Мобилност истраживача и иноватора је важна због стицања нових знања и вјештина неопходних за обављање научноистраживачког и иноваторског рада. Такође, овом мјером предвиђа се унапређење сарадње наших научника и иноватора са научницима и иноваторима из дијаспоре ради побољшања квалитета истраживања и иновација у Републици Српској.

Преглед мјера за приоритет 1.2. Успостављање ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем

Без нове институционалне инфраструктуре неће бити могуће одговорити великим и сложеним изазовима са којима ће се суочити НИР у наредном стратешком периоду, узимајући посебно у обзир све израженије потребе за системском подршком иновацијама у свим кључним аспектима развоја економије и друштва у Републици Српској. Уз то, јачање повезаности привреде и науке, као и интензиван рад на повећању научноистраживачког и истраживачко-развојног квалитета доприносе успостављању ефикаснијег система управљања научнотехнолошком дјелатношћу и иновацијама.

Мјера 1.2.1. Изградња нове институционалне инфраструктуре за НИР и иновације

Ова мјера је повезана са мјером 3.2.3. *Изградња инфраструктуре за подршку иновацијама и дигитализацији у МСП* из Стратегије развоја МСП у РС 2021–2027. Њоме је предвиђена постепена изградња инфраструктуре неопходне за подршку иновацијама у МСП. Уз то, акценат ће бити на изградњи првог Научнотехнолошког парка у Републици Српској, као кључног дијела инфраструктуре за подршку иновацијама, као и на успостављању системског приступа финансирању научноистраживачког рада и иновација, у којем се као стратешки пројекат предвиђа формирање Фонда за научноистраживачки рад и иновативну дјелатност Републике Српске. У циљу успостављања ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем, предвиђено је развијање и унапређење мреже института, односно јачање постојећих и оснивање нових научноистраживачких института и центара изврности.

Мјера 1.2.2. Јачање повезаности науке, привреде и друштва ради подстицања иновација

Један од кључних приоритета за наредни период је јачање сарадње научноистраживачких и истраживачко-развојних организација са привредом, у функцији подстицања и развоја иновација, како би се олакшао прелаз на индустрију 4.0 и зелену и циркуларну економију и унаприједила позиција фирми у глобалним ланцима вриједности. Зато је од изузетне важности подршка заједничким истраживачким пројектима научноистраживачког и пословног сектора.

Овом мјером се унапређује подршка иновативно оријентисаним предузећима која се баве истраживањем и примјеном нових технологија у производњи и пословању, трансфер знања и технологија, те подстиче примјена резултата научноистраживачког рада. Такође, овом мјером предвиђено је подстицање стварања и развоја иновативних предузећа заснованих на знању, кроз оснивање стартап и спиноф правних лица и самосталних предузетника с циљем комерцијализације пословне активности засноване на стварању или коришћењу сопствено створеног новог модела пословања, иновативног производа или услуге, нове технологије, новог канала дистрибуције или иновације у организационој структури. У оквиру ове мјере предвиђене су активности значајне за изградњу, развој, одржавање и коришћење информационо-комуникационе инфраструктуре за потребе високошколских и научноистраживачких установа Републике Српске.

Мјера 1.2.3. Повећање научноистраживачког и истраживачко-развојног квалитета

Овом мјером предвиђа се значајно унапређивање праћења и вредновања НИР-а на основу побољшаних процеса прикупљања и анализе података, те управљања информацијама и знањем. Стратешки пројекат је успостављање Центра за сцијентометрију Републике Српске који би требао да се бави квантитативним и компаративним вредновањем доприноса научника, истраживачких група, институција и унапређењу знања. Такође, тај центар би требао да усмјери истраживаче у правцу објављивања истраживачких резултата ка реномираним издавачима и публикацијама са фактором утицајности. Овом мјером се предвиђа увођење принципа отворене науке који подразумева да се истраживачима и јавности омогући слободан и што ранији приступ рецензираним научним публикацијама, примарним подацима насталим током истраживања и другим резултатима истраживања који се првенствено финансирају буџетским средствима, ради убрзања размјене научних информација и верификације научних резултата, што ће позитивно утицати на научнотехнолошки и економски развој заједнице. У оквиру ове мјере предвиђено је и подстицање истраживача да објављују резултате својих истраживања у међународним референтним часописима са фактором утицајности. Тиме се подстиче квалитет цјелокупног научноистраживачког рада у Републици Српској, посебно са аспекта интернационализације научноистраживачког рада у Републици Српској и видљивости наших истраживача на међународном нивоу.

Детаљан преглед мјера у оквиру овог циља дат је у прилогу овог стратешког документа.

2.2. Преглед приоритета и мјера за 2. стратешки циљ

У оквиру 2. стратешког циља планирана су два приоритета и осам мјера. Одабрани приоритети су у складу са стратешким циљем (*Унапријеђена **атрактивност, квалитет и утицај високог образовања на квалитет људских потенцијала у РС***) и са раније утврђеним елементима другог стратешког фокуса. Одабрани приоритети су у међусобној вези и заједно омогућују остварење постављеног стратешког циља. Квантитативни индикатори су коришћени гдје год је то било могуће и оправдано. Уколико то није било могуће или оправдано, коришћени су одговарајући квалитативни индикатори.

Табела 17. Преглед приоритета и мјера за 2. стратешки циљ

СТРАТЕШКИ ЦИЉ 2 Приоритети	Индикатор (крајњег резултата)	Полазна вриједност (2021 или 2022)	Циљна вриједност (2029)
2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања	<ul style="list-style-type: none"> – Број студијских програма (процјена СзВО) – Усклађеност студијских програма (процјена СзВО) – Омјер броја укупно уписаних студената у односу на број незапослених са ВСС – Смањење старосне доби дипломираних студената (који дипломирају до 26 године живота) – Просјечна старост студената – Постотак студената чији родитељи имају нижи степен образовања 	<ul style="list-style-type: none"> – неодговарајући – неусклађени – 3,2 – 60,3% – вриједност треба утврдити – недостаје 	<ul style="list-style-type: none"> – оптималан – усклађени – 3,5 – најмање 75% – смањена просјечна старост студената – повећан удио
ПРИПАДАЈУЋЕ МЈЕРЕ ЗА ОСТВАРЕЊЕ ПРИОРИТЕТА			
<p>2.1.1. Акредитација и модернизација студијских програма</p> <p>2.1.2. Даља информатизација и дигитализација високог образовања</p> <p>2.1.3. Успостављање система за уређивање и класификацију квалификација, и регулисаних професија</p> <p>2.1.4. Унапређење процеса планирања, праћења и вредновања у систему високог образовања, те даљи развој инфраструктуре високог образовања</p> <p>2.1.5. Подршка развоју међууниверзитетских, мултидисциплинарних и интердисциплинарних студија</p> <p>2.1.6. Очување и унапређење идентитетских дисциплина</p>			
2.2. Прилагођавање система високог образовања развојним потребама РС	<ul style="list-style-type: none"> – Број студијских програма (процјена СзВО) – Усклађеност студијских програма (процјена СзВО) – Пораст броја дипломираних из СТЕМ области – Повећан удио властитих прихода ВШУ у укупним приходима (искључује школарине) 	<ul style="list-style-type: none"> – неодговарајући – неусклађени – 20,48% – недостаје 	<ul style="list-style-type: none"> – оптималан – усклађени – најмање 25% – повећан удио
ПРИПАДАЈУЋЕ МЈЕРЕ ЗА ОСТВАРЕЊЕ ПРИОРИТЕТА			
<p>2.2.1. Увођење дуалних студија, струковних студија и кратких програма студија</p> <p>2.2.2. Подршка за прелаз ка индустрији 4.0 и зеленој циркуларној економији, те развој вјештина за пословни сектор</p> <p>2.2.3. Трећа мисија и интернационализација високог образовања</p>			

2.2.1. Преглед мера за приоритет 2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања

Посљедице изразито негативних трендова у вези са наталитетом и миграцијама већ се у знатној мјери одражавају на упис студената у Републици Српској. Те посљедице ће у наредном стратешком периоду бити још теже. Зато је од изузетне важности да се студирање учини привлачнијим и погоднијим, кроз подизање квалитета и ефикасније управљање.

Мјера 2.1.1. Акредитација и модернизација студијских програма

Мјера доприноси бољој усклађености броја студијских програма према потребама тржишта рада и капацитетима ВШУ, као и бољем испуњавању одговарајућих стандарда и критеријума. Такође, у овом стратешком периоду тежи се пуноправном чланству у Европској асоцијацији за обезбјеђење квалитета у високом образовању (ENQA) и Европском регистру за обезбјеђење квалитета у високом образовању (EQAR).

Мјера 2.1.2. Даља информатизација и дигитализација високог образовања

Ова мјера има за циљ његово осавремењивање и подизање квалитета високог образовања, кроз увођење дигиталних технологија, уз уважавање стандарда за обезбјеђење квалитета, чијом ће се употребом обезбиједити већи ниво остварености исхода учења, подизање квалитета дигиталних компетенција студената, те јачање њихове конкурентности на тржишту рада. Ради се о увођењу и развоју јединственог информационог система високог образовања, унапређењу ИКТ инфраструктуре, развијању дигитализације наставног процеса кроз педагошку примјену ИКТ, изградњи људских и институционалних капацитета, креирању и успостављању електронских сервиса попут е-матичних књига и е-индекса, унапређењу дигиталних компетенција студената кроз примјену иновираних наставних планова и програма у којима су дигиталне технологије уграђене у процес учења, побољшању дигиталних и педагошких компетенција наставног особља, али и административног особља, те подстицање и креирање таквог окружења које ће омогућити студентима и запосленима на ВШУ да стекну тражена знања и вјештине и да овладају савременим дигиталним технологијама.

Мјера 2.1.3. Успостављање система за уређивање и класификацију квалификација, и регулисаних професија

Доношење Оквира квалификација Републике Српске је прожимајућа мјера у скупу већег броја различитих ресорних надлежности и један од предуслова за успјешно спровођење значајног броја осталих стратешких мјера и активности као што су уписна политика и развој мреже ВШУ и студијских програма. Један од основних циљева је да квалификације треба да се заснивају на исходима учења, а не на садржају наставе током образовања. Доношење Оквира квалификација је од велике важности за даљи развој високог образовања у цјелини, и треба бити заснован на свеобухватном истраживању потреба привредне и пословне заједнице уз постојеће секторске документе и стратегије, у сврху предвиђања развоја појединих сектора, те у складу с очекивањима развијати стандарде занимања засноване на релевантним и промишљеним студијским програмима.

Доношење Закона о регулисаним професијама односно Листе регулисаних професија Републике Српске поставиће се правила која се односе на признавање диплома и других квалификација између држава чланица ради лакшег приступа регулисаним професијама за европске грађане који желе да се баве својим професијама у држави чланици у којој нису стекли своје квалификације.

Мјера 2.1.4. Унапређење процеса планирања, праћења и вредновања у систему високог образовања те даљи развој инфраструктуре високог образовања

Овом мјером се настоје увести значајна побољшања у кључним управљачким процесима, којима ће се постићи виши степен вертикалне интеграције и хоризонталне кохерентности система. У првом реду, предлаже се да првенствено јавни универзитети (а исто се препоручује и за приватне универзитете у РС) донесу своје стратегије развоја за период до 2030. године, узимајући притом у обзир и разрађујући циљеве, приоритете и мјере из ове стратегије и користећи исту методологију стратешког планирања. Планира се и развој и увођење методологије за праћење и вредновање система високог образовања, односно за праћење исхода учења и стечених компетенција, уз претходно изведену детаљну анализу студијских програма према садржајима и усклађености исхода учења и компетенција које се њима стичу, с реалним потребама тржишта рада односно потребама друштва. Утврђивање тих релација довешће до додатне модификације система високог образовања укидањем застарјелих и непотребних компетенција, и прилагођавања студијских програма с циљем стицања савремених и потребних компетенција, између осталог кроз иновативне приступе извођењу студијских програма и примјену модерних наставних метода, укључујући информационе технологије. Предвиђа се и увођење низа других значајних побољшања у кључним процесима управљања развојем високог образовања (планирање, праћење и вредновање), којима ће се постићи виши степен вертикалне интеграције и хоризонталне кохерентности система.

Такође, у претходном периоду извршена су значајна улагања у инфраструктуру и опрему, чији се резултати очекују у наредном периоду, док је одређен број инфраструктурних пројеката у различитим фазама реализације, те се очекује њихово стављање у функцију. У наредном периоду планира се наставак улагања у инфраструктуру високог образовања, уз претходно мапирање просторних капацитета, техничке и лабораторијске опреме, њиховог степена искоришћености и функционалности, све с аспекта наставне и научноистраживачке дјелатности. На основу тога, треба донијети смјернице за будућа улагања у развој инфраструктуре имајући у виду постојеће просторне капацитете, техничку и лабораторијску опрему и њихову функционалност, уз анализу одрживости ресурса с обзиром на трошкове њиховог одржавања. Планира се повећање износа финансијских средстава намијењених унапређењу инфраструктуре ВШУ.

Ради се о веома важној и комплексној мјери која подразумијева стручан, тимски и интерсекторски рад на креирању и примјени нових методологија за планирање и праћење развоја мреже, правовремено и потпуно обавјештавање заинтересоване јавности о стању мреже, тенденцијама и плановима за њен развој, те на сталном усклађивању и унапређивању студијских програма, тежећи њиховој флексибилности, али и флексибилности мреже, којом ће се прилагођавати сталним и брзим промјенама, као и потребама вођења одговарајуће уписне политике. Мјера укључује анализе и препоруке за оријентацију на значајна унапређења и развој заједничких, мултидисциплинарних и интердисциплинарних студија, као одговор на стратешке изазове развоја друштва и економије у РС.

2.1.5. Подршка развоју међууниверзитетских, мултидисциплинарних и интердисциплинарних студија

Развој студијских програма поставља се као један од важних задатака пред високошколске установе. Развој и прилагођавање структуре студијских програма претпоставља и промјену унутар универзитета и њихових истраживачких и образовних политика, као и образовање засновано на компетенцијама за потребе тржишта рада, сарадњу универзитета с јавним и приватним сектором, те систематско развијање истраживачког кадра кроз стварно бављење научноистраживачким радом, не само за потребе континуираног прилива наставног кадра, већ и за потребе осталих друштвених сектора и тржишта радне снаге, индустрије, предузетништва,

трговине, јавних установа, истраживачких и других организација. Кроз процес развоја студија промовисаће се мобилност, регионална сарадња, интердисциплинарност, мултидисциплинарност и међународна сарадња

2.1.6. Очување и унапређење идентитетских дисциплина

Опстанак националних, односно идентитетских академских дисциплина угрожен је због недовољне заинтересованости младих за студирање на овим студијским програмима, са низом озбиљних нежељених посљедица по дугорочни национални развој и опстанак. Ради се о изузетно важном и веома комплексном проблему, па се овом мјером предлаже да се његова дијагноза и предлагање рјешења повјере Академији наука и умјетности Републике Српске, као најкомпетентнијој институцији за утврђивање дугорочне оријентације и мјера за очување и унапређивање идентитетских дисциплина, уз примјену мултидисциплинарног приступа и укључивање надлежних институција Републике Српске, како би се осигурало правовремено прихватање и олакшало спровођење предложених рјешења.

2.2.2. Преглед мјера за приоритет 2.2. Прилагођавање система високог образовања развојним потребама РС

Систем високог образовања у Републици Српској спада у ред релативно малих система, са високим степеном компактности и управљивости. Уз стално унапређивање мреже високошколских установа и студијских програма, у наредном стратешком периоду пажњу треба усмјерити на унапређивање процеса повезивања са пословним сектором, друштвом у цјелини, те интернационалним окружењем.

Мјера 2.2.1. Увођење дуалних студија, струковних студија и кратких програма студија

Планира се постепени прелаз на дуално образовање, доношењем закона о дуалном образовању и студентском раду, као и подзаконских аката о студентској пракси и стандарда за акредитовање академских и струковних студија по дуалном моделу. Подстицаће се ВШУ да развијају академске и струковне студије по дуалном моделу, прилагођавајући своје политике и капацитете новим потребама и интензивнијој сарадњи са привредом и тржиштем рада.

Циљ увођења кратких програма студија јесте да се у кратком временском периоду омогући ефектно и ефикасно образовање и обука кадрова за конкретан посао на основу исказане потребе послодавца, кроз осмишљени скуп предмета и праксе у циљу обезбјеђења стицање ужих и функционално повезаних знања и вјештина, ради оспособљавања полазника за обављање конкретног посла који по врсти и нивоу компетенција и сложености одговара високом образовању.

Мјера укључује анализе и препоруке за значајна унапређења струковних студија, у погледу повећања удјела стручне праксе, фокусирања на исходе учења, увођења иновација и сталног прилагођавања актуелним и перспективним потребама привреде. Струковне студијске програме треба да карактерише велики удио учења заснованог на раду, организацији и праћењу стручне праксе студената у пословном окружењу, који олакшавају прелаз из високог образовања на тржиште рада. Достизање одговарајућег нивоа квалитета струковних студијских програма треба бити резултат системских мјера, унапређења курикулума и модернизације наставе, и, што је изузетно важно, активног укључивања привредног сектора, прије свега малих и средњих предузећа.

Мјера 2.2.2. Подршка за прелаз ка индустрији 4.0 и зеленој циркуларној економији, те развој вјештина за пословни сектор

Домаћа предузећа не могу остварити неопходан прелаз ка новој индустријској и економској оријентацији без подршке високошколских установа у виду правовременог обезбеђивања неопходног стручног кадра. Уз претходне анализе, планира се ажурирање постојећих и развијање нових наставних планова и програма са одговарајућом заступљеношћу и третманом индустрије 4.0, зелене и циркуларне економије, као и укључивање тема индустрије 4.0, зелене и циркуларне економије у докторке и мастер студије одговарајућих ВШУ, како би се ојачали стручни капацитети у овим областима.

Мјера 2.2.3. Трећа мисија и интернационализација високог образовања

Трећа мисија високог образовања подразумева сарадњу високошколских установа са неакадемском друштвеном заједницом, привредом, те институцијама, установама и организацијама из јавног сектора, у циљу заједничког дјеловања за опште добро. Потребно је створити правне претпоставке и подстицајно окружење да се залагање у заједници кроз активности треће мисије уведе као обавеза наставника и сарадника, као што је и обавеза наставе и научноистраживачког рада, те интегрисати задатке треће мисије у већ постојеће наставне и научноистраживачке активности, кроз развој додатних активности.

У циљу привлачења страних студената и унапређења капацитета мобилности неопходно је стимулирати развој студијских програма на страним језицима кроз израду модела прилагођеног студентима из иностранства са излазним квалификацијама које одговарају европском квалификационом оквиру. У оквиру мјере предвиђа се и подршка оспособљавању наставника за извођење наставе на страним језицима. Такође, предлаже се преиспитивање уписне политике и висине школарина за стране студенте, као и увођење реципрочних (подједнако повољних) услова са земљама које су увеле погодности за студенте из РС. Поред студијских програма на страним језицима, неопходно је подстаћи научноистраживачки рад кроз учешће у међународним и регионалним програмима, што такође треба да се одрази на унапређење мобилности у том сегменту у циљу јачања капацитета научноистраживачког развоја у области високог образовања у Републици Српској.

2.3. Преглед приоритета и мјера за 3. стратешки циљ

У оквиру 3. стратешког циља планирана су три приоритета, девет мјера и седам стратешких пројеката. Одабрани приоритети су у складу са стратешким циљем и са раније утврђеним елементима трећег стратешког фокуса.

Табела 18. Преглед приоритета и мјера за 3. стратешки циљ

СТРАТЕШКИ ЦИЉ 3 Приоритети	Индикатор (крајњег) резултата	Полазна вриједност (2020 или 2021)	Циљна вриједност (2029)
3.1. Развој кључне ИК инфраструктуре информационог друштва	Распрострањеност мобилних – интернет мрежа на територији РС	Већином 3Г, дјелимично 4Г	4Г и 5Г
	Степен развијености и примјене кључне ИК инфраструктуре е-управе	Дјеломично доступно 3 од 5 кључних ИК платформи	Развијене и у пуној примјени кључне ИК платформе
	Обухват кључне ИК инфраструктуре надзором информационе безбједности	Успостављен дјеломичан надзор кључне ИК инфраструктуре е-управе	Обухваћено 60% кључне ИК инфраструктуре РС

ПРИПАДАЈУЋЕ МЈЕРЕ ЗА ОСТВАРЕЊЕ ПРИОРИТЕТА			
3.1.1. Унапријеђено управљање и праћење развоја широкопојасног приступа интернету у РС			
3.1.2. Развијена кључна ИК инфраструктура е-управе Републике Српске			
3.1.2.1. Стратешки пројекат: Развој кључне ИК инфраструктуре е-управе			
3.1.3. Унапређење система информационе безбједности у Републици Српској			
3.1.3.1. Стратешки пројекат: Успостављање интегрисаног система ИБ у РС			
3.1.4. Унапређење дигиталне идентификације и услуга од повјерења у Републици Српској			
3.1.4.1. Стратешки пројекат: Усклађивање техничке и организационе структуре са ЕУ ЕИДАС регулативама			
3.2. Унапређење дигиталних вјештина грађана и ИКТ специјалиста	– % становништва које користи рачунар	57%	70%
	– Број ИКТ специјалиста	дјеломично расположив	Годишњи раст од 5%
ПРИПАДАЈУЋЕ МЈЕРЕ ЗА ОСТВАРЕЊЕ ПРИОРИТЕТА			
3.2.1. Системско праћење и унапређивање дигиталних вјештина грађана у Републици Српској			
3.2.2. Системско праћење и унапређивање вјештина ИКТ специјалиста			
3.2.2.1. Стратешки пројекат: Успостављање научноистраживачког института у области ИКТ			
3.2.2.2. Стратешки пројекат: Успостављање кратких студијских програма у области ИКТ			
3.3. Стварање екосистема за развој ИКТ индустрије и дигитализацију привреде	1) Број субјеката ИКТ индустрије	1) 455	1) 672, годишњи раст од 5%
	2) Учешће ИКТ индустрије у укупно одобреним подстицајима	2) 2,76%	2) годишњи раст од 1%
	3) Вриједност подстицаја за дигитализацију привреде	3) 1 мил. КМ	3) 1,47 мил. КМ
ПРИПАДАЈУЋЕ МЈЕРЕ ЗА ОСТВАРЕЊЕ ПРИОРИТЕТА			
3.3.1. Развој система подстицаја за развој ИКТ индустрије			
3.3.1.1. Успостављен интероперабилни Регистар ИКТ дјелатности			
3.3.2. Подршка дигитализацији предузећа			
3.3.3. Привлачење инвеститора за ИКТ индустрију			
3.3.3.1. Стратешки пројекат: Успостављање дигиталног иновационог хаб-а ДИХ			

2.3.1. Преглед мјера за приоритет 3.1 Развој кључне ИК инфраструктуре информационог друштва

Убрзана дигитализација друштва, привреде, као и убрзани развој ИКТ индустрије несумњиво је условљен развојем кључне ИК инфраструктуре информационог друштва с циљем омогућавања динамичнијег развоја и значајнијег коришћења електронских услуга информационог друштва од стране пословних субјеката, е-управе, самосталних предузетника и грађана, с циљем унапређења укупне продуктивности и ефикасности наше економије. Основни инфраструктурни елементи информационог друштва који треба да омогуће његов динамичнији развој су широкопојасни интернет и кључна ИК инфраструктура е-управе, уз обезбјеђење високог степена информационе безбједности.

Мјера 3.1.1 Унапријеђено управљање и праћење развоја широкопојасног приступа интернету у РС

Имајући у виду уставно уређење РС и БиХ, садашњи законодавни оквир у области широкопојасног приступа интернету с једне стране, а с друге стране есенцијални значај омогућавања широкопојасног приступа интернету грађанима и пословним субјектима у РС, као и ограничења телеком оператера у постизању зацртаних циљева, недвосмислено се намеће потреба активнијег учешћа надлежних органа РС у процесу управљања и унапређења широкопојасним приступом интернету. Ово се прије свега односи на потребу активнијег учешћа институција РС у припреми и имплементацији стратешких и законодавних докумената о

широкопојасном приступу интернету у БиХ, као и у дијелу који се односи на праћење остварења зацртаних циљева.

Кроз преднацрт Оквирне стратегије развоја широкопојасног приступа у БиХ за наредни четворогодишњи период, препознате су надлежне институције у РС за развој широкопојасног приступа у РС, и то: Министарство саобраћаја и веза, Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију и МНРВОИД. У склопу ове мјере, од идентификованих институција, формираће се радно тијело, односно канцеларија за широкопојасну компетентност (енгл. Broadband Competence Office) по узору на мрежу канцеларија за широкопојасну компетентност ЕУ³², које ће координисати реализацију активности унапређења управљања и квалитета широкопојасног приступа интернету у РС.

Поред тога, да би се обезбиједило адекватно праћење остварење утврђених стратешких циљева и приоритета развоја широкопојасног интернета, кроз ову мјеру интензивираће се сарадња са оператерима и пружаоцима телекомуникационих услуга у РС и Регулаторном агенцијом за комуникације БиХ, с циљем утврђивања начина прикупљања података о широкопојасном приступу интернету од регистрованих оператера/пужалаца телекомуникационих услуга на подручју Републике Српске.

Мјера 3.1.2 Развијена кључна ИК инфраструктура е-управе РС

Боље пословно окружење, смањење административног оптерећења грађана, самосталних предузетника и пословних субјекта, динамичнији развој електронских услуга информационог друштва те остварење вишег степена аутоматизације пословања пословних субјеката и органа управе, условљено је, прије свега, развојем кључне ИК инфраструктуре е-управе РС.

Наиме, ова инфраструктура је неопходна за ефикасно пружање електронских услуга, заокружених око животних догађаја и пословних епизода, како органа управе, тако и грађана и пословних субјеката, те је неопходна за остварење значајног вишег степена дигитализације и аутоматизације пословања органа управе и пословних субјеката. Под овом инфраструктуром подразумевају се: 1) интероперабилни информациони систем, 2) електронски потпис и електронски печат; 3) платформа за квалификовану електронску доставу и 4) платформа за електронска плаћања. Наравно, наведене платформе, као и електронске услуге треба да буду праћене скалабилном и стандардизованом ИК инфраструктуром за чување и одржавање информационих система, како органа управе, тако и пословних субјеката – оператера кључне ИК инфраструктуре РС, кроз изградњу 5) републичког Дата центра с услугом државног клауда (government cloud), као што је случај Републике Србије и других земаља у окружењу. Наиме, само кроз развој наведене ИК инфраструктуре, може се омогућити потпуна дигитализација пословања пословних субјеката, квалификована размјена података и докумената између учесника у информационом друштву (грађани, самостални предузетници, пословни субјекти, органи управе), убрзати међусобна плаћања, те обезбиједити суверенитет у области информационог друштва, односно повјерљивост, интегритет и доступност података на територији и ИК инфраструктури РС.

³² <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/bco-network>

Као што је објашњено у дијелу стања и трендови развоја ИКТ индустрије, стратешки оквир е-управе РС дефинише се посебним стратешким документом, односно Стратегијом развоја е-управе, усљед комплексности наведене области те упоредивости са земљама у окружењу и испуњавања захтјева ЕУ. Дакле, развој е-управе дефинисан је Стратегија развоја е-управе за период 2019-2022. године и овај документ је засигурно релевантан и за период пред нама, односно до доношења нове Стратегије развоја е-управе Републике Српске. У овом документу, област е-управе је обрађена с аспекта условљености развоја е-управе на убрзани развој индустрије ИК технологија и дигитализације привреде и друштва, те је у том смислу идентификована наведена мјера.

Мјера 3.1.3 Унапређење система информационе безбједности у Републици Српској

Област информационе безбједности (у даљем тексту: сајбер безбједности) је једна од основних надлежности рада МНРВОИД дефинисана кроз: Закон о републичкој управи („Службени гласник Републике Српске“, бр. 115/18, 111/21, 15/22, 56/22 и 132/22), члан 27. Закон о информационој безбједности („Службени гласник Републике Српске“, број 70/11), члан 10, члан 11. став 2, члан 12. Закон о безбједности критичних инфраструктура у Републици Српској („Службени гласник Републике Српске“, број 58/19). Уредбу о мјерама информационе безбједности („Службени гласник Републике Српске“, број 91/12), Правилник о стандардима информационе безбједности број 19/6-010/91-23/12 од 10. маја 2013.

Из наведених надлежности произлазе сљедеће 2 (двје) функције МНРВОИД: унапређење функција ЦЕРТ Републике Српске те координација у изградњи сајбер безбједности јавне управе, критичних инфраструктура, средњих и малих предузећа и грађана. Како сајбер безбједност спада у друштвене безбједности, Влада Републике Српске, а тиме и МНРВОИД има улогу националног катализатора сајбер безбједности који укључује све сегменте друштва и заједнички рад институција јавне управе, критичних инфраструктура, академије, приватног сектора и агенција за спровођење закона.

Анализа показује да је ИТ инфраструктура државних институција и критичних инфраструктура Републике Српске екстремно изложена сајбер пријетњама, а подземље сајбер криминала масовно врши компромитацију дигиталне активе у Републици Српској.

Тренутно стање сајбер заштите националне инфраструктуре је резултат основног дефинисаног правца развоја државне ИТ структуре Српске која се огледала у оријентисаности на функционалност система. У посљедњих 10 година учињен је велики искорак у дигитализацији пословања јавне управе и дијелова критичних инфраструктура и по томе је Српска у сличној технолошкој равни са Републиком Србијом и Републиком Хрватском.

Међутим, на пољу сајбер безбједности Српска није развила стратешке националне правце развоја. Безбједност система је дјелимично успостављена на највишим републичким органима власти. Пројектованим развојем неопходно је успоставити национални оквир за развој капацитета којима ће се:

1. **Успоставити мрежу ЦЕРТ тијела** Републике Српске (Републички ЦЕРТ, те секторска ЦЕРТ тијела финансијског, енергетског, здравственог, телекомуникационог и академског сектора), а која ће имати улогу заштите државног сектора и критичних инфраструктура против спољашњих пријетњи. Непрактично је ићи у правцу појединачног успостављања, у начелу скупе, безбједносне инфраструктуре и људства у више стотина институција већ пројектовати интегрисани систем. Наведена мрежа ЦЕРТ тијела са дизајнираном безбједносном инфраструктуром ће бити у функцији детекције, заштите и одговора на пријетње у свим институцијама, као и за потребе критичних инфраструктура Републике Српске. Приједлог је да се формира Безбједносни Дата Центар и Командни технички центар (који би обједињавао сва ЦЕРТ тијела) унутар јединственог тијела у Републици Српској које би временом прерасло у **Институт за сајбер безбједност**. Институт за сајбер безбједност би поред наведене улоге развио и мрежу истраживачких лабораторија на електротехничким факултетима Универзитета Источно Сарајево и Бања Лука.

2. Формирати посебан ентитет са МТЕЛ-ом који би пружао највиши степен заштите према привреди, малим и средњим предузећима и грађанима. Наведени ентитет би имао улогу „**Secure Service Provider**“-а. Не постоји слична иницијатива у Југоисточној Европи.

3. Подстаћи **развој индустрије сајбер безбједности** са 3 основна пројектна правца: истраживање глобалних сајбер пријетњи, истраживање и развој националне антимаљвер платформе и успостава Опитног центра за сајбер безбједност ИТ технологија. Овако конципирана индустрија сајбер безбједности фундаментално појачава национални екосистем сајбер заштите. Такође, има потенцијале, како националне партиципације глобалној сајбер безбједности кроз сајбер дипломатију засновану на научној сарадњи, тако и партиципације глобалном тржишту сајбер безбједности. Пројекат мора бити у потпуности усклађен са најбољим праксама и препорукама ЕУ.

4. Покренути **систем напредних обука** из сајбер безбједности. Сајбер безбједност прати развој ИТ технологија у сваком сегменту еволуције. Масовну дигитализацију свих аспеката државних, привредних и друштвених сектора прати секторски примијењена сајбер безбједност. Неопходност организације напредних система обука је од кључног значаја за креирање људских ресурса који ће обезбјеђивати несметан рад и развој дигиталног друштва.

5. Покренути иницијативу – пројекат сајбер хигијене за национални сајбер простор кроз успоставу **интегрисаног система за истраживање медијског простора на интернету**. Овакв систем треба да има 3 улоге: идентификација лажних вијести и информација, идентификација штетних садржаја на интернету и класификација и циљано прикупљање и објављивање информација од интереса специфичним научним, културним и друштвеним секторима. На овај начин, интегрисани систем за истраживање медијског простора на интернету има улогу како друштвеног филтера на интернету и заштите од штетних садржаја тако и специјализовано прикупљање података за ширу друштвену употребу. Иницијативу ускладити са најбољим праксама ЕУ и ERGA препорукама.

6. Покренути иницијативу увођења **масовне међународне стандардизације** у државне институције, критичну инфраструктуру у државном и приватном власништву и у привредне субјекте (велика, средња и мала предузећа)

7. Кроз пројекат успоставе **Националног центра за форензичка испитивања** омогућити 2 врсте сервиса заснованих на сајбер безбједности: напредни стандардизовани сервиси дигиталне форензике за ширу друштвену употребу (корисници би били државне инфраструктуре, привреда, велика, мала и средња предузећа и грађани), те увођење сервиса осигурања од сајбер напада.

Спровођењем наведених седам области би се, кроз генерисање различитих сервиса заштите према државним институцијама, критичној инфраструктури, малим и средњим предузећима и грађанима, донијела безбједност рада и пословања коришћењем ИТ технологија. Са становишта тржишта, овакав стратешки развој ће донијети репутацију и препознатљив безбједносни идентитет Српској.

За потенцијалне пројекте наведене под редним бројевима 1 и 2 неопходно је изабрати стратешког партнера – произвођача опреме и система а који би понудио како најефектнију опрему, са којим не би постојала могућност прекида сервиса и са којима би било могуће остварити научну и технолошку сарадњу. Истраживање тржишта произвођача – стратешких партнера излази из оквира ове Анализе.

Усљед симбиозе и постојања највишег степена међуинституционалне и привредне сарадње унутар БиХ, препорука је да сви сервиси који буду на располагању државним институцијама, пословним субјектима и грађанима у Републици Српској, буду понуђени и ФБиХ и заједничким институцијама БиХ.

Кроз посебно дефинисане форме требало би сличном аналогијом радити на регионалној сарадњи кроз размјену информација и искустава.

Конкретно, овом мјером предвиђа се успостављање мреже ЦЕРТ тијела Републике Српске: Републичког ЦЕРТ, секторских ЦЕРТ тијела (финансијског, енергетског, здравственог, телекомуникационог и академског сектора) и мреже регионалних CSIRT тимова. Такође, мјером је предвиђено (ре)успостављање функција ЦЕРТ као што су информативна дјелатност, сарадња и координација, те ЦЕРТ сервиси. Такође, мјера предвиђа унапређење законодавног оквира Републике Српске у области информационе заштите кроз усвајање нове Стратегије за сајбер безбједност и новог Закона о информационој безбједности Републике Српске.

Мјера укључује и кључни стратешки пројекат, а то је успостављање интегрисаног система информационе безбједности у Републици Српској. Пројекат се састоји од низа специјалистичких анализа за јавну управу, критичне инфраструктуре, привреду и грађане, затим израде пројекта и коначно, набавке опреме и имплементације самог интегрисаног система.

Мјера 3.1.4 Унапређење дигиталне идентификације и услуга од повјерења у Републици Српској

Област информационог друштва услуге од повјерења и дигитална идентификација је једна од основних надлежности рада МНРВОИД дефинисана кроз: Закон о републичкој управи („Службени гласник Републике Српске“, бр. 115/18,111/21, 15/22, 56/22 и 132/22), Закон о електронском потпису Републике Српске („Службени гласник Републике Српске“, бр. 106/15 и 83/19), Закон о електронском документу („Службени гласник Републике Српске“, број 106/15), Закон о електронском пословању Републике Српске („Службени гласник Републике Српске“, бр. 59/09 и 33/16), Стратегији развоја електронске управе Републике Српске за период 2019–2022. године, Уредбу о носиоцу послова електронске сертификације у органима републичке управе („Службени гласник Републике Српске“, број 37/16), Правилник о техничко-технолошким поступцима за израду квалификованог електронског потписа и других услуга повјерења и мјерама заштите електронског потписа и других услуга повјерења („Службени гласник Републике Српске“, број 78/16), Правилник о посебним условима које морају да испуњавају сертификациона тијела („Службени гласник Републике Српске“, број 78/16).

У условима који дефинишу сајбер простор као глобални простор који не познаје границе држава, јавила се потреба за регулацијом и увођењем правила, посебно у домену дигиталних идентитета и приступа глобалној мрежи код обављања различитих трансакција. Са аспекта успоставе владавине права и закона, изузетно битно је да се постави недвосмислена релација између стварног и дигиталног идентитета приликом обављања електронског пословања, размјени података, те код представљања на глобалним мрежама или у трансакцијама које обављају јавни органи са грађанима или пословним субјектима.

Република Српска, односно Босна и Херцеговина се налазе у поступку интеграције са Европском Унијом. Споразум о стабилизацији и придруживању између Европске Уније, односно држава чланица, с једне стране, и Босне и Херцеговине, с друге стране потписан је у Луксембургу 16. јуна 2008. године. Споразум је ступио на снагу 1. јуна 2015. године.³³ Споразума о стабилизацији и придруживању је правно обавезујући у Босни и Херцеговини и у Републици Српској, тако да постоји обавеза усклађивања прописа у БиХ са прописима Европске уније³⁴.

Дигиталне услуге, те реформа тржишта роба и услуга које промовише електронско пословање и трговину представља један од приоритета Европске уније. У реформама које су спроведене на простору Европске уније се значајно трансформисало законодавство везано за дигиталне идентитета, посебно у контексту безбједност. Дефинисане су услуге повјерења у сајбер простору, те законски регулисана правила креирања дигиталних идентитета уз прецизно одређене техничко-технолошке карактеристике сваког аспекта дигиталног идентитета.

Ниво дигиталних услуга у Републици Српској је на изузетно ниском степену. Нажалост, претходна констатација јесте базирана на општепознатим чињеницама у јавности јер нису успостављене услуге електронске управе за физичка лица, услуге електронске управе за пословну заједницу или размјена послове и финансијске документације између правних субјеката, банака, нити са грађанима. Ове врсте услуга практично не постоје у Републици Српској.

³³ <https://www.dei.gov.ba/bs/stabilization-agreement>, увид извршен дана 19.2.2023. године

³⁴ Члан 70, став (1) Споразума о стабилизацији и придруживању између Босне и Херцеговине и Европске Уније гласи: „1. Стране признају важност усклађивања постојећег законодавства Босне и Херцеговине са законодавством Уније, као и његовог ефикасног провођења. Босна и Херцеговина ће настојати осигурати постепено усклађивање својих постојећих закона и будућег законодавства с правном тековином (acquisem) Уније. Босна и Херцеговина ће осигурати прописну примјену и провођење постојећег и будућег законодавства.“

Јавна управа посједује значајне потенцијале у смислу посједовања информационих система, база података и развијених пословних процеса у домену евиденција о грађанима и пословним субјектима, здравственом, социјалном и пореско-финансијском систему, као и земљишнокњижним евиденцијама. Постоје и потенцијали пословних субјеката и посебно, банкарског система које је потребно активирати. Телекомуникациона инфраструктура и употреба интернета је на нивоу развоја који ствара добру основу за развој електронског пословања³⁵. Активирање потенцијала у области електронског пословања је неопходно вршити краткорочним мјерама базираним на постојећем стању и системским дугорочним мјерама.

Сходно постојећем стању, потребно је закључити сљедеће:

1. Услуга повјерења дигиталне идентификације се базира на законској надлежности МНРВОИД, те прописима којима се регулише област дигиталних потписа и печата, електронског документа и електронског пословања, с тим нису дефинисане шеме идентификације, нити отворене услуге јавне управе, могућност размјене документације између пословних субјеката на бази постојећих капацитета у Републици Српској нити је тренутно могуће користити методе идентификације од пружалаца услуга повјерења који су уписани у регистре МНРВОИД.
2. Неопходно је регулисање питања услуга повјерења у односу на прописе који су важећи на нивоу ентитета и на нивоу Босне и Херцеговине, а у складу са уставним надлежностима.
3. Не постоји каталог управних поступака републичких органа управе сходно законској регулативи на нивоу институција Републике Српске.
4. Није успостављен сервер за идентификацију који ће омогућити коришћење идентификације пружаоца услуга повјерења, односно сертификационих тијела који су уписани у регистре МНРВОИД.
5. Правни прописи у Републици Српској нису усклађени са релевантним прописима и стандардима.
6. Није успостављен систем издавања дигиталних сертификата које издаје национални центар за дигиталне идентитете.

Овом мјером предвиђа се покретање низа активности на стварању темеља за покретање услуга од повјерења у Републици Српској кроз уређење шема идентификације, израду каталога сервиса и развоја будућих сервиса, успостављање техничке инфраструктуре за сервисе и др. Даље, предвиђа се унапређење законодавног оквира Републике Српске у области идентификације и услуга од повјерења и то усвајање новог Закона о дигиталном потпису Републике Српске. Такође се мјером предвиђа унапређење структурног оквира услуга од повјерења кроз унапређење рада регистрационог и надзорног тијела.

Ова мјера укључује и кључни стратешки пројекат, а то је усклађивање техничке и организационе инфраструктуре са ЕУ ЕИДАС регулативом. Пројекат предвиђа ангажовање стручног консултаната на припреми пројектне документације, набавку и имплементацију опреме те процес ЕИДАС акредитације.

³⁵ Годишње саопштење Републичког завода за статистику – Статистика ИКТ, Број 286/21 од 20.11.2021. године

2.3.2. Преглед приоритета за приоритет 3.2 Унапређење дигиталних вјештина грађана и специјалиста у области ИК технологија

Развој дигиталних вјештина је кључна претпоставка за даљи раст и развој ИКТ индустрије, оснивање нових фирми, дигитализацију привреде и друштва, као и за привлачење потенцијалних инвеститора. Наиме, информатичка писменост становништва представља важну претпоставку за дигиталну трансформацију друштва, а спремност специјалиста у области ИКТ значајно одређује динамику, ефикасност и ефективност процеса дигиталне трансформације привреде и друштва.

Мјера 3.2.1 Системско праћење и унапређивање дигиталних вјештина грађана у РС

Реализацијом ове мјере треба да се добије потпунија слика о степену **спремности корисника услуга** информационог друштва у Републици Српској, на начин да се континуирано врши прикупљање података о дигиталним вјештинама грађана. Потребно је утврдити, односно прецизирати методологију прикупљања и праћења, полазећи од вјештина које би се пратиле, од основних вјештина коришћења које омогућавају појединцима да користе услуге информационог друштва, до напредних вјештина које оснажују радну снагу да развија нова дигитална добра и услуге.

У склопу ове мјере креираће се систем праћења дигиталних вјештина грађана, по узору на методологију развијену у земљама ЕУ – ДЕСИ индекс, компонента људски капитал презентован у дијелу стања и трендови развоја индустрије ИК технологија.

Прикупљање података који се односе на реализацију активности на пољу унапређења дигиталних вјештина грађана, спроводиће се у сарадњи са другим надлежним органима, као што је Министарство просвјете и културе, Завод за образовање одраслих, РЗСРС и др, што је био случај и до сада, имајући у виду да се прате дигиталне вјештине грађана од 16 до 74 година старости.

Мјера 3.2.2 Системско праћење и унапређивање вјештина ИКТ специјалиста

У фокусу ове мјере је прикупљање и анализа података како би се пратила радна снага у области ИКТ индустрије и њен потенцијал у развијању дигиталне економије, односно унапређењу пословних процеса заснованих на ИК технологијама. Потребно је утврдити, односно прецизирати методологију по којој би се дефинисали одговарајући индикатори за свеобухватно праћење вјештина запослених у области ИК технологија који раде као самостални предузетници или у малим, средњим и великим предузећима, гдје би се пратио удио жена ИКТ специјалиста, удио дипломираних ИКТ специјалиста, као и број предузећа која пружају намјенску обуку за своје запослене у области ИК технологија, по узору на методологију развијену у земљама ЕУ, односно по узору на композитни ДЕСИ индекс, компонента људски капитал презентован у дијелу стања и трендови развоја индустрије ИК технологија.

У склопу ове мјере успоставиће се јединствен регистар о специјалистима у области ИКТ (ученици, студенти, незапослени и запослени ИКТ специјалисти), у оквиру интероепрабилног Регистра ИКТ дјелатности.

Поред тога, ова мјера предвиђа и реализацију стратешког пројекта успостављања научноистраживачког института у области ИКТ с циљем омогућавања динамичнијег развоја научноистраживачке дјелатности у области ИКТ, односно развој фундаменталних и примјењених знања и вјештина у области ИКТ.

2.3.3. Преглед мјера за приоритет 3.3 Стварање екосистема за дигитализацију привреде и развој ИКТ индустрије

Стварање екосистема за развој ИКТ индустрије је кључна претпоставка за убрзани развој ИКТ индустрије у РС. Екосистем представља здраво окружење за привлачење инвестиција које значајно доприносе дигиталној трансформацији економије и друштва. Екосистем представља синергију и сарадњу привреде, пословних субјеката у области ИК технологија, универзитета, надлежних институција, посредничких агенција и међународних организација, односно синергију у реализацији идентификованих приоритета и мјера у оквиру трећег стратешког циља.

У склопу овог приоритета, реализоваће се стратешки пројекат успостављања интероперабилног Регистра ИКТ дјелатности који треба да обухвати податке из регистра надлежних органа о пословним субјектима и самосталним предузетницима који обављају ИКТ дјелатност, податке запосленима на пословима у области ИКТ, податке о врсти и обиму ИКТ дјелатности коју субјекат обавља, податке о организованим обукама и тренинзима и сл. Успостављање овог Регистра подразумијева и значајнији оперативни фокус МНРВОИД, Ресора за информационо друштво те ће бити неопходно успоставити посебну јединицу намијењену имплементацији, координацији и праћењу остварених резултата у реализацији утврђених приоритета и мјера овом Стратегијом, односно развоја ИКТ индустрије.

Мјера 3.3.1. Развој система подстицаја за ИКТ сектор

Ова мјером ствара се пословно окружење за привлачење нових инвестиција за дигитализацију привреде и развој ИКТ индустрије, интензивнијом промоцијом и унапређењем постојећих и доношењем нових финансијских и нефинансијских подстицајних мјера. Влада Републике Српске донијела је низ финансијских подстицајних мјера које су презентоване у дијелу посвећеном анализи стања и трендова развоја индустрије ИК технологија, а ова мјера се фокусира на интензивнију промоцију датих мјера и идентификацији потребних додатних подстицајних мјера уважавајући специфичности индустрије ИК технологија (нпр. висока лична примања запослених, висока тражња за специјалистима у областима ИК технологија и ограничена понуда радне снаге, изражена потреба за сталним усавршавањем запослених и др.) с циљем креирања додатних, односно специфичних финансијских подстицајних мјера како би се омогућио убрзани развој ИКТ индустрије.

У сегменту нефинансијских мјера, Влада Републике Српске, односно МНРВОИД у сарадњи са другим институцијама, универзитетима, Привредном комором и међународним организацијама покренули су низ нефинансијских подстицајних мјера попут Иновационог центра Бањалука, Центра за дигиталну трансформацију пословних субјеката, презентованих у анализи стања, с циљем успостављања екосистема за подршку пословању пословним субјектима у области ИК технологија. Поред тога, прописима из области високог образовања, предвиђена је могућност провођења кратких студијских програма с циљем бржег испуњења захтјева тржишта рада у кратком року, те се кроз ову мјеру планира интензивнија промоција и подршка у реализацији наведене могућности за пословне субјекте у области ИКТ, у сарадњи с универзитетима у РС, с циљем обезбјеђења неопходних специјалиста за које се претпоставља да могу бити оспособљени за обављање одређених послова у области ИК технологија у кратком року.

Успјешна реализација ове мјере, као што се могло видјети из дијела анализе посвећеном анализи привредних друштава и самосталних предузетника, у првом реду претпоставља успостављање Регистра ИКТ дјелатности како би се идентификовали сви пословни субјекти чија је претежна дјелатност из области ИК технологија, као и они субјекти који у оквиру свог пословања обављају дјелатност у област ИК технологија а која је од значаја за унапређење

индустрије ИК технологија и дигитализације привреде. Саставни дио овог регистра били би и подаци о специјалистима у области ИК технологија и са њима повезани подаци, као што је то презентовано у дијелу посвећеном анализи стања и мјери 3.2.2 Системско праћење и унапређивање вјештина ИКТ специјалиста.

Мјера 3.3.2. Подршка дигитализацији предузећа

У протеклом периоду, МНРВОИД је учествовао у успостављању Центра за дигиталну трансформацију при Привредној комори који има за циљ да пружи подршку дигиталној трансформацији пословања пословних субјеката у РС, као и успостављању Дигиталног иновационог хаба. Поред тога, МНРВОИД је у сарадњи са Министарством привреде и предузетништва у периоду 2021-2022 године, успјешно спровео поступак додјеле подстицаја у области дигитализације пословања за 62 мала и средња предузећа. Овом мјером предвиђа се побољшање система подстицаја кроз измјене и допуне постојећих законских рјешења. Наиме, тренутним законским рјешењима подстицаје додјељује Министарство привреде и предузетништва путем комисије коју чине и представници МНРВОИД. Узимајући у обзир значај дигитализације предузећа, као и њихово учешће у развоју ИКТ индустрије Републике Српске, потребно је радити на повећању износа додијељених подстицаја. Када узмемо у обзир претходна искуства, потребно је, у сарадњи са ресорно надлежним министарствима, прилагодити прописе о додјели подстицаја за дигитализацију пословних субјеката у различитим секторима и на тај начин обухватити што више субјеката који дигитализују одређене пословне процесе и/или услуге, а у складу с циљевима и утврђеним индикаторима кроз ову мјеру, односно ДЕСИ индексом, у дијелу који се односи на интеграцију, односно примјену дигиталних технологија ЕУ. Наиме, потребно је промовисати и подстицати примјену различитих ИК технологија (електронска размјена података, друштвене мреже, технологија великих података, клауд технологије, вјештачка интелигенција, ИКТ за еколошку одрживост, е-фактуре, е-трговина), те пратити степен њихове примјене у пословању пословних субјеката у свим секторима.

Мјера 3.3.3 Привлачење инвеститора за ИКТ индустрију

МНРВОИД је у протеклом периоду развило јако добру сарадњу са међународним донаторима и покренуло више пројеката (УНЕСКО, УНДП, Свјетска банка). У циљу стварања повољног окружења и обезбјеђивања неопходних средстава за подршку и подстицај дигитализације индустрије Републике Српске, потребно је радити на подизању квалитета сарадње са иностраним организацијама и донаторима, као и фондовима.

Такође, постојећа сарадња институција са представништвима и активности представништва Републике Српске су показали позитивне ефекте. У наредном периоду потребно је активирати привредна представништва РС у циљу привлачења стратешки битних инвеститора, као и спровођења кампања директног маркетинга у области ИКТ индустрије. С тим у вези, у сарадњи са МПП, Влада Републике Српске је Српске је усвојила Уредбу о поступку доделе подстицаја за директна улагања од посебног значаја („Службени гласник Републике Српске”, бр. 87/22 и 56/23), јер је фаза усвајања подзаконског акта завршена.

2.4. Преглед приоритета и мјера за 4. стратешки циљ

Паметна специјализација представља нови концепт који спаја индустријску и иновациону политику у циљу развоја иновативне економије, са фокусом на доданој вриједности заснованој на знању и иновацијама. Четврти стратешки циљ (*Уведен концепт **паметне специјализације** и осигурана системска подршка за приоритетне секторе*) је у пуној мјери интерсекторски и обухвата не само секторе научнотехнолошког развоја, високог образовања и информационог друштва, већ и низ других сектора (привреда и пољопривреда, енергетика, туризам и др.). За његово остварење планирана су два приоритета и шест мјера. У првој фази предвиђено је

развијање и доношење стратегије паметне специјализације, по сложеној и захтјевној методологији која се уобичајено користи за ту сврху. У другој фази, након избора приоритетних и кључних подржавајућих сектора, предвиђено је постепено стварање екосистема за одрживу паметну специјализацију.

Табела 19. Преглед приоритета и мјера за 4. стратешки циљ

СТРАТЕШКИ ЦИЉ 4 Приоритети	Индикатор (крајњег) резултата	Полазна вриједност (2020 или 2021)	Циљна вриједност (2028)
4.1. Израда стратегије одрживе паметне специјализације	Стратегија паметне специјализације	Не постоји	Усвојена (2025)
	Број усвојених приоритетних области за РС	0	3–5
ПРИПАДАЈУЋЕ МЈЕРЕ ЗА ОСТВАРЕЊЕ ПРИОРИТЕТА			
4.1.1. Израда квантитативне и квалитативне анализе организовањем јавног дијалога кроз процес предузетничког откривања			
4.1.2. Усвајање и промоција стратегије			
4.2. Стварање екосистема за одрживу паметну специјализацију	Систем подршке за РС	Не постоји	Функционалан
	Систем М&Е за РС	Не постоји	Функционалан
ПРИПАДАЈУЋЕ МЈЕРЕ ЗА ОСТВАРЕЊЕ ПРИОРИТЕТА			
4.2.1. Стварање институционалне инфраструктуре за спровођење стратегије паметне специјализације			
4.2.2. Осигурање системске финансијске и нефинансијске подршке за РС и приоритетне секторе			

2.4.1. Преглед мјера за приоритет 4.1. Израда стратегије паметне специјализације

Процес израде стратегије паметне специјализације треба да се одвија по стриктно прописаној и веома захтјевној методологији, која подразумева низ усклађених фаза и интеракцију великог броја заинтересованих актера из јавног, приватног, невладиног сектора и академске заједнице. За потребе израде ове стратегије у Републици Српској већ је формирана радна група, којој недостаје методолошко знање и подршка за извођење процеса. Слична радна група формирана је и на нивоу БиХ, али се и њен досадашњи рад до сада сводио на упознавање са значајем и добрим праксама израде стратегије у другим земљама. Зато је израда стратегије одрживе паметне специјализације РС укључена као приоритет и у ову стратегију, да се истакне њен интердисциплинарни карактер и неопходност адекватног третмана и подршке за њену израду и доношење. Рок за доношење стратегије паметне специјализације, и у РС и на нивоу БиХ, ограничен је на 2025. годину.

Мјера 4.1.1. Израда квантитативне и квалитативне анализе организовањем јавног дијалога кроз процес предузетничког откривања

Квантитативна и квалитативна анализа представљају основе подлоге за избор потенцијалних приоритетних и подржавајућих сектора за паметну специјализацију. Квантитативном анализом треба да се изврши мапирање економског, иновационог и истраживачког потенцијала РС и идентификују конкурентније области, узимајући у обзир секторске и територијалне специфичности. Након тога, на бази идентификованих области кроз квантитативну анализу, квалитативном анализом у виду великог броја циљаних интервјуа са заинтересованим странама, треба ближе одредити потенцијалне приоритетне и подржавајуће секторе.

Организовање процеса предузетничког откривања у виду јавно-приватног дијалога представља кључну фазу у изради стратегије паметне специјализације, у којој се бирају приоритетне тематске области за паметну специјализацију, на основу снага и потенцијала за истраживање, развој и

иновације. Јавно-приватни дијалог се организује у виду додатних интервјуа и низа радионица, према моделу четвороструке спирале (Quadruple Helix) који укључује представнике академске заједнице, привреде (индустрије), владиних институција и цивилног друштва.

Мјера 4.1.3. Усвајање и промоција стратегије

Финализацијом, усвајањем и промоцијом стратегије паметне специјализације у Републици Српској стварају се стратешке претпоставке за операционализацију и увођење концепта паметне специјализације и за одговарајуће учешће у изради сличног стратешког документа на нивоу БиХ. Нацрт стратегије треба да прође предвиђену процедуру усвајања. Уз усвајање, препоручује се да се планирају и изведу активности на промоцији стратегије, како би се обезбиједило широко разумијевање њене важности и садржаја, те олакшала и убрзала њена реализација.

2.4.2. Преглед мјера за приоритет 4.2. Стварање екосистема за паметну специјализацију

Провођење одрживе паметне специјализације подразумијева креирање одговарајућег екосистема, односно стварање и прилагођавање одговарајуће институционалне инфраструктуре. Ради се о системској промјени која ће обухватити низ политика, институција и инструмената подршке.

Мјера 4.2.1. Стварање институционалне инфраструктуре за спровођење стратегије паметне специјализације

Ова мјера ће се углавном остваривати кроз прилагођавање и реализацију релевантних мјера које се дефинисане у оквиру осталих циљева и приоритета Стратегије развоја науке, технологије, високог образовања и ИКТ индустрије Републике Српске 2023-2029. Те мјере ће једним дијелом прилагодити потребама одабраних приоритетних сектора за паметну специјализацију и ускладити са одговарајућим мјерама које ће се дефинисати у стратегији паметне специјализације. Уз то, биће неопходно и прилагођавање мјера из других релевантних секторских стратегија и политика РС.

Мјера 4.2.2. Осигурање системске финансијске и нефинансијске подршке за паметну специјализацију и приоритетне секторе

Системска финансијска подршка за паметну специјализацију и приоритетне секторе обезбиједиће се прилагођавањем будућих програма у оквиру Фонда за научноистраживачки рад и иновативну дјелатност Републике Српске, чије је успостављање планирано у оквиру мјере 1.2.3. *Развој нових инструмената финансирања научноистраживачког рада и иновација*, као и прилагођавањем других релевантних програма финансијске подршке других министарстава и институција у РС, укључујући и јединице локалне самоуправе.

Системска нефинансијска подршка за паметну специјализацију и приоритетне секторе обезбиједиће се прилагођавањем и реализацијом релевантних мјера које се дефинисане у оквиру осталих циљева и приоритета Стратегије развоја науке, технологије, високог образовања и ИКТ индустрије Републике Српске 2023-2029, као и програма других министарстава и институција.

3. КЉУЧНИ СТРАТЕШКИ ПРОЈЕКТИ

Кључни стратешки пројекти представљају интервенције највећег значаја за остварење стратешких циљева. Имају каталитички и вишеструки ефекат на развој, а њихово спровођење може бити основ за покретање других пројеката и њихови резултати треба да допринесу остварењу стратешких приоритета и одрживом развоју.

У оквиру првог стратешког циља идентификована су три стратешка пројекта, и то:

- *Успостављање првог Научнотехнолошког парка у Републици Српској,*
- *Формирање Фонда за научноистраживачки рад и иновативну дјелатност Републике Српске, и*
- *Формирање Центра за сцијентометрију.*

У оквиру другог стратешког циља идентификована су два стратешка пројекта

- *Увођење и развој јединственог информационог система високог образовања и*
- *Доношење квалификационог оквира високог образовања Републике Српске*

У оквиру трећег стратешког циља идентификована је седам стратешких пројеката, и то:

- *Развој кључне ИК инфраструктуре е-управе Републике Српске,*
- *Успостављање интегрисаног система информационе безбједности у Републици Српској,*
- *Усклађивање техничке и организационе инфраструктуре информационе безбједности са ЕУ ЕИДАС регулативама,*
- *Успостављање кратког студијског програма у области ИК технологија*
- *Успостављање научно истраживачког института у области ИКТ*
- *Успостављање интероперабилног регистра ИКТ дјелатности и*
- *Успостављање дигиталног иновационог хаба (ДИХ).*

3.1. Успостављање првог Научнотехнолошког парка у Републици Српској

Овај стратешки пројекат треба да се реализује у оквиру мјере 1.2.2. *Подршка развоју нових научноистраживачких и иновационих капацитета*, с циљем изградње нове институционалне инфраструктуре за научноистраживачки рад и иновације.

Пројектовање и изградња првог Научнотехнолошког парка у Републици Српској, као кључног дијела инфраструктуре за подршку иновацијама, допринијеће оснивању и развоју стартап компанија у Републици Српској, повећању броја иновативних предузећа и значајнијој сарадњи научноистраживачке заједнице и привреде. Очекује се да сви наведени ефекти реализације овог пројекта доведу до развоја економије засноване на иновацијама и знању.

Реализација овог стратешког пројекта подразумеје сарадњу више институција – Министарства за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво, Министарства привреде и предузетништва, високошколских установа, Привредне коморе Републике Српске, Развојне агенције Републике Српске и сл.

У наредном седмогодишњем периоду, планирано је издвајање 2.100.000 КМ буџетских средстава и 26.000.000 КМ средстава донатора.

3.2. Формирање Фонда за научноистраживачки рад и иновативну дјелатност

И овај стратешки пројекат треба да се реализује у оквиру мјере 1.2.2. *Подршка развоју нових научноистраживачких и иновационих капацитета*. Реализацијом овог стратешког пројекта, МНРВОИД планира да успостави нове инструменте финансирања научноистраживачког рада и

иновативне дјелатности. Уз помоћ финансијских средстава Фонда, биће реализовани пројекти и активности који се баве актуелним темама и проблемима са којима се суочавају друштво и привреда у Републици Српској, а чије рјешење је везано за примјену резултата реализованих научноистраживачких пројеката и иновативних рјешења, посебно када је ријеч о комерцијализацији иновација, новим производима, технологијама и услугама. Фонд ће на овај начин, са новим моделом финансирања научноистраживачког и иновационог рада и новим начином примјене резултата реализованих пројеката, бити важан дио институционалне инфраструктуре за научноистраживачки и иновативни рад у Републици Српској.

Планирано је да овај стратешки циљ буде реализован у периоду од 2025. до 2029. године, финансирањем путем буџетних средстава и донација у укупном износу од 11.600.000 КМ.

3.3. Формирање Центра за сцијентометрију

Центар за сцијентометрију, основан као организациона јединица МНРВОИД, уз подршку Народне универзитетске библиотека Републике Српске, као стратешки пројекат у оквиру мјере 1.2.2. *Подршка развоју нових научноистраживачких и иновационих капацитета* биће формиран с циљем побољшања квалитета цјелокупног научноистраживачког рада у Републици Српској, а посебно у домену квалитета истраживача и издавачке дјелатности. Основна дјелатност Центра биће квантитативно и компаративно вредновање учинка истраживача и научних часописа и усмјеравање истраживача у правцу објављивања резултата истраживања у публикацијама са фактором утицајности код реномираних издавача. Такође, рад Центра ће довести до значајног повећања научне продуктивности наших истраживача, а тиме и до значајног повећаног квалитета научноистраживачког рада у Републици Српској.

Реализација овог стратешког пројекта планирана је за период од 2023. до 2028. године. Пројекат ће бити финансиран из Буџета Републике Српске у укупном износу од 490.000 КМ.

3.4. Увођење и развој јединственог информационог система за високо образовање

Јединствени информациони систем у високом образовању као стратешки пројекат у оквиру стратешког циља 2, односно мјере 2.3.3. *Даља информатизација и дигитализација високог образовања*, обезбиједиће коришћење свих расположивих података који се прикупљају у високом образовању, у функцији планирања, осмишљавања и доношења образовних политика и различитих одлука, те дефинисања и реализације развојних и ситуационих мјера укључујући мјере подршке различитим учесницима и субјектима у високом образовању, док са друге стране треба да представља основ за развој и употребу специфичних методологија и индикатора за праћење и вредновање степена реализације предузетих мјера и вредновање нивоа остварења постављених циљева и резултата.

Реализација овог стратешког пројекта планирана је за период 2023–2028. година. Пројекат ће бити финансиран из Буџета Републике Српске у иницијално планираном укупном износу од 100.000 КМ.

3.5. Доношење квалификационог оквира високог образовања Републике Српске

Немјерљива важност успјешног доношења Оквира квалификација се огледа у чињеници да представља један од предуслова за успјешно спровођење значајног броја осталих стратешких мјера и активности као што су уписна политика и развој мреже ВШУ и студијских програма, те повезивање високог образовања и тржишта рада. Доношење Оквира квалификација је

комплексан скуп активности, често веома сложених и захтјевних процеса и поступака, са великим бројем носилаца и активних учесника, са најширим могућим временским оквиром.

Доношењем Закона о регулисаним професијама Републике Српске (односно Листе регулисаних професија) поставиће се правила која се односе на признавање диплома и других квалификација између држава чланица ради лакшег приступа регулисаним професијама за европске грађане који желе да се баве својим професијама у држави чланици у којој нису стекли своје квалификације.

Реализација овог стратешког пројекта планирана је за период 2023–2030. година. Пројекат ће бити финансиран из Буџета Републике Српске у иницијално планираном укупном износу од 100.000 КМ.

3.6. Развој кључне ИК инфраструктуре е-управе

Даљи развој е-управе, односно услуга информационог друштва и ИКТ индустрије, као што је и препознато Стратегијом развоја е-управе 2019–2022, као и кроз мјеру 3.1.2. Развијена кључна ИК инфраструктура е-управе РС, условљен је развојем дијелене кључне ИК инфраструктуре неопходне за цјеловито пружање електронских услуга (у даљем тексту: е-услуга) то су: 1) интероперабилни информациони систем, 2) електронски потпис и електронски печат; 3) платформа за квалификовану електронску доставу и 4) платформа за електронска плаћања) и јачањем интероперабилности између органа управе у складу с Европским оквиром интероперабилности. Наравно, наведене платформе, као и е-услуге треба да буду праћене скалабилном и стандардизованом ИК инфраструктуром за чување и одржавање информационих система кроз изградњу и развој 5) републичког Дата центра с услугом државног клауда, као што је случај Републике Србије и других земаља у окружењу.

3.7. Успостављање интегрисаног система информационе безбједности у Републици Српској

Овим пројектом се жели успоставити систем сајбер хигијене³⁶ за национални сајбер простор кроз успоставу интегрисаног система за истраживање медијског простора на интернету. Овакав систем треба да има 3 улоге: идентификација лажних вијести и информација, идентификација штетних садржаја на интернету и класификација и циљано прикупљање и објављивање информација од интереса специфичним научним, културним и друштвеним секторима. На овај начин, интегрисани систем за истраживање медијског простора на интернету има улогу како друштвеног филтера на интернету и заштите од штетних садржаја тако и специјализовано прикупљање података за ширу друштвену употребу. Иницијативу ускладити са најбољим праксама ЕУ и ЕРГА препорукама.

3.8. Усклађивање техничке и организационе инфраструктуре информационе безбједности са ЕУ ЕИДАС регулативама

Овај пројекат треба да створи механизме који гарантују да ће се квалификовани дигитални (електронски) потпис и квалификовани дигитални (електронски) печат у Републици Српској

³⁶ Сајбер хигијена је илустративни појам којим описујемо скуп мјера и активности за заштиту сајбер простора од нежељених садржаја и заштите дјецe на интернету, корисника интернета, заштиту мултикултуралних вриједности, медијског плурализма и борбу против расизма, вјерског екстремизма те говора и промовисања мржње.

креирати на опреми која се налази на листама успостављеним сходно eIDAS регулативи,³⁷ чиме ће се створити предуслови за међународно препознавање и прихватање квалификованих дигиталних (електронских) сертификата које издају квалификациона тијела акредитована у Републици Српској, због коришћења опреме која се налази на адекватним листама на територији Европске уније.³⁸ Уређаји који се налазе на овим листама су прошли поуздане процедуре производње, те су тестирани тако да се гарантује сигурност у раду. Квалификовани дигитални сертификати произведени на оваквим уређајима су гарант поузданости система дигиталног пописивања и представљања у Републици Српској, те међународно препознавање квалификованих дигиталних потписа и печата од сертификационих тијела из евиденције Републике Српске. Креирање оваквих сертификата, квалификованих дигиталних потписа и печата гарантује могућност електронског пословања, те његову употребу у системима здравства и школства, банкарским системима и системима јавне управе. Правна регулатива заснована на оваквим претпоставкама гарантује развој дигиталног тржишта у Републици Српској и приступ тржишту Европске уније на равноправној основи.

3.9. Успостављање кратког студијског програма у области ИК технологија

У сегменту унапређења вјештина ИКТ специјалиста, као и задовољења тражње за радном снагом у ИКТ индустрији, овај пројекат подразумијева одабир приоритетних обука и квалификованих пружалаца ИКТ обука кроз извођење кратких студијских програма у складу са прописима којима се регулише област високог образовања, и/или извођење неформалних програма обуке у области ИКТ. Програме обука и селекцију извођача обука потребно је у континуитету, у сарадњи са пословном заједницом, евалуирати и кориговати како би били усклађени са захтјевима ИКТ индустрије с једне стране, али и прописима из области образовања у РС с друге стране.

3.10. Успостављање научноистраживачког института у области ИКТ

Успостављање научноистраживачког института у области ИКТ има за циљ да допринесе динамичнијем развоју научноистраживачке дјелатности у области ИКТ, односно развоју фундаменталних и примјењених знања и вјештина у области ИКТ. Наиме, динамичнији развој ИКТ индустрије и информационог друштва у цјелини, захтијеваће доношење значајних стратешких и оперативних одлука чије же доношење бити значајно отежано у недостатку високо квалификованих истраживача у области ИКТ. Поред тога, успостављање научноистраживачког института у области ИКТ значајно ће допринијети привлачењу и задржавању ИКТ специјалиста у научноистраживачкој дјелатности те бољој апсорпцији и снажнијем коришћењу расположивих домаћих и иностраних фондова у сврху развоја научноистраживачке дјелатности у области ИКТ у РС.

3.11. Успостављање интероперабилног Регистра ИКТ дјелатности

Успјешна реализација приоритета који се односе на праћење и унапређење вјештина ИКТ специјалиста, као и на стварање адекватног екосистема за развој ИКТ индустрије и дигитализацију привреде РС, биће тешко изводива без постојања јединственог,

³⁷ Члан 31. eIDAS регулативе дефинише обавезу креирања и објављивања пописа сертификованих квалификованих средстава за израду електронског потписа, члан 39. став (3) регулише исту ствар за дигиталне печате.

³⁸ На веб-страници <https://ec.europa.eu/futurium/en/content/compilation-member-states-notification-sscds-and-qscds> се налази листа QCЦД уређаја, односно уређаја за генерисање квалификованих дигиталних потписа (Qualified Signature Creation Devices).

итнероперабилног Регистра ИКТ дјелатности у РС. Наиме, као што се могло видјети из дијела анализе посвећеној пословним субјектима и самосталним предузетницима, идентификација свих субјеката који обављају ИКТ дјелатност у оквиру свог пословања (субјекти чија је претежна дјелатност из области ИК технологија, као и субјеката који у оквиру свог пословања поред друге претежне дјелатности обављају и ИКТ дјелатност) у првом реду претпоставља успостављање Регистра ИКТ дјелатности. Саставни дио овог регистра били би и подаци о ИКТ специјалистима и са њима повезани подаци, као што је то презентовано у дијелу посвећеном анализи стања и мјери 3.2.2 Системско праћење и унапређивање вјештина ИКТ специјалиста. Поред тога, подаци у Регистру обухватили би податке и обукама и тренинзима у области ИКТ, као и податке о примјени ИК технологија у пословању предузећа у РС.

Успостављање овог Регистра подразумијева и значајнији оперативни фокус МНРВОИД, Ресора за информационо друштво те ће бити неопходно успоставити посебну јединицу намијењену имплементацији, координацији и праћењу остварених резултата у реализацији утврђених приоритета и мјера овом Стратегијом, односно развоја ИКТ индустрије.

3.12. Успостављање Дигиталног иновационог хаба (ДИХ)

У дијелу који се односи на пружање нефинансијских видова подршке дигитализацији пословања предузећа, треба истаћи активности Привредне коморе Републике Српске која је основала Центар за дигиталну трансформацију, као и Дигитални иновациони хаб који чине: Иновациони центар Бања Лука, Привредна комора Републике Српске, Развојна агенција Републике Српске, Електротехнички факултет Бања Лука и Агенција за развој предузећа ЕДА. Чије се оснивање спроводи уз финансирање ЕУ и њемачке Владе. Водећи апликант је Иновациони центар Бања Лука. Циљ Дигиталног иновационог хуба IDEMO (Innovation Digitalization Enabling Meso Organization) је да малим и средњим предузећима пружи стручну подршку у процесу дигиталне трансформације, а која се заснива на умрежавању и подстицању сарадње између и средњих предузећа, пружалаца услуга из ИКТ сектора и образовних институција. Кроз реализацију овог пројекта планира се координација и праћење активности ових центара, као и промоција њихових активности међу пословном заједницом.

Дигитални иновациони хаб (ДИХ) ОНЕКС, који је регистрован као ДИХ са пуним оперативним капацитетом код Европске комисије, а уз подршку надлежних министарстава Владе Републике Српске, формирао је конзорцијум од шест партнерских институција из Републике Српске које су у процесу аплицирања за чланство у мрежи европских ДИХ-ова, са два придружена члана.

Партнери у конзорцијуму (Е)ДИХ-а из Републике Српске су ДИХ ОНЕКС, Универзитет у Бањој Луци, Универзитет у Источном Сарајеву, Мтел, Ланакo и Агенција за посредничке, информатичке и финансијске услуге. Придружени партнери су Развојна агенција Републике Српске и Универзитетски клинички центар Републике Српске.

Као платформа која представља широку мрежу партнерских организација, дјеловање (Е)ДИХ конзорцијума усклађено је са важећим стратегијама развоја у Републици Српској/ БИХ, као и новом индустријском стратегијом за глобално конкурентну, “зелену” и дигиталну Европу. (Е)ДИХ, као оперативно тијело, посвећено је „Принципима дигиталног развоја“, који дају смјернице за планирање и примјену ефективних дигиталних/иновационих приступа.

Циљ заједничких активности је да се предложи мјере и активности за унапређење сарадње са локалним партнерима, у областима имплементације ЕУ пројеката, дигиталне трансформације и иновација. Развоју (Е)ДИХ конзорцијума из Републике Српске значајно доприноси сарадња са ДИХ-овима из Србије и других земаља региона.

4. ПРОВЈЕРА УСКЛАЂЕНОСТИ СТРАТЕШКОГ ДОКУМЕНТА

У овом дијелу образлаже се екстерна и интерна усклађеност стратешког документа.

4.1. Екстерна усклађеност

Под екстерном усклађеношћу подразумијева се комплементарност с другим стратешким документима, истог или вишег реда, односно са стратешким документима произашлим из процеса европских интеграција и међународно прихваћеним Глобалним циљевима одрживог развоја.

Преглед екстерне усклађености дат је у три дијела: усклађеност са међународним, првенствено европским оквиром, са оквиром за реализацију циљева одрживог развоја у БиХ и са другим секторским стратегијама у Републици Српској које су усвојене за наредни стратешки период.

4.1.1. Међународни оквир за доношење Стратегије

Пуноправно чланство БиХ, уједно и Републике Српске у Европској унији, представља стратешко одређење, али истовремено и међународну обавезу преузету потписивањем Споразума о стабилизацији и придруживању (ССП) између Европских заједница и њихових држава чланица са једне стране и БиХ са друге стране („Службени гласник БиХ – Међународни уговори“, број 10/08). У складу с тим, а поштујући одредбе члана 70. ССП-а, Република Српска је наставила усаглашавање са правном тековином Европске уније (EU *acquis*) у областима науке, образовања и информационог друштва, испуњавајући уједно и препоруке Европске комисије и обавезе проистекле из Берлинског процеса за земље Западног Балкана – Акционог плана за заједничко регионално тржиште 2021-2024.

Приликом израде Стратегије, односно дефинисања њених циљева и мјера у обзир су узете и препоруке Европске комисије као што су: увођење концепта паметне специјализације, промовисање отвореног приступа научним подацима – „Отворена наука“, унапређење квалитета образовања модернизацијом наставних планова и програма ради бољег усклађивања с потребама домаћег тржишта рада, развијање и унапређење електронских услуга и дигиталних вјештина.

Ова Стратегија се уједно ослања и на глобалне циљеве документа „Европа 2030 за одрживи развој“, у којој се образовање, наука, технологија, истраживање, иновације и дигитализација виде као предуслов за постизање одрживе економије ЕУ, а за остваривање циљева одрживог развоја УН.

Крајем протекле године БиХ је потписала Споразум између БиХ и ЕУ, о учешћу БиХ у програму Уније *Хоризонт Европа – Оквирни програм за истраживање и иновације*. Потписивање Споразума отвара нашој академској заједници и компанијама европске фондове за истраживање и иновације вриједне 95,5 милијарди евра за период 2021–2027. година. Како БиХ, тиме и Република Српска, учествује у пројектима и конкурсима Хоризонт Европа под једнаким условима као и организације из земаља чланица ЕУ, овом стратегијом се предвиђа наставак подршке научноистраживачким организацијама из Републике Српске приликом учешћа у програму *Хоризонт Европа 2021–2027*.

Истовремено, програмом *Хоризонт Европа* ће се оснаживати Европски истраживачки простор (ЕРА) уз помоћ широког спектра мјера за подршку земљама са ниским нивоом истраживања и иновација, за грађење центара изврности, унапређење њихових капацитета и омогућавање сарадње. У том контексту, Стратегија је узела у обзир и главне постулате Европског истраживачког простора (ЕРА): улагање у истраживања и иновације за зелену и дигиталну

будућност, побољшан приступ инфраструктури и установама за истраживаче, подстицање мобилности истраживача, промовисање родне равноправност, подстицање праксе отворене науке.

У сврху регулисања основних слобода Европске Уније, односно слободе пословног настањивања и слободе пружања услуга, овом Стратегијом се предвиђа и доношење Закона о регулисаним професијама Републике Српске који би био усклађиван са *Директивом 2005/36/ЕЗ о узајамном признавању професионалних квалификација*, којом се постављају правила која се односе на признавање диплома и других квалификација између држава чланица ради лакшег приступа регулисаним професијама за европске грађане који желе да се баве својим професијама у држави чланици у којој нису стекли своје квалификације. Ова директива стручњацима уједно олакшава привремено и повремено пружање услуга.

У области развоја информационог друштва, ова Стратегија се ослања и на *Дигиталну европску агенду* за десетогодишњи период 2020-2030. године, као и на *Дигиталну агенду за Западни Балкан*, фокусирајући се притом на осигурање пружања знатно бржег приступа интернету, побољшање дигиталне писмености и дигитализацију индустрије.

4.1.2. Оквир за реализацију циљева одрживог развоја у БиХ

Генерална скупштина Уједињених нација у 2015. години усвојила Агенду одрживог развоја до 2030. године и да су том приликом све земље чланице, укључујући и Босну и Херцеговину, преузеле обавезу спровођења документа Агенде 2030 и Глобалних циљева одрживог развоја (енгл. Sustainable Development Goals – SDG). У ту сврху је Савјет министара БиХ 2021. године усвојио документ „Оквир за реализацију циљева одрживог развоја у БиХ“. Испод су приказани елементи усклађености ове стратегије са Оквиром.

Усклађеност са Оквиром за циљеве одрживог развоја у БиХ

Развојни правац: Паметан раст Акцелератор: Повољно окужење за предузетништво и иновације	Стратешки циљ 1: Унапријеђена атрактивност, капацитети и утицај истраживања и развоја на укупан развој РС Приоритети: 1.1. Повећање атрактивности научноистраживачког рада и иноваторства 1.2. Успостављање ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем Стратешки циљ 4: Уведен концепт паметне специјализације и осигурана системска подршка за приоритетне секторе
Акцелератор: Унапређење приступа и квалитета образовања и обуке	Стратешки циљ 2: Унапријеђена атрактивност, квалитет и утицај високог образовања на квалитет људских потенцијала у РС Приоритети: 2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања 2.2. Прилагођавање система високог образовања развојним потребама РС
Акцелератор: Повећање инвестиција у инфраструктуру	Стратешки циљ 3: Унапријеђен развој информационог друштва и електронске управе у служби грађана и привреде, те развијена информациона безбједност грађана, јавне управе и привреде Приоритети: 3.2. Унапређење дигиталних вјештина грађана и специјалиста у области ИК технологија

3.3. Стварање екосистема за дигитализацију привреде и развој ИКТ индустрије

4.1.3. Усклађеност са секторским стратегијама у Републици Српској

У овом дијелу је приказана усклађеност са релевантним, до сада усвојеним секторским стратегијама у РС за наредни стратешки период, и то: са Стратегијом развоја малих и средњих предузећа у РС 2021–2027, са Стратегијом развоја индустрије РС 2021–2027. и са Стратегијом запошљавања у РС 2021–2027. године.

Усклађеност са Стратегијом развоја МСП у РС 2021–2027.

<p><i>Стратешки циљ 3:</i> Раст учешћа производа, услуга и сектора заснованих на знању и иновацијама у структури МСП</p> <p><i>Приоритет 3.1:</i> Развој пословних вјештина за МСП <i>Приоритет 3.2:</i> Иновације и дигитализација пословања <i>Приоритет 3.3:</i> Прелаз МСП-а ка зеленој економији</p>	<p>Стратешки циљ 1: Унапријеђена атрактивност, капацитети и утицај истраживања и развоја на укупан развој РС</p> <p>Приоритети: 1.1. Повећање атрактивности НИР и иноваторства; 1.2. Успостављање ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем</p> <p>Стратешки циљ 2: Унапријеђена атрактивност, квалитет и утицај високог образовања на квалитет људских потенцијала у РС</p> <p>Приоритет: 2.2. Прилагођавање система високог образовања развојним потребама РС</p> <p>Стратешки циљ 3: Унапријеђен развој информационог друштва и електронске управе у служби грађана и привреде, те развијена информациона безбједност грађана, јавне управе и привреде. Приоритети: 3.2. Развој вјештина за ИКТ индустрију, 3.3. Стварање екосистема за развој ИКТ индустрије</p> <p>Стратешки циљ 4: Уведен концепт паметне специјализације и осигурана системска подршка за приоритетне секторе</p>
---	--

Усклађеност са Стратегијом развоја индустрије РС 2021–2027.

<p><i>Стратешки циљ 1:</i> Повећати производњу више фазе прераде <i>Приоритет:</i> 1.2. Развој и дигитализација индустрије</p> <p><i>Стратешки циљ 3:</i> Повећати запосленост у индустрији <i>Приоритет:</i> 3.1. Обезбјеђење стручне радне снаге</p> <p><i>Стратешки циљ 5:</i> Смањити штетне утицаје на животну средину <i>Приоритети:</i> 5.1. Примјена еколошких стандарда у индустрији (прелаз ка зеленој економији); 5.2. Ефикасно коришћење ресурса у</p>	<p>Стратешки циљ 1: Унапријеђена атрактивност, капацитети и утицај истраживања и развоја на укупан развој РС. Приоритети: 1.1. Повећање атрактивности НИР и иноваторства; 1.2. Успостављање ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем</p> <p>Стратешки циљ 2: Унапријеђена атрактивност, квалитет и утицај високог образовања на квалитет људских потенцијала у РС</p> <p>Приоритети: 2.2. Управљање развојем система високог образовања; 2</p> <p>Стратешки циљ 3: Унапријеђен развој информационог друштва и електронске управе у служби грађана и привреде, те развијена информациона безбједност грађана, јавне управе и привреде</p> <p>Приоритети: 3.2. Развој вјештина за ИКТ индустрију 3.3. Стварање екосистема за развој ИКТ индустрије</p>
--	---

Усклађеност са Стратегијом запошљавања РС 2021–2027.

<p><i>Стратешки циљ 1: Повећање запослености продуктивније радне снаге кроз усклађивање понуде и потражње на тржишту рада</i></p> <p><i>Приоритети: 1.1. Системска подршка стварању веће додане вриједности у привреди; 1.2. Развој инструмената подршке за запошљавање продуктивније радне снаге; 1.3. Јачање запошљивости младих;</i></p> <p><i>Стратешки циљ 2: Повећање унутрашње мобилности и расположивости радне снаге</i></p> <p><i>Приоритети: 2.2. Усклађивање развоја система образовања, привреде и тржишта рада; 2.3. Јачање запошљивости радне снаге средње и старије доби</i></p>	<p>Стратешки циљ 1: Унапријеђена атрактивност, капацитети и утицај истраживања и развоја на укупан развој РС</p> <p>Приоритет: <i>1.1. Повећање атрактивности научноистраживачког рада и иноваторства</i></p> <p>Стратешки циљ 2: Унапријеђена атрактивност, квалитет и утицај високог образовања на квалитет људских потенцијала у РС</p> <p>Приоритети:</p> <p><i>2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања</i></p> <p><i>2.2. Прилагођавање система високог образовања развојним потребама РС</i></p> <p>Стратешки циљ 3: Унапријеђен развој информационог друштва и електронске управе у служби грађана и привреде, те развијена информациона безбједност грађана, јавне управе и привреде</p> <p>Приоритети:</p> <p><i>3.2. Унапређење дигиталних вјештина грађана и специјалиста у области ИК технологија</i></p> <p><i>3.3. Стварање екосистема за развој ИКТ индустрије</i></p>
--	--

4.2. Интерна усклађеност

Интерна усклађеност је обезбијеђена кроз јасне и логичке хијерархијске везе између мјера, приоритета и стратешких циљева дефинисаних унутар стратешког документа. Логика интервенције је додатно осигурана путем одговарајућих индикатора, тако да индикатори на нивоу стратешких циљева изражавају утицај реализације одговарајућег циља на шире процесе и аспекте развоја Републике Српске, индикатори на нивоу приоритета крајњи резултат на циљну групу, односно подручје на које се односе, доприносећи остварењу стратешког циља, а индикатори на нивоу мјера очекиване резултате који ће се постићи реализацијом мјере, доприносећи тако остваривању приоритета. Стратешки пројекти доприносе реализацији мјера, приоритета и стратешких циљева у оквиру којих су планирани.

Интерна усклађеност видљива је у прилозима у којима су садржани сажети прикази приоритета и мјера за сваки стратешки циљ.

5. ОКВИРНИ ФИНАНСИЈСКИ ПЛАН

Оквирни финансијски план приказан је у табели испод.

Важно је истаћи да се тамо гдје, на први поглед, нису предвиђена средства за реализацију мјера, ради о редовним средствима институција које су укључене у реализацију мјере. Притом се ради о знатним средствима, која се, на примјеру високошколских установа, годишње креће на нивоу 80 милиона КМ, док се финансирање основне дјелатности установа студентског стандарда креће на нивоу 4 милиона КМ, што укупно даје 84 милиона КМ. Од наведених износа преко 90% средстава се односи на плате и лична примања запослених, који кроз обављање својих редовних послова и задатака у континуитету дају допринос развоју система високог образовања и студентског стандарда. Сличан приступ, са различитим износима средстава, односи се и на друге укључене институције.

РЕДНИ БРОЈ И ОЗНАКА	% ФИНАНСИРАЊА	УКУПНО (КМ)	БУЏЕТ РС	ОСТАЛИ ИЗВОРИ	
				(КМ)	НАЗИВ ПОТЕНЦИЈА ИЗВОРА
1. Стратешки циљ	34.75%	55.500.000	29.300.000	26.200.000	Кредит
1.1. Приоритет		5.900.000	5.700.000	200.000	Донатори
1.1.1. Мјера		3.700.000	3.700.000		
1.1.2. Мјера		2.200.000	2.000.000	200.000	Донатори
1.2. Приоритет		49.600.000	23.600.000	26.000.000	Кредит
1.2.1. Мјера		43.900.000	17.900.000	26.000.000	Кредит
1.2.2. Мјера		3.000.000	3.000.000		
1.2.3. Мјера		2.700.000	2.700.000		
2. Стратешки циљ	14.12%	22.535.000	20.125.000	2.410.000	
2.1. Приоритет		20.670.000	18.760.000	1.910.000	
2.1.1. Мјера		3.780.000	3.360.000	420.000	Донатори
2.1.2. Мјера		700.000	350.000	350.000	Донатори
2.1.3. Мјера		700.000	700.000	0	
2.1.4. Мјера		15.000.000	14.000.000	1.000.000	Кредит
2.1.5. Мјера		490.000	350.000	140.000	Донатори
2.1.6. Мјера		0	0	0	
2.2. Приоритет		1.865.000	1.365.000	500.000	
2.2.1. Мјера		0	0	0	
2.2.2. Мјера		140.000	140.000	0	
2.2.3. Мјера		1.725.000	1.225.000	500.000	Донатори
3. Стратешки циљ	51,10%	81.500.000	13.000.000	45.900.000	
3.1. Приоритет		38.850.000	7.050.000	22.950.000	
3.1.1. Мјера		накнадно	Ред. Сред.	накнадно	накнадно
3.1.2. Мјера		24.300.000	Утврдиће се накнадно		
3.1.3. Мјера		550.000	550.000		
3.1.4. Мјера		14.000.000	Утврдиће се накнадно		Кредит
3.2. Приоритет		450.000	Ред. Сред.	450.000	
3.2.1. Мјера		50.000	Ред. Сред.	50.000	Донатори
3.2.2. Мјера		400.000	Ред. Сред.	400.000	Донатори
3.3. Приоритет		29.000.000	6.500.000	22.500.000	

3.3.1. Мјера		6.000.000	3.000.000	3.000.000	Донатори
3.3.2. Мјера		3.000.000	1.500.000	1.500.000	Донатори
3.3.3. Мјера		20.000.000	2.000.000	18.000.000	Инвеститори
4. Стратешки циљ	0,03%	60.000		60.000	
4.1. Приоритет	0,03%	60.000		60.000	
4.1.1. Мјера		30.000		30.000	Донатори
4.1.2. Мјера		30.000		30.000	Донатори
4.2. Приоритет	0,00%	0	0	0	утврдиће се накнадно
4.2.1. Мјера		0	0	0	
4.2.2. Мјера		0	0	0	
Укупно		159.595.000	128.082.000	51.400.000	

6. ОКВИР ЗА СПРОВОЂЕЊЕ, ПРАЋЕЊЕ, ИЗВЈЕШТАВАЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ

Дефиниције и описи појмова спровођења, праћења, извјештавања и вредновања преузете су из Приручника за израду стратешких докумената у Републици Српској.

Спровођење стратешког докумената врши се путем средњорочних и годишњих планова рада МНРВОИД-а. Приликом израде *средњорочних планова рада*, преузимају се релевантне мјере из стратешког документа с припадајућим индикаторима, као и полазне и циљне вриједности индикатора за сваку годину средњорочног (трогодишњег) периода. Мјере из стратешког документа уносе се у средњорочни план рада и за њих се дефинишу активности/пројекти чија реализација у трогодишњем периоду доприноси остварењу мјере, приоритета и стратешког циља из стратешког документа.

Годишњи план рада је спроведбени документ с активностима/пројектима који ће се предузимати на годишњем нивоу како би се реализовали програми из средњорочног плана рада, те оствариле мјере, приоритети и стратешки циљеви из стратешког документа.

Праћење подразумијева константно праћење, систематично и континуирано сакупљање, анализирање и коришћење података и показатеља у сврху мјерења напретка остваривања постављених циљева/приоритета/мјера, као и напретка у коришћењу расположивих средстава и предузимања одговарајућих активности с циљем евентуалних корекција. За успјешно успостављање и спровођење система праћења све организационе јединице у МНРВОИД-у треба да успоставе и редовно ажурирају електронске евиденције индикатора остварења стратешких циљева, приоритета и мјера из стратешког документа, те индикатора из годишњег плана рада. Те евиденције су основ за израду годишњег извјештаја о раду МНРВОИД-а и израду годишњег извјештаја о спровођењу стратешког документа.

Извјештавање се врши путем припреме неколико извјештаја. *Годишњи извјештај о раду* се припрема с циљем праћења спровођења планираних активности/пројеката и оцјене њиховог доприноса у остваривању програма (мјера) МНРВОИД-а. У годишњем извјештају о раду прецизно се наводи да ли су и у којој мјери извршене планиране активности из годишњих планова/програма рада, остварени очекивани резултати, планирана и утрошена средства за извршење активности, и за евентуално неизвршење, разлог за неизвршење или дјелимично извршење.

На основу увида у степен постигнуте имплементације, према извјештајима о раду и у поређењу с постављеним индикаторима, могуће је вршити евентуалне корекције планираних мјера из стратешког документа уколико се покаже да оне не дају очекиване резултате.

Извјештај о спровођењу стратешког документа је спроведбени документ којим се на годишњем нивоу сагледавају општи развојни трендови и напредак у остварењу стратешких циљева. Извјештај о спровођењу стратешког документа ставља фокус на остварене резултате и утицај током његовог спровођења, за разлику од извјештаја о раду гдје је нагласак на активностима посматраног органа управе. У том смислу извјештаји о раду представљају основу за припрему извјештаја о спровођењу стратешког документа, а то упућује на потребу временске усклађености израде ових извјештаја.

Вредновање је поступак којим се врши оцјењивање успјешности, дјелотворности, напретка и утицаја у фази израде стратешког документа и/или у току његовог спровођења, а на основу прикупљених и анализираних података и сазнања добијених кроз поступак редовног праћења и додатног прикупљања података у току процеса припреме. Претходно вредновање реализације ресорних стратегија извршено је у почетној фази израде овог стратешког документа. У току

спровођења документа потребно је извршити вредновање најкасније у предзадњој години (2027) ради утврђивања степена извршења, сумирања постигнутих резултата и обезбјеђења улазних елемената за израду стратешког документа за наредни период. Носилац активности организовања и извођења вредновања је МНРВОИД, с тим да се поступак вредновања може повјерити и независном спољном експерту са одговарајућим референцама.

Како би се обезбиједила ефикасна операционализација и спровођење ове стратегије, планира се формирање посебног тијела унутар МНРВОИД-а, које би било задужено за операционализацију и координацију имплементације стратегије (ТОКИС). Задужења ТОКИС-а и других носилаца и учесника активности наведена су у сљедећем табеларном прегледу.

Табеларни преглед основних активности и одговорности за спровођење, праћење, извјештавање и вредновање стратешког документа

АКТИВНОСТИ	НАДЛЕЖНОСТ (КО?)
Припрема/ажурирање Календара активности које врши Тијело за операционализацију и координацију имплементације стратегије (ТОКИС)	Носилац процеса: координатор ТОКИС-а Учесници процеса: Остали чланови ТОКИС-а; Одјељење за стратешко планирање (Генерални секретаријат Владе РС)
Припрема механизма и алата за праћење и извјештавање о остварењу стратешког документа (укључујући комплетирање и ажурирање индикатора)	Носилац процеса: координатор ТОКИС-а Учесници процеса: Остали чланови ТОКИС-а заједно са руководством МНРВОИД-а, Одјељење за стратешко планирање (Генерални секретаријат Владе РС)
Ажурирање Акционог плана за наредни 1 + 2 плански циклус	Носилац процеса: координатор ТОКИС-а Учесници у процесу: Остали чланови ТОКИС-а заједно са руководством МНРВОИД-а
Припрема средњорочних и годишњих планова рада организационих јединица, укључујући кључне стратешке пројекте из стратешког документа и активности из надлежности ресора	Носилац процеса: Секретаријат МНРВОИД-а, руководиоци ресора и организационих јединица Учесници процеса: Координатор (и чланови) ТОКИС-а с осталим надлежним службеницима
Израда средњорочног и годишњег плана рада МНРВОИД (за наредну годину)	Носилац процеса: министар, секретар и руководиоци ресора, уз подршку ТОКИС-а Учесници процеса: остали службеници
Укључивање кључних стратешких пројеката / пројеката и активности у ДОБ-у	Носилац процеса: руководиоци ресора, уз подршку ТОКИС-а Учесници процеса: секретар МНРВОИД, службеници за финансије
Усклађивање годишњих планова рада организационих јединица и годишњег плана рада МНРВОИД са усвојеним ДОБ-ом и буџетом (за наредну годину)	Носилац процеса: руководиоци ресора, уз подршку ТОКИС-а Учесници процеса: Остали надлежни руководиоци и службеници
Усвајање годишњег плана МНРВОИД (за наредну годину)	Носилац процеса: Влада РС Учесници процеса: министар и секретар МНРВОИД-а
Разрада кључних стратешких пројеката / пројеката из годишњег плана рада МНРВОИД	Носилац процеса: координатор ТОКИС-а Учесници процеса: чланови ТОКИС-а, релевантни стручњаци

Праћење и привлачење екстерних извора финансирања за реализацију кључних стратешких пројеката	Носилац процеса: координатор ТОКИС-а Учесници процеса: чланови ТОКИС-а, руководиоци ресора
Праћење спровођења годишњег плана рада и остварења стратешких циљева	Носилац процеса: руководиоци ресора, координатор ТОКИС-а Учесници процеса: чланови ТОКИС-а, надлежни службеници
Израда годишњих извјештаја о раду организационих јединица унутар МНРВОИД	Носилац процеса: руководиоци ресора, секретаријат Учесници процеса: надлежни службеници
Припрема и разматрање годишњег извјештаја о спровођењу стратешког документа (за претходну годину)	Носилац процеса: координатор ТОКИС-а Учесници процеса: чланови ТОКИС-а, руководиоци
Припрема и разматрање годишњег извјештаја о раду МНРВОИД (за претходну годину)	Носилац процеса: министар, секретаријат Учесници процеса: руководиоци ресора, координатор ТОКИС-а, надлежни службеници
Усвајање и објављивање годишњег извјештаја о спровођењу стратешког документа (за претходну годину)	Носилац процеса: министар, секретаријат Учесници процеса: руководиоци ресора, координатор и чланови ТОКИС-а
Усвајање и објављивање годишњег извјештаја о раду МНРВОИД (за претходну годину)	Носилац процеса: Влада РС Учесници процеса: министар, руководиоци ресора, секретаријат
Остале важне активности: – Активности на хоризонталној и вертикалној координацији – Покретање процеса вредновања у предзадњој години спровођења стратешког документа	Носилац процеса: Координатор ТОКИС-а Учесници процеса: чланови ТОКИС-а, руководиоци, Одјељење за стратешко планирање (Генерални секретаријат Владе РС)

7. ПРИЛОЗИ

7.1. Сажети приказ стратешког документа

7.1.1. Сажети приказ приоритета и мјера за 1. стратешки циљ

Редни број и ознака	НАЗИВ	Индикатори и финансијски извори		
		Индикатори стратешког циља	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
1. Стратешки циљ	Унапријеђена атрактивност, капацитети и утицај истраживања и развоја на укупан развој РС	– БДП по становнику	9.797	Сталан раст
		– % запослених на ИП пословима од укупног броја запослених у РС	0,32%	1%
		– % иновативних предузећа	26%	35%
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
		29.300.00	26.200.000	55.500.000
1.1. Приоритет	Повећање атрактивности научноистраживачког рада и иноваторства	Индикатори приоритета	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		– Број истраживача запослених на пословима истраживања и развоја	764	800
		– Број иноватора	15	25
		– % жена истраживача које су запослене на пословима ИП	46%	49%
		– % истраживача млађих од 40 г. који учествују у програмима и пројектима ИП подржаних од стране МНРВОИД	0	50
Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)		
5.700.000	200.000	5.900.000		
1.1.1. Мјера	Подршка истраживачима и иноваторима у оспособљавању за бављење научноистраживачким радом и иноваторством	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број младих истраживача и иноватора подржаних од МНРВОИД-а	0	50
		– Број одобрених подстицаја од стране МНРВОИД-а за докторанде	30	100
		– % жена које учествују у програмима и пројектима ИП подржаних од стране МНРВОИД-а	38%	48,2%
		– број промотивних активности подржаних од МНРВОИД-а	5	8
– Број иноватора у оквиру правних лица и самосталних подузетника подржаних од МНРВОИД-а	0	30		
Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)		

			0,00	3.700.000
1.1.2. Мјера	Унапређење међународне сарадње у науци, иновацијама и новим технологијама	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број истраживача који учествују у програмима међународне сарадње подржаних од МНРВОИД-а	80	105
		– Број иноватора/тимова који учествују у међународним и регионалним програмима сарадње подржаних од МНРВОИД-а	20	30
		– Број заједничких пројеката са дијаспором	0	10
		– Број регистрованих научника и иноватора из дијаспоре	0	100
		– Број нових реализованих билатералних сарадњи подржаних од МНРВОИД-а	3	6
		– Број промотивних активности у вези са коришћењем ЕУ програма подржаних од МНРВОИД-а	0	5
Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)		
2.000.000	200.000	2.200.000		
1.2. Приоритет	Успостављање ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем	Индикатори приоритета	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		– Број инструмената системске подршке за НИР и иновације	1 (ИЦБЛ)	3
		– % иновативних предузећа	-	30
		– број истраживачко развојних радова објављених у РС	417	500
		– Број инструмената системске подршке за праћење НИР-а	0	1
Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)		
23.600.000	26.000.000	49.600.000		
1.2.1. Мјера	Изградња институционалне инфраструктуре за НИР и иновације	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– број Фондова за научноистраживачки рад и иновативну дјелатност	0	1 (у функцији)
		– број научнотехнолошких паркова	0	1 (у функцији)
		– број законских и подзаконских акта који унапређују ову област	0	3
		– Број нових института/центра изврсности	0	2

		– Број локалних конекција САРНЕТ-а	14	20
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
		17.900.000	26.000.000	43.900.000
1.2.2. Мјера	Стварање системске подршке повећању броја иновација и увођењу нових технологија у функцији развоја привреде	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број заједничких пројеката подржаних кроз „СИНЕРГИЈА“ програм	0*	10 годишње
		– Број пројеката развоја технологије подржаних од МНРВОИД-а	10**	12 годишње
		– Број иновативних предузећа подржаних од МНРВОИД-а	0	30
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
		3.000.000	-	3.000.000
1.2.3. Мјера	Јачање научноистраживачког и ИР квалитета	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број центара за праћење научне продуктивности	0	1 (у функцији)
		– Број јавних репозиторијума (отворена наука)	0	2
		– Број објављених радова у међународним референтним часописима подржаним од стране МНРВОИД-а	100	180
		– Број ажурирања мапе пута истраживачке инфраструктуре	0	2
		– Број истраживача запослених на пословима истраживања и развоја	764	800
		– Број суфинансираних публикација од стране МНРВОИД-а	63	70
		– Број суфинансираних научних скупова од стране МНРВОИД-а	23	25
		– Број категорисаних научних часописа из РС у SCOPUS и WoS индексним базама података	5	10
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
		2.700.000	-	2.700.000

* програм није одржан;

** Програм мијења облик и постаје конкурентни грант

7.1.2. Сажети приказ приоритета и мјера за 2. стратешки циљ

Редни број и ознака	НАЗИВ	Индикатори и финансијски извори		
2. Стратешки циљ	Унапријеђена атрактивност квалитет и утицај високог образовања на квалитет људских потенцијала у РС	Индикатори стратешког циља	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		– % високообразованих особа у укупном броју незапослених	13,41% (31.12.2022)	мање од 10%
		– однос броја запослених и незапослених са ВСС на крају периода	96,87% (31.12.2022)	више од 100%
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
		20.125.000	2.410.000	22.535.000
2.1. Приоритет	Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања	Индикатори приоритета	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		– Број студијских програма (процјена СзВО)	– неодговарајући	– оптималан
		– Усклађеност студијских програма (процјена СзВО)	– неусклађени	– усклађени
		– Омјер броја укупно уписаних студената у односу на број незапослених са ВСС	– 2.4	– 2
		– Смањење старосне доби дипломираних студената (који дипломирају до 26 године живота)	– 60,3%	– најмање 75%
		– Просјечна старост студената	– недостаје	– смањена просјечна старост студената
		– Постотак студената чији родитељи имају нижи степен образовања	– Недостаје	– повећан удио
Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)		
18.760.000	1.910.000	20.670.000		
2.1.1. Мјера	Акредитација и модернизација студијских програма	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		– Број новоусвојених стандарда	– 0	– 10
		– Број акредитованих студијских програма	– 60	– 500
		– Чланство у ENQA	– не	– да
		– Чланство у EQAR	– не	– да
Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)		
3.360.000	420.000	3.780.000		
2.1.2. Мјера		Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора

	Даља информатизација и дигитализација високог образовања	– % ВШУ које користе електронски индекс и ел. матичне књиге	– 0	– најмање 60%
		– % ВШУ са онлајн платформама за учење на даљину	– 0	– најмање 70%
		– Обухват и квалитет информационог система	– недовољни	– знатно унапријеђени
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
		350.000	350.000	700.000
2.1.3. Мјера	Успостављање система за уређивање и класификацију квалификација, и регулисаних професија	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број нових израђених стандарда	– 0	– најмање 10% на годишњем нивоу
		– квалификација	– недостаје	– у примјени
		– Усвојен Закон о оквиру квалификација	– недостаје	– у примјени
		– Усвојен Закон о регулисаним професијама	– недостаје	– у примјени
– Усвојена листа регулисаних професија	– недостаје	– у примјени		
– Успостављен јединствени регистар стандарда квалификација и занимања	– недостаје	– у примјени		
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
		700.000	0	700.000
2.1.4. Мјера	Унапређење процеса планирања, праћења и вредновања у систему високог образовања те даљи развој инфраструктуре високог образовања	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број ВШУ са стратегијама и акционим плановима до 2030.	– 0	– најмање 50%
		– Стопа завршетка студија у року	– није расположиво	– стално повећање
		– Извршене процјене и анализе стања целокупне инфраструктуре	– недостају	– у примјени
		– Донесене препоруке смјернице и планови за инфраструктуру, односно за развој мреже	– недостају	– у континуитету
– Извршена евалуација развоја инфраструктуре	– недостаје	– извјештај о евалуацији позитиван		
– Извршена евалуација промјена у мрежи ВШУ и студијских програма у периоду важења стратегије, с аспекта узајамних веза са средњошколским нивоом образовања, тржиштем рада, финансијским ресурсима, вођењем уписне политике,	– недостаје	– извјештај о евалуацији позитиван		

		сарадње с привредом, и другим.		
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		14.000.000	1.000.000	15.000.000
2.1.5. Мјера	Подршка развоју међууниверзитетских, мултидисциплинарних и интердисциплинарних студија	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број нових студ. програма који су добили дозволу за рад и уписују студенте	– 0	– најмање 2 по студијској области
		– Број међууниверзитетских студијских програма	– 0	– најмање 10
		– Број интердисциплинарних и мултидисциплинарних студијских програма	– 0	– најмање 10
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
350.000	140.000	490.000		
2.1.6. Мјера	Очување и унапређење идентитетских дисциплина	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број студија о статусу и могућности очувања и унапређења идентитетских дисциплина	– 0	– најмање 1
		– Број организованих округлих столова / скупова о теми	– 0	– најмање 2
		– Степен угрожености опстанка идентитетских дисциплина (оцјена СзВО)	– висок	– низак
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
0	0	0		
2.2. Приоритет	Прилагођавање система високог образовања развојним потребама РС	Индикатори приоритета	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		– Број студијских програма (процјена СзВО)	– неодговарајући	– оптималан
		– Усклађеност студијских програма (процјена СзВО)	– неусклађени	– усклађени
		– Пораст броја дипломираних из STEM области	– 20,48%	– најмање 25%
		– Повећан удио властитих прихода ВШУ у укупним приходима (искључује школарине)	– недостаје	– повећан удио
Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)		

		1.365.000	500.000	1.865.000
2.2.1. Мјера	Увођење дуалних студија, струковних студија и кратких програма студија	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Законски и подзаконски акти за дуално образовање и студентски рад	– недостају	– усвојени
		– Стандарди за дуално образовање	– недостају	– у примјени
		– % студијских програма по дуалном моделу од укупно акредитованих програма	– 0	– 5%
		– Број студија кратког циклуса по дуалном моделу	– 0	– најмање 5
Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)		
0	0	0		
2.2.2. Мјера	Подршка за прелаз ка индустрији 4.0 и зеленој циркуларној економији, те развој вјештина за пословни сектор	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број наставних планова и програма са адекватном обрадом тема Индустрија 4.0, зелене и циркуларне економије	– утврдиће се претходном анализом	– Повећање за најмање 33%
		– Број наставног особља ангажованог на овим темама	– утврдиће се претходном анализом	– Повећање за најмање 33%
		– Број студената који стичу знања и вјештине о овим темама	– утврдиће се претходном анализом	– Повећање за најмање 33%
		– Унапријеђена понуда студијских програма, наставних планова и услуга обуке за пословни сектор	– не	– понуда је унапријеђена по процјени СЗВО и послодаваца
		– Усвојена методологија за праћење особа с дипломом	– недостаје	– у примјени
		– Пораст броја дипломираних студената у областима информационих технологија (у укупном броју дипломираних)	– 6,04% (2020)	– константни раст а најмање 8% 2028.г.
	– не	– да		

		– ВШУ имају развијене своје инструменте испитивања потреба пословне заједнице и треба да их редовно и адекватно примјењују у својим активностима		
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
		140.000	0	140.000
2.2.3. Мјера	Трећа мисија и интернационализација високог образовања	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број ВШУ које су основне постулате треће мисије интегрисале у своја унутрашња акта и примјењују их кроз редовну дјелатност	– 0	– сталан годишњи раст, најмање 70% у 2028.
		– % ВШУ које реализују споразуме о сарадњи (трећа мисија) са локалном/широм заједницом и привредним сектором	– 0	– сталан годишњи раст, најмање 70% у 2028.
		– Број студијских програма на страним језицима	– 2 новоакредитована студијска програма на страном језику, 1 у извођењу – Тренутно 2,22%	– Најмање 5 новоакредитованих (4 у извођењу) – Најмање за 50% више
		– Учешће страних студената у укупном броју студената (без студената из Србије)		– сталан годишњи раст, најмање 30% у 2029. – сталан годишњи раст, најмање 30% у 2028.
		– Број међународних размјена академског особља и студената	– Тренутни број размјена – Тренутни број пројеката	– Сталан раст
		– Број пројеката остварених кроз међународну и регионалну сарадњу	– Тренутно стање прихода	
		– Приходи од истраживања		
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
1.225.000	500.000	1.725.000		

7.1.3. Сажети приказ приоритета и мјера за 3. стратешки циљ

Редни број и ознака	НАЗИВ	Индикатори и финансијски извори		
		Индикатори стратешког циља	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
	Унапријеђен развој информационог друштва и електронске			

3. Стратешки циљ	управе у служби грађана и привреде, те развијена информациона безбједност грађана, јавне управе и привреде			
		Број запослених у ИКТ сектору	7212 (2019)	Годишњи раст око 5%
		% мобилне широкопојасне интернет конекције	51%	најмање 70%
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
		6.500.000 + редовна средства	22.650.000	29.150.000 + ред. средства
3.1. Приоритет	Развој кључне ИК инфраструктуре	Индикатори приоритета	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		– Распрострањеност мобилних – интернет мрежа на територији РС – % мобилне широкопојасне интернет конекције	Већином 3Г, дјелимично 4Г 51%	4Г и 5Г Најмање 70%
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
		Накнадно	Накнадно	Накнадно
3.1.1. Мјера	Унапријеђено управљање и праћење развоја широкопојасног приступа интернету у РС	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број реализованих мјера/ активности за које су надлежна министарства у РС – Доступност података о широкопојасном приступу у Републици Српској	0 – мала (недовољна за планирање и праћење)	најмање 70% мјера/активности – већа (довољна за планирање и праћење)
		Буџет (КМ)	Остали извори (КМ)	Укупно (КМ)
		Редовна средства	Накнадно	Накнадно
3.1.2. Мјера	Развијена кључна ИК инфраструктура е-управе РС (Стратешки пројекат: Развој кључне ИК инфраструктуре е-управе)	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Степен развијености и примјене ИИС – Степен развијености ПКИ и број издатих квалификованих сертификата за е-потпис и е-печат	Успостављена платформа на којој су доступни подаци из регистра 3 органа Издато 90 сертификата	На ИИС доступни су подаци из регистра 60% органа управе Успостављена масовна продукција сертификата Издато 30.000 сертификата

		– Степен развијености и примјене платформе е-сандуче	Израђена основна функционална анализа платформе	Развијено „е-сандуче“ коју користи 60% органа управе
		– Степен развијености и примјене платформе е-плаћање	Није успостављена	Развијено „е-плаћање“ коју користи 60% органа управе
		– Степен развијености и коришћење Републичког Дата центра	Није успостављен	Успостављен Републички Дата центар
		– 6. Заокруженост правног и стратешког оквира	Није заокружен	Израђена Стратегија развоја е-управе употпуњен правни оквир е-управе
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
			24.300.000	24.300.000
3.1.3. Мјера	Унапређење система информационе безбједности у Републици Српској	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Стратегија информационе безбједности	Не постоји	Усвојена
		– Закон о информационој безбједности	Не постоји	Усвојен
		– Републички ЦЕРТ	Не постоји	Успостављен
		– Број формираних секторских ЦЕРТ тијела;	0	5
– Број формираних регионалних ЦСИРТ тимова;	0	7		
Број успостављених функција ЦЕРТ;	0	10		
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
			250.000 + 300.000	550.000
3.1.4. Мјера	Унапређење дигиталне идентификације и услуга од повјерења у Републици Српској	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– шеме идентификације;	нису развијене	развијене
		– каталог сервиса;	не постоји	усвојен
		– ревидирани ценовник о висини накнада за услуге електронске сертификације;	не постоји	усвојен
		– Успостављање еИД сервера;	не постоји	успостављен
– заједничке компоненте сервиса	не постоје	успостављене		
– специјалистичке анализе за јавну управу, критичне инфраструктуре, привреду и грађане	не постоје	урађене		
– интегрисан систем ИБ	не постоји	у функцији		

		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
			14.000.000	14.000.000
3.2. Приоритет	Унапређење дигиталних вјештина грађана и специјалиста у области ИК технологија	Индикатори приоритета	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		– % становништва које користи рачунар – % ИКТ стручњака у укупном броју запослених	57,% Није расположиво	70% Дефинисаће се накнадно
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		Редовна средства	150.000	Ред. средства + 150.000
3.2.1. Мјера	Системско праћење и унапређивање дигиталних вјештина грађана у РС	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Систем праћења и унапређивања ИКТ вјештина грађана	– није развијен	– у функцији
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		Редовна средства	50.000	Ред. средства + 50.000
3.2.2. Мјера	Системско праћење и унапређивање вјештина ИКТ специјалиста (Стратешки пројекат: Успостављен кратки студијски програм у области ИК технологија)	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Систем праћења и унапређивања вјештина ИКТ специјалиста и привредних субјеката	– није развијен	– у функцији
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		Редовна средства	100.000	Ред. средства + 100.000
3.3. Приоритет	Стварање екосистема за дигитализацију привреде и развој ИКТ индустрије	Индикатори приоритета	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		Број ИКТ фирми	521 (2022)	Годишњи раст око 10%
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		6.500.000	22.500.000	29.000.000
3.3.1. Мјера	Развој система подстицаја за ИКТ сектор	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		Број подржаних ИКТ фирми	2,76%	Годишњи раст од 1%
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		3.000.000	3.000.000	6.000.000

3.3.2. Мјера	Подршка дигитализацији предузећа (стратешки пројекат: ДИХ – Дигитални иновациони хаб)	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број подржаних фирми са унапријеђеним степеном дигитализације	– 0	– најмање 20 годишње
		– Број дигиталних иновационих хабова	– 1 (2020–2022)	– најмање 2
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		1.500.000	1.500.000	3.000.000
3.3.3. Мјера	Привлачење инвеститора за ИКТ индустрију	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број нових инвеститора у ИКТ индустрији	– 0	– Најмање 10 (2025–2028)
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		2.000.000	18.000.000	20.000.000

7.1.4. Сажети приказ приоритета и мјера за 4. стратешки циљ

Редни број и ознака	НАЗИВ	Индикатори и финансијски извори		
4. Стратешки циљ	Уведен концепт паметне специјализације и осигурана системска подршка за приоритетне секторе	Индикатори стратешког циља	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		– Додата вриједност по запосленом (продуктивност)	– 30.674 KM	– повећање за 30%
		– Учешће додате вриједности у вриједности произв.	45,3%	– преко 55%
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		Редовна средства	60.000	Ред. средства + 60.000
4.1. Приоритет	Израда стратегије одрживе паметне специјализације	Индикатори приоритета	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		– Стратегија паметне специјализације	– не постоји	усвојена (2023)
		– Број усвојених приоритетних области за ПС	– 0	3-5
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		Редовна средства	60.000	Ред. средства + 60.000
4.1.1. Мјера	Израда квалитативне анализе организовањем	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности

	јавног дијалога кроз процес предузетничког откривања	– Полазна квантитативна анализа	– дјелимична	– потпуна, ажурирана
		– Број циљаних интервјуа у оквиру квалитативне анализе	– 0	– најмање 100
		– Израђена квалитативна анализа		
		– Број радионица предузетничког откривања	– 0	– најмање 10
		– Број учесника у процесу предузетничког откривања	– 0	– најмање 120
		% учесника из привреде	– 0	– најмање 40%
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		Редовна средства	20.000	Ред. средства + 20.000
4.1.2. Мјера	Усвајање и промоција стратегије	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Процес консултација о нацрту стратегије	– недостаје	– успешно окончан
		– План промоције стратегије ПС	– недостаје	– реализован
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		Редовна средства	10.000	Ред. средства + 10.000
4.2. Приоритет	Стварање екосистема за одрживу паметну специјализацију	Индикатори приоритета	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности индикатора
		– Систем подршке за ПС	– не постоји	– функционалан
		– Систем М&Е за ПС	– не постоји	– функционалан
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		Редовна средства		
4.2.1. Мјера	Стварање институционалне инфраструктуре за спровођење стратегије паметне специјализације	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности
		– Број мјера прилагођених потребама приоритетних сектора ПС	– 0	– најмање 5
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		Редовна средства		
4.2.2. Мјера	Осигурање системске финансијске и	Индикатори мјере	Полазне вриједности индикатора	Циљне вриједности

	нефинансијске подршке за паметну специјализацију и приоритетне секторе	– Број програма финансијске подршке за ПС и приоритетне секторе	– 0	– најмање 3
		– Број мјера прилагођених потребама приоритетних сектора ПС	– 0	– најмање 5
		Буџет (KM)	Остали извори (KM)	Укупно (KM)
		Редовна средства		

7.2. Детаљан преглед мјера

7.2.1. Детаљан преглед мјера за 1. стратешки циљ

Веза са стратешким циљем	1. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КАПАЦИТЕТИ И УТИЦАЈ ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА НА УКУПАН РАЗВОЈ РС		
Приоритет	1.1. Повећање атрактивности научноистраживачког рада и иноваторства		
Назив мјере	1.1.1. Подршка истраживачима и иноваторима у оспособљавању за бављење научноистраживачким радом и иноваторством		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Овом мјером настоје се створити бољи услови за развој професије истраживача и иноватора, с посебним освртом на очување и развој научноистраживачког и иноваторског подмлатка. Увођењем нових програма подршке настоје се подржати и подстаћи талентовани млади истраживачи и иноватори да се баве науком, истраживањем и иновацијама како би остали у земљи и својим радом и знањем допринијели развоју РС, при чему ће се водити рачуна о принципу родне равноправности. МНРВОИД ће активно подржавати промотивне догађаје који шире свијест о важности јачања професије истраживача и иноватора.</p> <p>У оквиру ове мјере предвиђа се увођење три нова програма:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Програм подстицања и подршке извршних младих истраживача; – Програм подстицања и подршке извршних младих иноватора; – Програма подршке иноваторима у пословним системима, с посебним освртом на дјелатности у области информационо-комуникационих технологија; – Унапређење оспособљавања младих надарених за научноистраживачки рад путем финансијске подршке докторандима и укључивањем младих у научноистраживачке пројекте; – Анализирање и праћење родне равноправности у области научнотехнолошког развоја и иноваторског рада; – Организација промотивних догађаја. 		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Број младих истраживача и иноватора подржаних од МНРВОИД-а	0	50
	– Број одобрених подстицаја од стране МНРВОИД-а за докторанде	30	100
	– % жена које се пријављују на конкурсе МНРВОИД-а у области ИиР	38%	48,2%
	– Број промотивних активности подржаних од МНРВОИД-а	5	8
	– Број иноватора у оквиру правних лица и самосталних подузетника подржаних од МНРВОИД-а	0	30
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	<ul style="list-style-type: none"> – Директно доприноси већем учешћу истраживача и иноватора на пословима истраживања и развоја. – Повећана свијест о значају професије истраживача – Директно доприноси већем учешћу жена на пословима ИР. 		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: 3.700.000 Извор: Буџет РС		
Период спровођења мјере	2023–2029. година, континуирано		

Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД, Ресор за наунотехнолошки развој, Министарство привреде и предузетништва, ИЦБЛ.
Циљне групе	Млади истраживачи, докторанди и иноватори, жене истраживачи, жене иноватори, грађани, научноистраживачка заједница

Веза са стратешким циљем	1. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КАПАЦИТЕТИ И УТИЦАЈ ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА НА УКУПАН РАЗВОЈ РС		
Приоритет	1.1. Повећање атрактивности научноистраживачког рада		
Назив мјере	1.1.2. Унапређење међународне сарадње у науци, иновацијама и новим технологијама		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Овом мјером Министарство настоји повећати учешће институција, истраживача и иноватора у ЕУ програмима за науку, истраживање и иновације и другим међународним и регионалним програмима (Хоризонт Европа, COST, EUREKA, Дунавски програм, програми за западни Балкан, итд.) и билатералној сарадњи, те се предвиђа унапређење сарадње наших научника и иноватора са научницима и иноваторима из дијаспоре с циљем побољшања квалитета истраживања и иновација у Републици Српској.</p> <p>Основне активности које ће се спроводити у оквиру ове мјере су:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повећање мобилности истраживача кроз учешће у ЕУ програмима, билатералним пројектима, учешће на научним скуповима у иностранству, усавршавања у страниој научној установи, научно-студијске боравке у иностранству, те боравак страних научника по позиву – Успостављање Регистра научника и иноватора из дијаспоре – Реализација нових билатералних сарадњи – Увођење новог програма сарадње домаћих истраживача с истраживачима из дијаспоре – Активна подршка МНРВОИД организацији и спровођењу активности на промоцији регионалних програма ЕУ 		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Број истраживача који учествују у програмима међународне сарадње подржаних од МНРВОИД-а	80	105
	– Број иноватора/тимова који учествују у међународним и регионалним програмима сарадње подржаних од МНРВОИД-а	20	30
	– Број заједничких пројеката са дијаспором подржаних од МНРВОИД-а	0	10
	– Број регистрованих научника и иноватора из дијаспоре	0	100
	– Број нових реализованих билатералних сарадњи подржаних од МНРВОИД-а	3	6
	– Број активности на промоцији коришћења ЕУ програма подржани од МНРВОИД-а	0	5

Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Доприноси повећању видљивости истраживача на међународном нивоу, повећању обима међународне сарадње и учешћа истраживача, иноватора и организација у међународним програмима којима се креира ново знање, стварају нова партнерства, омогућују и олакшавају иновације.
Индикативна финанс. конструкција са изворима финансирања	Износ: 2.200.000 Извор: Буџет РС, други извори
Период спровођења мјере	2023–2029.
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД, Ресор за научнотехнолошки развој, МЕИМС, Ресор за сарадњу с дијаспором
Циљне групе	Истраживачи, иноватори, високошколске институције, АНУРС, научноистраживачке организације, истраживачки центри, студенти

Веза са стратешким циљем	1. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КАПАЦИТЕТИ И УТИЦАЈ ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА НА УКУПАН РАЗВОЈ РС
Приоритет	1.2. Успостављање ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем
Назив мјере	1.2.1. Изградња нове институционалне инфраструктуре за НИР и иновације
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Овом мјером планира се реализација два кључна пројекта и развој мреже института која ће допринијети успостављању ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем.</p> <p>Формирањем Фонда за научноистраживачки рад и иновативну дјелатност планира се успостављање системског инструмента финансирања научноистраживачких пројеката и иновативне дјелатности уз здраву конкуритивност и конкуренцију засновану на научним резултатима, као и могућностима примјене у привреди.</p> <p>Први Научнотехнолошки парк у Републици Српској РС представља објекат укључивања научноистраживачког рада у функцију развоја привреде. Његовим успостављање предвиђена је постепена изградња инфраструктуре неопходне за подршку иновацијама у МСП.</p> <p>"Академску и истраживачку мрежу Републике Српске – САРНЕТ" задужену за изградњу, развој, одржавање и коришћење информационо-комуникационе инфраструктуре (рачунарске мреже) за потребе високошколских и научноистраживачких установа Републике Српске, која их повезује међусобно, са сродним институцијама и рачунарским мрежама у околини, а затим и на европске и глобалне мреже, потребно је додатно унаприједити и модернизовати.</p> <p>Укључене су сљедеће главне групе активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – активности на оснивању Фонда; – пројектовање и изградња првог Научнотехнолошког парка у РС, као кључног дијела инфраструктуре за подршку иновацијама; – унапређење законске и подзаконске регулативе везане за оснивање института, научноистраживачких центара и центара изврности; – активна подршка оснивању нових института – Унапређење рада Академске истраживачке мреже – САРНЕТ подразумијева техничко унапређење, како за пораст броја корисника, тако и за пораст протока у мрежи, те стварање редундансе у мрежи.

Кључни стратешки пројекти	1.2.2.1. Формирање Фонда за научноистраживачки рад и иновативну дјелатност 1.2.2.2. Успостављање првог Научнотехнолошког парка у РС		
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– број Фонда за научноистраживачки рад и иновативну дјелатност	0	1 (у функцији)
	– Број научнотехнолошких паркова	0	1 (у функцији)
	– број законских и подзаконских акта који унапређују ову област	0	3
	– Број нових института/центра изврности	0	2
	– Број локалних конекција САРНЕТ-а	14	20
	– Интензитет саобраћаја у Мрежи САРНЕТ		
	• Вршно оптерећење	600 Mbps	1500 Mbps
• Мјесечни просјек	100 Mbps	300 Mbps	
– Степен расположивости мреже	98%	99,8%	
– Учешће IPv6 саобраћаја	0%	15%	
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Доприноси стварању кључних инфраструктурних и финансијских механизма који ће директно допринијети повећању броја иновативних предузећа, стартап и спиноф компанија. На овај начин ће се створити функционална веза између науке и привреде.		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: 43.900.000 Извор: Буџет РС, кредитна средства, приватни сектор		
Период спровођења мјере	2023–2029.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД, Министарство финансија, МПП, ВШУ, САРНЕТ, јединице локалне самоуправе, Привредна комора РС и Удружење послодаваца РС, међународни пројекти (донатори)		
Циљне групе	Иновативно оријентисана МСП, стартапи, спинофи, научноистраживачке организације, истраживачи, студенти, иноватори, удружења иноватора.		

Веза са стратешким циљем	1. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КАПАЦИТЕТИ И УТИЦАЈ ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА НА УКУПАН РАЗВОЈ РС
Приоритет	1.2. Успостављање ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем
Назив мјере	1.2.2. Стварање системске подршке повећању броја иновација и увођења нових технологија у функцији развоја привреде

<p>Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања</p>	<p>Ова мјера директно утиче на повећање броја иновација и подстиче увођење нових технологија кроз унапређење сарадње између научноистраживачког и пословног сектора.</p> <p>То укључује: унапређење постојећих и развој нових иновативних производа, услуга и технологија са потенцијалом комерцијализације, увођење иновативних модела пословања, те прилагођавање условима надлазеће индустрије 4.0, дигитализације предузећа и зелене економије.</p> <p>Реализација ове мјере довешће до стварања и развоја иновативних предузећа заснованих на знању, кроз оснивање стартап и спиноф правних лица и самосталних предузетника, с циљем комерцијализације пословне активности засноване на стварању или коришћењу сопствено створеног новог модела пословања, иновативног производа или услуге, нове технологије, новог канала дистрибуције или иновације у организационој структури.</p> <p>Основне активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Унапређивање Програма подршке пројектима развоја технологије; – Унапређивање Програма заједничких пројеката научноистраживачке заједнице и привреде „СИНЕРГИЈА“; – Увођење Програма подршке иновативном предузетништву и новим технологијама. 		
<p>Кључни стратешки пројекти</p>			
<p>Индикатори за праћење резултата мјере</p>	<p>Индикатори</p>	<p>Полазне вриједности</p>	<p>Циљне вриједности</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – Број подржаних пројеката кроз „СИНЕРГИЈА“ програм 	<p>0</p>	<p>10 годишње</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – Број пројеката развоја технологије подржаних од МНРВОИД-а 	<p>10</p>	<p>12 годишње</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – Број иновативних предузећа подржаних од МНРВОИД-а 	<p>0</p>	<p>30</p>
<p>Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета</p>	<p>Увођење ове мјере ће дати директан допринос повећању броја иновација у МСП, те учешћа иновативних предузећа у укупној структури привреде.</p> <p>Такође, очекује се пораст броја МСП која су се дигитализовала и увела нове технологије у складу са принципима индустрије 4.0 и зелене економије.</p>		
<p>Индикативна финанс. конструкција са изворима финансирања</p>	<p>Износ: 3.000.000 Извор: Буџет РС</p>		
<p>Период спровођења мјере</p>	<p>2023–2029.</p>		
<p>Институција одговорна за координацију спровођења мјере</p>	<p>МНРВОИД</p>		
<p>Носиоци спровођења мјере</p>	<p>МНРВОИД, Ресор за научнотехнолошки развој, МПП, ИЦБЛ</p>		
<p>Циљне групе</p>	<p>Предузећа, предузетници, научноистраживачке организације, истраживачи, нови предузетници, ВШУ</p>		
<p>Вежа са стратешким циљем</p>	<p>1. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КАПАЦИТЕТИ И УТИЦАЈ ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА НА УКУПАН РАЗВОЈ РС</p>		

Приоритет	1.2. Успостављање ефикаснијег система управљања науком, иновацијама и технолошким развојем		
Назив мјере	1.2.3. Повећање научноистраживачког и истраживачко развојног квалитета		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Овом мјером предвиђа се успостављање Центра за сцијентометрију, који би требао да се бави квантитативним и компаративним вредновањем учинка истраживача и научних часописа и усмјеравањем истраживача у правцу објављивања резултата истраживања у публикацијама са импакт фактором. Овом мјером предвиђено је и увођење и примјена принципа отворене науке и подстицање научне продуктивности у међународним референтним часописима.</p> <p>У оквиру ове мјере предвиђене су сљедеће главне активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Активности у вези са успостављањем Центра за сцијентометрију; – Увођење и примјена принципа отворене науке; – Повећање подршке публиковању у референтним међународним часописима; – Повећање броја и квалитета националних научних публикација и скупова; – Ажурирање Мапе пута истраживачке инфраструктуре; 		
Кључни стратешки пројекти	1.2.3.1. Формирање Центра за сцијентометрију Републике Српске		
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Број центара за праћење научне продуктивности	0	1 (у функцији)
	– Број репозиторијума	0	2
	– Број објављених радова у међународним референтним часописима подржаним од стране МНРВОИД	100	180
	– Број ажурирања мапе пута	0	3
	– Број истраживача запослених на пословима истраживања и развоја	764	800
	– Број суфинансираних публикација од стране МНРВОИД-а	63	70
	– Број суфинансираних научних скупова од стране МНРВОИД	23	25
– Број категорисаних научних часописа из РС у SCOPUS и Wos индексним базама података	5	10	
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Повећање квалитета цјелокупног НИР-а у РС, а посебно у домену подстицања квалитета истраживача, научне инфраструктуре, научних скупова и научних часописа, као и повећање научне продуктивности у међународним референтним часописима.		
Индикативна финанс. конструкција са изворима финансирања	Износ: 2.700.000 Извор: Буџет Републике Српске		
Период спровођења мјере	2023–2029.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД, Ресор за научнотехнолошки развој; Народна и универзитетска библиотека Републике Српске; Завод за статистику РС; ВШУ		
Циљне групе	Истраживачи, научноистраживачке организације, издавачке куће, индустрија, грађани		

7.2.2. Детаљан преглед мјера за 2. стратешки циљ

Мјере за приоритет 2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања

Веза са стратешким циљем	2. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КВАЛИТЕТ И УТИЦАЈ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА НА КВАЛИТЕТ ЉУДСКИХ ПОТЕНЦИЈАЛА У РС		
Приоритет	2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања		
Назив мјере	2.1.1. Акредитација и модернизација студијских програма		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Мјера доприноси бољем испуњавању одговарајућих стандарда и критеријума, бољој усклађености броја студијских програма према потребама тржишта рада и капацитетима ВШУ.</p> <p>У овом стратешком периоду тежи се пуноправном чланству у Европској асоцијацији за обезбјеђење квалитета у високом образовању (ENQA) и Европском регистру за обезбјеђење квалитета у високом образовању (EQAR).</p> <p>Тежиште ће бити на сљедећим активностима:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Стално модернизовање и праћење примјене стандарда у складу са стандардима и смјерницама у европском простору високог образовања – Акредитација студијских програма у складу са стандардима ЕУ – Испуњавање услова за чланство у ENQA – Испуњавање услова за чланство у EQAR 		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Број новоусвојених стандарда	– 0	– 10
	– Број акредитованих и реакредитованих студијских програма	– 60	– 500
	– Чланство у ENQA	– не	– да
	– Чланство у EQAR	– не	– да
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Стандарди и критеријуми за акредитацију који су усклађени са законски претпостављеним прописима за обезбјеђење квалитета у високом образовању директно доприносе унапређењу квалитета високошколских установа у Републици Српској, са тенденцијом развоја студијских програма усмјерених на потребе тржишта рада.		
Индикативна финанс. конструкција са изворима финансирања	Износ: 3.700.000 Извор: буџет		
Период спровођења мјере	2023–2029.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНВРОИД, АВОРС		
Носиоци спровођења мјере	АВОРС, ВШУ		
Циљне групе	Високошколске установе у Републици Српској		

Веза са стратешким циљем	2. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КВАЛИТЕТ И УТИЦАЈ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА НА КВАЛИТЕТ ЉУДСКИХ ПОТЕНЦИЈАЛА У РС
---------------------------------	---

Приоритет	2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања		
Назив мјере	2.1.2. Даља информатизација и дигитализација високог образовања		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Мјера даље информатизације и дигитализације система високог образовања с циљем његовог осавремењивања и подизања квалитета високог образовања, ефикаснијег управљања на нивоу система високог образовања, нивоу ВШУ и нивоу универзитетских чланица.</p> <p>Основне активности у реализацији ове мјере:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Анализа стања ИКТ инфраструктуре на свим ВШУ – Усклађивање правног оквира за употребу конкретних активности информатизације и дигитализације – Унапређење и модернизација ИКТ инфраструктуре као припрема за увођење е-сервиса – Наставак започетих процеса у креирању и успостављању електронских сервиса попут е-матичних књига и е-индекса – Унапређење дигиталних компетенција студената, наставног и административног особља – Увођење и развој јединственог информационог система у високом образовању, и развој информационог система ВШУ 		
Кључни стратешки пројекти	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увођење и развој јединственог информационог система за високо образовање 2. Доношење оквира квалификација Републике Српске 		
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– % ВШУ које користе електронски индекс и ел. матичне књиге	– 0	– најмање 60%
	– % ВШУ са онлајн платформама за учење на даљину	– 0	– најмање 70%
	– Обухват и квалитет информационог система	– недовољни	– знатно унапријеђен
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Све наведене активности у оквиру ове мјере су у функцији унапређења квалитета високог образовања, јер се информатизацијом и дигитализацијом омогућује боље управљање, како на нивоу цијелог система високог образовања, тако и на нивоу високошколских установа.		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: 3.000.000 Извор: буџет		
Период спровођења мјере	2022–2028.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД и ВШУ		
Циљне групе	ВШУ, привредно-пословна заједница, студенти, академско особље		
Веза са стратешким циљем	2. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КВАЛИТЕТ И УТИЦАЈ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА НА КВАЛИТЕТ ЉУДСКИХ ПОТЕНЦИЈАЛА У РС		

Приоритет	2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања		
Назив мјере	2.1.3. Успостављање система за уређивање и класификацију квалификација, и регулисаних професија		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Немјерљива важност успјешног доношења Оквира квалификација се огледа у чињеници да представља један од предуслова за успјешно спровођење значајног броја осталих стратешких мјера и активности као што су уписна политика и развој мреже ВШУ и студијских програма, те повезивање високог образовања и тржишта рада. Доношење Оквира квалификација је комплексан скуп активности, често веома сложених и захтјевних процеса и поступака, са великим бројем носилаца и активних учесника, са најширим могућим временским оквиром.</p> <p>Доношењем Листе регулисаних професија (односно Закона о регулисаним професијама Републике Српске) поставиће се правила која се односе на признавање диплома и других квалификација међу државама чланицама ради лакшег приступа регулисаним професијама за европске грађане који желе да се баве својим професијама у држави чланици у којој нису стекли своје квалификације.</p> <p>Успјешно остварење ове мјере претпоставља реализацију више активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> Доношење законских и подзаконских аката Успостављање јединственог регистра – база стандарда квалификација и занимања Успостављен веб-сајт посвећен оквиру квалификација Континуиран рад на изради стандарда квалификација и занимања Основана стална интерресорна радна тијела с циљем усклађивања образовања и обуке са потребама тржишта рада 		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	<ul style="list-style-type: none"> – Број нових израђених стандарда квалификација – Усвојен Закон о оквиру квалификација – Усвојен Закон о регулисаним професијама – Усвојена Листа регулисаних професија – Успостављен Јединствени регистар стандарда квалификација и занимања 	<ul style="list-style-type: none"> – 0 – недостаје – недостаје – недостаје – недостаје 	<ul style="list-style-type: none"> – најмање 10% на годишњем нивоу – у примјени – у примјени – у примјени – у примјени
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Све наведене активности у оквиру ове мјере би биле у функцији повећања квалитета, транспарентности, боље повезаности с тржиштем рада, бржим запошљавањем дипломираних студената, и самим тим у функцији побољшања атрактивности високог образовања, у зависности од степена успјеха њихове реализације и примјене		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: 700.000 Извор: буџет		
Период спровођења мјере	2022–2028.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД и ВШУ, надлежна министарства и јавне институције и организације		
Циљне групе	Привредно-пословна заједница, студенти, ВШУ		

Веза са стратешким циљем	2. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КВАЛИТЕТ И УТИЦАЈ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА НА КВАЛИТЕТ ЉУДСКИХ ПОТЕНЦИЈАЛА У РС		
Приоритет	2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања		
Назив мјере	2.1.4. Унапређење процеса планирања, праћења и вредновања у систему високог образовања и даљи развој инфраструктуре високог образовања		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Систем високог образовања у Републици Српској спада у ред релативно малих система, у којима се може достићи висок степен компактности и управљивости. Овом мјером се настоје увести значајна побољшања у кључним управљачким процесима, којима ће се постићи виши степен вертикалне интеграције и хоризонталне кохерентности система. Ефикаснији, односно ефективнији систем високог образовања подразумијева скраћивање трајања студија, повећавање проходности и завршности студирања, смањивање уписних квота на студијима који образују велики број студената у струкама које не омогућавају запошљавање, повећавање квота за студије у дефицитарним занимањима, већу стопу запошљивости након дипломирања, бољу припремљеност студената за захтјеве послодаваца у радном процесу, те повећање квалитета у свим аспектима високог образовања.</p> <p>Инфраструктура високог образовања непрестано треба да се квалитативно и квантитативно унапређује. Прије планирања и реализације наредних пројеката у функцији развоја постојеће инфраструктуре, потребно је развити методологију за процјену свеобухватног стања инфраструктуре у високом образовању, те мапирање просторних капацитета, техничке и лабораторијске опреме, њиховог степена искоришћености и функционалности, све с аспекта наставне и научноистраживачке дјелатности.</p> <p>Успјешно остварење ове мјере претпоставља реализацију више активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Извршити прелиминарне анализе студијских програма на свим ВШУ, – Континуиран развој мреже ВШУ уз ажурирање документа о мрежи, – Донијети препоруке и смјернице за усклађивање студијских програма уз процјену о оптималном броју успостављених и акредитованих студијских програма, – Утврдити методологију за праћење и вредновање система високог образовања, – Подршка ВШУ да донесу своје стратегије развоја за период до 2030. године, узимајући притом у обзир и разрађујући циљеве, приоритете и мјере из ове стратегије и користећи исту методологију стратешког планирања, – Проширити постојећи аналитички оквир за обликовање уписне политике и успоставити методологију обавјештавања будућих студената и њихових родитеља о уписној политици, – Извршити прелиминарне анализе студијских програма на свим ВШУ, – Донијети препоруке и смјернице за усклађивање студијских програма уз процјену о оптималном броју успостављених и акредитованих студијских програма, – Објављивати резултате истраживања и анализа ради покретања јавних савјетовања и расправа, те организовати вебинаре и виртуелне конференције, на којима ће се размјењивати знања и праксе из политика високог образовања, – Извршити процјене и анализе стања цјелокупне инфраструктуре, – Донијети смјернице и планове за будућа улагања у развој инфраструктуре имајући у виду постојеће капацитете, – Континуирано издвајање средстава намијењених унапређењу инфраструктуре ВШУ. 		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности

	<ul style="list-style-type: none"> – Број ВШУ са стратегијама и акционим плановима до 2030. – Стопа завршетка студија у року – Извршене процјене и анализе стања цјелокупне инфраструктуре – Донесене препоруке смјернице и планови за инфраструктуру, односно за развој мреже – Извршена евалуација развоја инфраструктуре – Извршена евалуација промјена у мрежи ВШУ и студијских програма у периоду важења стратегије, с аспекта узајамних веза са средњошколским нивоом образовања, тржиштем рада, финансијским ресурсима, вођењем уписне политике, сарадње с привредом и др. – Број и равномјерност дисциплина образовања које су покривене акредитованим студијским програмима које имају уписане студенте 	<ul style="list-style-type: none"> – 0 – није расположиво – недостају – недостају – недостаје – недостаје – недостаје 	<ul style="list-style-type: none"> – најмање 50% – стално повећање – у примјени – у континуитету – извјештај о евалуацији позитиван – извјештај о евалуацији позитиван – утврђен је и примјењује се у плановима и анализама
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета			
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: 15.000.000 (14.000.000 + 1.000.000) Извор: буџет, донаторска средства		
Период спровођења мјере	2023–2029.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД, ВШУ		
Циљне групе	ВШУ		

Веза са стратешким циљем	2. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КВАЛИТЕТ И УТИЦАЈ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА НА КВАЛИТЕТ ЉУДСКИХ ПОТЕНЦИЈАЛА У РС
Приоритет	2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања
Назив мјере	2.1.5. Развој међууниверзитетских, мултидисциплинарних и интердисциплинарних студија
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	За цјелокупно друштво је од посебног значаја питање стварања високообразованих кадрова и нарочито младог научноистраживачког кадра. Потребно је повећати утицај научноистраживачког рада и пренос резултата тог рада у домаће пословно окружење, посебно подстицањем већег обима кооперативних активности између пословног сектора, универзитета и научноистраживачких организација. Питање развоја студијских програма, а нарочито студијских програма трећег циклуса, подразумијева подршку и подстицајне мјере ВШУ да приоритетно развијају међууниверзитетске или заједничке студијске програме са циљем подизања квалитета, односно интердисциплинарне и мултидисциплинарне студијске програме.

	Планиране су сљедеће активности: <ul style="list-style-type: none"> – Подршка ВШУ за доношење и реализацију нових студијских програма према специфичним потребама привреде и друштва, – Подршка универзитетима за доношење и реализацију међууниверзитетских студијских програма, – Подршка ВШУ за доношење и реализацију мултидисциплинарних и интердисциплинарних студијских програма. 		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Број нових студ. програма који су добили дозволу за рад и уписују студенте	– 0	– најмање 2 по студијској области
	– Број међууниверзитетских студијских програма	– 0	– најмање 10
	– Број интердисциплинарних и мултидисциплинарних студијских програма	– 0	– најмање 10
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Све наведене активности у оквиру ове мјере допринеће успјешном развоју студијских програма трећег циклуса студија, као једног од сегмената у процесу унапређења квалитета високог образовања		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: 490.000 (350.000 + 140.000) Извор: буџет, донаторска средства		
Период спровођења мјере	2022–2028.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД, МПП и ВШУ		
Циљне групе	Привредно-пословна заједница, студенти		

Веза са стратешким циљем	2. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КВАЛИТЕТ И УТИЦАЈ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА НА КВАЛИТЕТ ЉУДСКИХ ПОТЕНЦИЈАЛА У РС
Приоритет	2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања
Назив мјере	2.1.6. Очување и унапређење идентитетских дисциплина
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	У Закључцима и препорукама дефинисаним Одлуком о Мрежи високошколских установа и студијских програма Републике Српске за период 2022–2023. година упозорено је, између осталог, да је опстанак националних, односно идентитетских академских дисциплина угрожен усљед недовољне заинтересованости младих за студирање на овим студијским програмима. Неке од непосредних посљедица укључују: слабији квалитет уписаних и дипломираних студената у тим дисциплинама, тешкоће у избору наставног подмлатка (асистената и будућих професора), значајно отежане могућности напредовања у наставној каријери због „стизања норме“ на више различитих предмета, као и опасност затварања катедри и факултета на којима се оне изводе. Судбина ових дисциплина не смије бити препуштена друштвеној инерцији и економским механизмима понуде и потражње,

	<p>јер дугорочна угроженост националних дисциплина отежава дугорочни национални опстанак и развој.</p> <p>Ради се о изузетно важном и веома комплексном проблему. Стога се предлаже да се његова дијагноза и предлагање рјешења повјере Академији наука и умјетности Републике Српске, као најкомпетентнијој институцији за утврђивање дугорочне оријентације и мјера за очување и унапређивање идентитетских дисциплина.</p> <p>Сугерише се да проблему приступи мултидисциплинарно, кроз израду одговарајуће полазне студије, организовање округлих столова и сарадњу са одговарајућим катедрама да би се дошло до дјелотворних и изводивих рјешења.</p> <p>У финализацији приједлога рјешења треба да буду укључене и надлежне институције Републике Српске, како би се осигурало њихово правовремено прихватање и олакшало спровођење.</p>		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Број студија о статусу и могућности очувања и унапређења идентитетских дисциплина	– 0	– најмање 1
	– Број организованих округлих столова / скупова о теми	– 0	– најмање 2
	– Степен угрожености опстанка идентитетских дисциплина (оцјена СЗВО)	– висок	– низак
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Реализацијом ове мјере дугорочно ће се унаприједити статус националних дисциплина и подићи квалитет образовног и научноистраживачког рада од значаја за национални опстанак и развој.		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: активности се спроводе кроз основну дјелатност и у постојећем финансијском оквиру Извор: буџет, ванбуџетска средства		
Период спровођења мјере	Израда и усвајање приједлога рјешења: 2022–2023. Спровођење рјешења: 2023–2025.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		
Носиоци спровођења мјере	АНУРС, Савјет за високо образовање и релевантне ВШУ		
Циљне групе	Студенти и наставно особље ВШУ на којима се изводе идентитетске дисциплине		

Мјере за приоритет 2.2. Прилагођавање система високог образовања развојним потребама РС

Веза са стратешким циљем	2. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КВАЛИТЕТ И УТИЦАЈ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА НА КВАЛИТЕТ ЉУДСКИХ ПОТЕНЦИЈАЛА У РС
Приоритет	2.2. Прилагођавање система високог образовања развојним потребама РС
Назив мјере	2.2.1. Увођење дуалних студија, струковних студија и кратких програма студија
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	Студијски програми по дуалном моделу студентима пружају одговарајући ниво знања и вјештина потребних за рад у примијењеним занимањима, као и директну интеграцију у радне процесе. Улагањем у развој дуалног високог образовања, кроз активности на свим институционалним нивоима, развијаће се висококвалитетно и

	<p>доступно образовање које будући студенти и њихови родитељи, као и пословна заједница и друштво уопште препознају као привлачно.</p> <p>Циљ увођења кратких програма студија јесте да се у кратком периоду омогући ефектно и ефикасно образовање и обука кадрова за конкретан посао на основу исказане потребе послодаваца, кроз осмишљени скуп предмета и праксе с циљем обезбјеђења стицања ужих и функционално повезаних знања и вјештина, ради оспособљавања полазника за обављање конкретног посла који по врсти и нивоу компетенција и сложености одговара високом образовању.</p> <p>Мјера укључује анализе и препоруке за значајна унапређења струковних студија, повећања удјела стручне праксе, фокусирања на исходе учења, увођења иновација и сталног прилагођавања актуелним и перспективним потребама привреде. Струковне студијске програме треба да карактерише велики удио учења заснованог на раду, организација и праћење стручне праксе студената у пословном окружењу, који олакшавају прелаз из високог образовања на тржиште рада. Достицање одговарајућег нивоа квалитета струковних студијских програма треба бити резултат системских мјера, унапређења курикулума и модернизације наставе, и, што је изузетно важно, активног укључивања привредног сектора, прије свега малих и средњих предузећа.</p> <p>Предвиђене су сљедеће активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Донијети законске и подзаконске акте о дуалном образовању, студентском раду и студентској пракси. – Развити и усвојити стандарде за акредитовање академских и струковних студија по дуалном моделу. – Подстицати ВШУ на креирање и развој академских и струковних студија по дуалном моделу и моделу кратких програма студија. 		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	<p style="text-align: center;">Индикатори</p> <ul style="list-style-type: none"> – Законски и подзаконски акти за дуално образовање и студентски рад – Стандарди за дуално образовање – % студијских програма по дуалном моделу од укупно акредитованих – Број студија кратког циклуса по дуалном моделу 	<p style="text-align: center;">Полазне вриједности</p> <ul style="list-style-type: none"> – недостају – недостају – 0 – 0 	<p style="text-align: center;">Циљне вриједности</p> <ul style="list-style-type: none"> – усвојени – у примјени – 5% – најмање 5
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	<p>Све наведене активности у оквиру ове мјере допринијеће успјешном увођењу дуалног модела у високом образовању, као једног од сегмената у процесу унапређења квалитета високог образовања</p>		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	<p>Износ: активности се спроводе кроз основну дјелатност и у постојећем финансијском оквиру</p> <p>Извор: буџет, ванбуџетска средства</p>		
Период спровођења мјере	2022–2028.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		

Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД и ВШУ, АВОРС
Циљне групе	Привредно-пословна заједница, студенти

Веза са стратешким циљем	2. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КВАЛИТЕТ И УТИЦАЈ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА НА КВАЛИТЕТ ЉУДСКИХ ПОТЕНЦИЈАЛА У РС
Приоритет	2.2. Прилагођавање система високог образовања развојним потребама РС
Назив мјере	2.2.2. Подршка за прелаз ка индустрији 4.0. и зеленој/циркуларној економији, те развој вјештина за пословни сектор
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Индустрија 4.0 представља доминантну индустријску оријентацију у 21. вијеку и односи се на брзу дигиталну трансформацију процеса унутар прерађивачко-производних (али и осталих повезаних) индустрија, засновану на интеграцији информационих технологија с оперативним активностима. Домаћа предузећа не могу остварити неопходан прелаз ка новој индустријској и економској оријентацији без подршке високошколских установа у виду правовременог обезбјеђивања неопходног стручног кадра.</p> <p>Такође, привредни и пословни сектор, односно тржиште рада, сучава се са недостатком потребних вјештина, како особа са нижим нивоима образовања, тако и оних са високошколским образовањем. Задатак високог образовања је припрема студената за успјешан прелаз на тржиште рада, адекватно запошљавање, напредак на послу и сигурност запослења.</p> <p>ВШУ у наредном периоду треба да више него до сада сарађују са привредом и имају активнију улогу у развоју привреде, како образовања, тако и истраживачко-развојног рада.</p> <p>Овом мјером се назначују основни елементи те подршке, и то:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Претходна анализа наставних планова и програма ВШУ са аспекта заступљености тема индустрије 4.0, зелене и циркуларне економије, као и броја укљученог наставног особља и студената; – Укључивање тема индустрије 4.0, зелене и циркуларне економије у докторске и мастер студије одговарајућих ВШУ, како би се ојачали стручни капацитети у овим областима; – Ажурирање постојећих и развијање нових наставних планова и програма са одговарајућом заступљеношћу и третманом индустрије 4.0, зелене и циркуларне економије; – Ажурирање и прилагођавање студијских програма, наставних планова и програма актуелним и перспективним потребама предузећа у вези са стручним профилима, пословним и стручним вјештина којима се може обезбиједити боље пословање и квалитетнији рад; – Извршити истраживање о томе која су знања и вјештине недостајућа, те с циљем ефикаснијег управљања процесом задовољења потреба тржишта рада, унаприједити нужну сарадњу институција и стручњака из области образовања са оним из привредно-пословног сектора; – Успостављање методологије и система праћења особа с дипломом, с циљем доношења поуздане процјене да ли су стечена знања, вјештине и компетенције довољно квалитетни и релевантни, наспрам захтјева модерног и динамичног развоја друштва;

	– Кроз израде стратешких и јавних политика значајних за ове области и кроз активности Агенције за развој високог образовања потенцирати обезбјеђење квалитета у сегменту развоја вјештина.		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Број наставних планова и програма са адекватном обрадом тема индустрији 4.0, зелене и циркуларне економије	– утврдиће се претходном анализом	– Повећање за најмање 33%
	– Број наставног особља ангажованог на овим темама	– утврдиће се претходном анализом	– Повећање за најмање 33%
	– Број студената који стичу знања и вјештине о овим темама	– утврдиће се претходном анализом	– Повећање за најмање 33%
	– унапријеђена понуда студијских програма, наставних планова и услуга обуке за пословни сектор	– не	– понуда је унапријеђена по процјени СЗВО и послодаваца
	– усвојена методологија за праћење особа с дипломом	– недостаје	– у примјени
	– пораст броја дипломираних студената у областима информационих технологија (у укупном броју дипломираних)	– 6,04% (2020)	– константни раст а најмање 8% 2028.г.
– ВШУ имају развијене своје инструменте испитивања потреба пословне заједнице и треба да их редовно и адекватно примјењују у својим активностима	– не	– да	
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	<p>Реализацијом ове мјере обезбиједиће се наставно, истраживачко-развојно и стручно особље за прелаз домаћих предузећа и привреде ка индустрији 4.0, зеленој и циркуларној економији као кључним оријентацијама савремене индустрије и економије.</p> <p>Све наведене активности у оквиру ове мјере су у функцији повезивања ВШУ са привредом и олакшавања прелаза ка индустрији 4.0 и зеленој и циркуларној економији</p>		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	<p>Износ: 140.000</p> <p>Извор: буџет, ванбуџетска средства</p> <p>Напомена: Средства за редовно испитивање потреба за вјештинама и обукама у кључним секторима предвиђена су Стратегијом развоја МСП у РС (мјера 3.1.2). Већина активности ВШУ се спроводи кроз основну дјелатност ВШУ и у постојећем финансијском оквиру. Додатна средства се могу обезбиједити кроз партиципацију предузећа у финансирању обука које се за њих изводе од стране ВШУ.</p>		
Период спровођења мјере	<p>Израда претходне анализе: 2022–2023.</p> <p>Остале планиране активности: 2023–2029.</p>		

Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД
Носиоци спровођења мјере	ВШУ, Савјет за високо образовање, Привредна комора и Унија удружења послодаваца РС Министарство привреде и предузетништва РС, релевантне ВШУ, Савјет за високо образовање, Привредна комора и Унија удружења послодаваца РС
Циљне групе	Студенти и наставно особље ВШУ на којима се изводе дисциплине са темама индустрије 4.0, зелене и циркуларне економије. Предузећа и њихове пословне асоцијације

Веза са стратешким циљем	2. УНАПРИЈЕЂЕНА АТРАКТИВНОСТ, КВАЛИТЕТ И УТИЦАЈ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА НА КВАЛИТЕТ ЉУДСКИХ ПОТЕНЦИЈАЛА У РС		
Приоритет	2.1. Унапређење квалитета високог образовања и ефикасније управљање развојем система високог образовања		
Назив мјере	2.2.3. Трећа мисија и интернационализација високог образовања		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Иако трећа мисија представља засебну улогу ВШУ у друштвеној заједници, она је неизоставно повезана с наставом као првом и научноистраживачким радом као другом мисијом ВШУ. Трећа мисија подразумијева повезивање наставе и истраживања с потребама и проблемима локалне привреде, стварање прилика студентима за активан ангажман у друштвеној заједници, афирмација стручњака из праксе и развој сарадње с њима у настави и истраживањима, допринос наставника угледу струке и институције кроз активно учешће у процесима јавних расправа и доношења одлука, учешћа на неакадемским стручним скуповима и конференцијама, оперативни рад и учешће наставника у савјетодавним и управљачким тијелима у организацијама и установама локалне заједнице, као и сви други облици и начини грађења и одржавања интерактивних односа са друштвом и привредом, који успостављају и афирмишу јавну одговорност ВШУ, њених студената и наставника, према заједници из које исходе и чији су дио.</p> <p>Интернационализација високог образовања је процес који унапређује квалитет високог образовања, односно квалитет студија и подразумијева дјеловања која помажу наставницима и студентима да развију интернационално разумијевање и интеркултуралне вјештине из перспективе своје средине, те све облике образовања које би карактерисала прекогранична сарадња, мобилност студената, наставника, научника и истраживача, као и различитих програма, курикулума, курсева и пројеката.</p> <p>Остварење мјере се планира реализацијом активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Усклађивање кључних законских и стратешких докумената, управљачких и образовних политика који дефинишу трећу мисију високог образовања; – Подршка промоцији појма треће мисије високог образовања у најширој јавности Републике Српске; – Интегрисати задатке треће мисије у већ постојеће наставне и научноистраживачке активности, кроз развој додатних активности; – Стимулисати развој студијских програма на страним језицима; – Стимулисати научноистраживачки рад кроз учешће у међународним и регионалним програмима; – Стимулисати мобилност наставника и студената. 		
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Број ВШУ које су основне постулате треће мисије интегрисале у своја унутрашња акта и примјењују их кроз редовну дјелатност	– 0	– сталан годишњи раст,

	<ul style="list-style-type: none"> – % ВШУ које реализују споразуме о сарадњи (трећа мисија) са локалном/широм заједницом и привредним сектором – Број студијских програма на страним језицима – Учешће страних студената у укупном броју студената (без студената из Србије) – Број међународних размјена академског особља и студената – Број пројеката остварених кроз међународну и регионалну сарадњу – Приходи од истраживања 	<ul style="list-style-type: none"> – 0 – 2 акред. студијска програма на страном језику, 1 у извођењу – Тренутно 2,22% – Тренутни број размјена – Тренутни број пројеката – Тренутно стање 	<ul style="list-style-type: none"> најмање 70% у 2028. – сталан годишњи раст, најмање 70% у 2028. – Најмање 5 (4 у извођењу) – Најмање за 50% више – сталан годишњи раст, најмање 30% у 2028. – сталан годишњи раст, најмање 30% у 2028 – сталан раст
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	<p>Повећан ниво интеракције и отварање сарадње са пословним и најширим социјалним окружењем повећаће атрактивност високог образовања</p> <p>Директно доприноси атрактивности високог образовања, посебно за стране студенте.</p>		
Индикативна финанс. конструкција са изворима финансирања	<p>Износ: 1.725.000 (1.225.000 + 500.000)</p> <p>Извор: буџет, ванбуџетска средства</p>		
Период спровођења мјере	2022–2028.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД и ВШУ		
Циљне групе	<p>Привредно-пословна заједница, студенти, јавне и приватне институције, организације и удружења</p> <p>ВШУ, академско особље, студенти, студенти из иностранства</p>		

7.2.3. Детаљан преглед мјера за 3. стратешки циљ

<p>Веза са стратешким циљем</p>	<p>3. УНАПРИЈЕЂЕН РАЗВОЈ ИНФОРМАЦИОНОГ ДРУШТВА И ЕЛЕКТРОНСКЕ УПРАВЕ У СЛУЖБИ ГРАЂАНА И ПРИВРЕДЕ, ТЕ РАЗВИЈЕНА ИНФОРМАЦИОНА БЕЗБЈЕДНОСТ ГРАЂАНА, ЈАВНЕ УПРАВЕ И ПРИВРЕДЕ</p>
<p>Приоритет</p>	<p>3.1. Развој кључне ИК инфраструктуре</p>
<p>Назив мјере</p>	<p>3.1.1. Унапријеђено управљање и праћење развоја широкопојасног приступа интернету у Републици Српској</p>
<p>Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања</p>	<p>Кроз преднацрт Оквирне стратегију развоја широкопојасног приступа у БиХ за период 2021–2025. године препознате су на ентитеском нивоу надлежне институције за развој широкопојасног приступа, Министарство саобраћаја и веза, Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију и МНРВОИД. У склопу ове мјере од надлежних институција РС формирало би се радна тијело – Канцеларија за широкопојасне компетенције РС (енгл. Broadband Competence Office) које ће учествовати у активностима предвиђеним Акционим планом реализације Стратегије, као што су:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Доношење прописа усклађених са Директивом 2014/61/EУ о мјерама за смањење трошкова постављања електронских комуникацијских мрежа великих брзина; – Анализирање усклађености постојећег законодавства са законодавством ЕУ које дефинише инвестирање у широкопојасност; – Мапирање широкопојасних мрежа у Републици Српској; – Јасно дефинисање процедура које претходе издавању дозвола за грађење инфраструктуре широкопојасног приступа следеће генерације, анализа и утврђивање начина поједностављења ових процедура, а све с циљем подстицања инвестиција у развој те инфраструктуре; – Промовисање свих друштвених и економских користи везаних уз доступност широкопојасног приступа великих брзина; – Израда акционог плана за субвенционисање мобилних широкопојасних услуга за рурална подручја; – Субвенционисање пројеката за широкопојасно покривање путем јавног позива средствима прикупљеним из различитих извора (дозволе за UMTS, 4G; евентуално средства доступна кроз фондове ЕУ и Свјетске банке); – Дефинисање критеријума за субвенционисање бесплатних WIFI зона, посебно у руралним подручјима с циљем повећања пенетрације широкопојасности; – Учествовање у спровођењу поступака за додјељивање дозвола за употребу радиофреквенцијског спектра у фреквенцијским појасевима за 5G мрежу; – Извјештавање о реализованим активностима на годишњем нивоу. <p>Додатни сет активности би подразумијевао сарадњу са представницима телеком оператера, односно пружалаца услуга широкопојасног приступа с циљем утврђивања њихових потреба и захтјева, што се може реализовати кроз радне састанке представника оператера и формиране радне групе.</p> <p>Такође, кроз ове радне састанке оператери, односно пружаоци телекомуникацијских услуга би се упознали са планираним активностима у РС на пољу широкопојасног приступа, те би се на тај начин остварила позитивна спрега између релевантних институција са једне стране и оператера/пружалаца са друге стране, што би за резултат имало створену развојну основу за ширење широкопојасног приступа, унапређење тржишног такмичења, као и повећање доступности и пенетрације широкопојасности, а као корак даље и стварање предуслова за увођење 5G технологије.</p> <p>Кроз ову мјеру би се извршило унапређење сарадње са оператерима и пружаоцима телекомуникационих услуга у РС и РАК, као и анализа постојећег законодавног</p>

	<p>оквира с циљем утврђивања основа за прикупљање података о широкопојасном приступу на подручју РС.</p> <p>У складу са оствареном сарадњом и резултатима анализе приступило би се утврђивању методологије начина прикупљања података о широкопојасном приступу од стране регистрованих оператера/пружалаца телекомуникационих услуга на подручју РС, тако да буду укључени индикатори који се користе у ДЕСИ извјештајима, као што су: укупна покривености различитим технологијама (фиксни приступ, 3G, 4G, фиксни бежични приступ, xDSL, FTTP, NGA и слично); покривеност руралног подручја различитим технологијама; покривеност широкопојасним приступом; покривеност широкопојасним NGA; покривеност 4G; FTTP покривеност и заступљеност брзина широкопојасног приступа у домаћинствима у Републици Српској.</p> <p>Дакле, кроз ову мјеру успоставила би се адекватна координација активности потребних за успјешно спровођење преднацрта Акционог плана Оквирне стратегије широкопојасног приступа, у складу са Уставним и ентитетским надлежностима РС, као и систем извјештавања и праћења остварених резултата кроз поменути сет индикатора у складу с ДЕСИ индексом.</p>		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	<ul style="list-style-type: none"> – Број реализованих активности за које су надлежна ентитетска министарства – Доступност података о широкопојасном приступу у РС 	<p>0</p> <p>Дјеломично доступно</p>	<p>Најмање 70% мјера, односно активности</p> <p>Доступан сет индикатора према ДЕСИ</p>
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	<p>Кроз ову мјеру би се у РС створило окружење које би допринијело већој доступности широкопојасног приступа, са посебним освртом на рурална подручја, те би се поједноставиле процедуре добијања дозвола за грађење широкопојасног приступа, као и стварање предуслова за увођење 5G мрежа.</p> <p>Кроз креиране извјештаје о покривености широкопојасним приступом у РС и на њима заснованим подстицајним политикама остварило би се паметно унапређење распрострањености широкопојасног приступа.</p>		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ и извори: Утврдиће се накнадно, процјеном укључених институција		
Период спровођења мјере	2023–2029.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо Друштво – Ресор ИД, Министарство саобраћаја и веза		
Носиоци спровођења мјере	Министарство саобраћаја и веза, Министарство управе и локалне самоуправе, Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове Републике Српске, Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво		
Циљне групе	Физичка и правна лица, оператери и пружаоци телекомуникацијских услуга		

Веза са стратешким циљем	3. УНАПРИЈЕЂЕН РАЗВОЈ ИНФОРМАЦИОНОГ ДРУШТВА И ЕЛЕКТРОНСКЕ УПРАВЕ У СЛУЖБИ ГРАЂАНА И ПРИВРЕДЕ, ТЕ РАЗВИЈЕНА ИНФОРМАЦИОНА БЕЗБЈЕДНОСТ ГРАЂАНА, ЈАВНЕ УПРАВЕ И ПРИВРЕДЕ		
Приоритет	3.1. Развој кључне ИК инфраструктуре		
Назив мјере	3.1.2. Развијена кључна ИК инфраструктура е-управе РС		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Кључна ИК инфраструктура е-управе неопходна је за ефикасно пружање електронских услуга, заокружених око животних догађаја и пословних епизода, како органа управе, тако и грађана и пословних субјеката, те је неопходна за остварење значајног вишег степена дигитализације и аутоматизације пословања органа управе и пословних субјеката.</p> <p>Циљ развоја ове дијељене инфраструктуре е-управе је да се стави на располагање свим републичким органима, ЈЛС, али и другим носиоцима јавних овлашћења, као и пословним субјектима који пружају е-услуге значајне за информационо друштво и ИКТ индустрију РС. Као што је објашњено у дијелу Стања и трендови развоја индустрије ИК технологија, стратешки оквир е-управе Републике Српске дефинише се посебним стратешким документом, односно Стратегијом развоја е-управе, усљед комплексности наведене области и упоредивости са земљама у окружењу и испуњавања захтјева ЕУ. Дакле, развој е-управе дефинисан је Стратегијом развоја е-управе за период 2019–2022. године. Ова мјера бави се аспектом условљености развоја е-управе на убрзани развој ИКТ индустрије и дигитализације привреде и друштва.</p> <p>Под дијељеном, кључном ИК инфраструктуром е-управе, од значаја за развој ИКТ индустрије и дигитализацију привреде, подразумевају се: 1) интероперабилни информациони систем (у даље, тексту: ИИС), 2) инфраструктура јавног кључа (енгл. Public Key Infrastructure – PKI) – квалификовани електронски потпис (у даљем тексту: е-потпис) и електронски печат (у даљем тексту: е-печат); 3) платформа за квалификовану електронску доставу (у даљем тексту: е-сандуче) и 4) платформа за електронска плаћања (у даљем тексту: е-плаћање). Наравно, наведене платформе, као и електронске услуге треба да буду праћене скалабилном и стандардизованом ИК инфраструктуром за чување и одржавање информационих система, како органа управе, тако и пословних субјеката – оператера кључне/критичне ИК инфраструктуре РС, кроз изградњу 5) републичког Дата центра с услугом државног клауда, и оперативном секундарном локацијом за реаговање у случају катастрофа (енгл. Disaster Recovery) као што је случај Републике Србије и других земаља у окружењу.</p> <p>Наиме, само кроз развој наведене ИК инфраструктуре, може се омогућити потпуна дигитализација пословања пословних субјеката, квалификована размјена података и докумената између учесника у информационом друштву (грађани, самостални предузетници, привредна друштва, органи управе), убрзати међусобна плаћања, те обезбиједити суверенитет у области информационог друштва, односно повјерљивост, интегритет и доступност података на територији и ИК инфраструктури РС.</p> <p>Имајући у виду растући тренд врста и броја рачунарско-безбједносних инцидената, реализација ове мјере је у уској вези са реализацијом мјере 3.1.2. Обезбијеђен висок степен информационе безбједности кључне ИК инфраструктуре.</p>		
Кључни стратешки пројекти	Развој кључне ИК инфраструктуре е-управе		
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности

	<p>1. Степен развијености и примјене ИИС</p> <p>2. Степен развијености ПКИ и број издатих квалификованих сертификата за е-потпис и е-печат</p> <p>3. Степен развијености и примјене платформе е-сандуче</p> <p>4. Степен развијености и примјене платформе е-плаћање</p> <p>5. Степен развијености и коришћење републичког Дата центра</p> <p>6. Заокруженост правног и стратешког оквира</p>	<p>Успостављена платформа на којој су доступни подаци из регистара 3 органа</p> <p>Издато 90 сертификата</p> <p>Израђена основна функционална анализа платформе</p> <p>Није успостављена</p> <p>Није успостављен</p> <p>Није заокружен</p>	<p>1.1. На ИИС доступни су подаци из регистара 60% органа управе</p> <p>2.1. Успостављена масовна продукција сертификата</p> <p>2.2. Издато 30.000 сертификата</p> <p>3.1. Развијено „е-сандуче“ коју користи 60% органа управе</p> <p>4.1. Развијено „е-плаћање“ коју користи 60% органа управе</p> <p>5.1. Успостављен Републички Дата центар</p> <p>6.1. Израђена Стратегија развоја е-управе</p> <p>6.2. употпуњен правни оквир е-управе</p>
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	<p>Кроз развој ове кључне ИК инфраструктуре е-управе омогућиће се систематичан развој конкретних е-услуга, заокружених око животних догађаја и пословних епизода, фокусираних на корисника, како органа управе, тако и пословних субјеката – пружалаца електронских услуга. Поред тога, развојем ове инфраструктуре као дијелене инфраструктуре свих органа управе, биће остварене значајне уштеде у улагања у ИКТ инфраструктуру на нивоу управе РС и повећана ефикасност трошења буџетских средстава.</p>		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	<p>Износ и извор: 24.300.000 КМ, Програм јавних инвестиција, донаторска средства, кредитна средства и други извори финансирања</p>		
Период спровођења мјере	<p>2023–2030.</p>		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	<p>МНРВОИД – ресор ИД</p>		
Носиоци спровођења мјере	<p>МНРВОИД</p>		
Циљне групе	<p>Органи републичке управе и ЈЛС, пословни субјекти, грађани, оператери критичне и кључне ИК инфраструктуре, пружаоци услуга информационог друштва</p>		

Веза са стратешким циљем	<p>3. УНАПРИЈЕЂЕН РАЗВОЈ ИНФОРМАЦИОНОГ ДРУШТВА И ЕЛЕКТРОНСКЕ УПРАВЕ У СЛУЖБИ ГРАЂАНА И ПРИВРЕДЕ, ТЕ РАЗВИЈЕНА ИНФОРМАЦИОНА БЕЗБЈЕДНОСТ ГРАЂАНА, ЈАВНЕ УПРАВЕ И ПРИВРЕДЕ</p>
Приоритет	<p>3.1. Развој кључне ИК инфраструктуре</p>
Назив мјере	<p>3.1.3. Унапређење система информационе безбједности у Републици Српској</p>

Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	Овом мјером предвиђа се унапређење законодавног оквира Републике Српске у области информационе заштите: усвајање нове Стратегије за сајбер безбједност и новог Закона о информационој безбједности Републике Српске. Такође, предвиђа се успостављање мреже ЦЕРТ тијела Републике Српске: Републичког ЦЕРТ, секторских ЦЕРТ тијела (финансијског, енергетског, здравственог, телекомуникационог и академског сектора) и мреже регионалних CSIRT тимова. Мјером је предвиђено и (ре)успостављање функција ЦЕРТ: информативна дјелатност, сарадња и координација, ЦЕРТ сервиси.		
Кључни стратешки пројекти	Успостављање интегрисаног система информационе безбједности у Републици Српској		
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	<ul style="list-style-type: none"> – Стратегија информационе безбједности – Закон о информационој безбједности – Републички ЦЕРТ – Број формираних секторских ЦЕРТ тијела; – Број формираних регионалних CSIRT тимова; – Број успостављених функција ЦЕРТ; 	<p>Не постоји</p> <p>Не постоји</p> <p>Не постоји</p> <p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>	<p>Усвојена</p> <p>Усвојен</p> <p>Успостављен</p> <p>5</p> <p>7</p> <p>10</p>
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	<p>Унапређење система информационе безбједности је у директној вези са функционисањем процеса дигитализације. Без унапређења сајбер безбједности јавне управе, критичних инфраструктура привреде и грађана доводи се у питање и сама сврха дигитализације. Систем сајбер безбједности мора да обухвати заштиту јавне управе, критичних инфраструктура, привреде и грађана.</p> <p>Интегрисани систем ИБ треба да има 3 улоге: идентификација лажних вијести и информација, идентификација штетних садржаја на интернету и класификација и циљано прикупљање и објављивање информација од интереса специфичним научним, културним и друштвеним секторима. На овај начин, интегрисани систем за истраживање медијског простора на интернету има улогу како друштвеног филтера на интернету и заштите од штетних садржаја, тако и специјализовано прикупљање података за ширу друштвену употребу. Систем ће бити усклађен са најбољим праксама ЕУ и ЕРГА препорукама.</p>		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: 250.000 КМ + 300.000 КМ (кључни стратешки пројекат) Извор: Буџет РС		
Период спровођења мјере	2023–2029.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		
Носиоци спровођења мјере	Министарство финансија, Министарство енергетике и рударства, Министарство здравља и социјалне заштите, Универзитет Бања Лука/ Универзитет Источно Сарајево.		
Циљне групе	Становништво, привреда, јавна управа, ...		

Веза са стратешким циљем	3. УНАПРИЈЕЂЕН РАЗВОЈ ИНФОРМАЦИОНОГ ДРУШТВА И ЕЛЕКТРОНСКЕ УПРАВЕ У СЛУЖБИ ГРАЂАНА И ПРИВРЕДЕ, ТЕ РАЗВИЈЕНА ИНФОРМАЦИОНА БЕЗБЈЕДНОСТ ГРАЂАНА, ЈАВНЕ УПРАВЕ И ПРИВРЕДЕ
---------------------------------	--

Приоритет	3.1. Развој кључне ИК инфраструктуре		
Назив мјере	3.1.4. Успостављање система дигиталне идентификације		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Услуга повјерења дигиталне идентификације се базира на законској надлежности МНРВОИД, те прописима којима се регулише област дигиталних потписа и печата, електронског документа и електронског пословања, с тим нису дефинисане шеме идентификације, нити отворене услуге јавне управе, могућност размјене документације између пословних субјеката на бази постојећих капацитета у Републици Српској, нити је тренутно могуће користити методе идентификације од пружалаца услуга повјерења који су уписани у регистре МНРВОИД.</p> <p>Неопходно је регулисање питања услуга повјерења у односу на прописе који су важећи на нивоу ентитета и на нивоу Босне и Херцеговине, а у складу са уставним надлежностима. Не постоји каталог управних поступака републичких органа управе сходно законској регулативи на нивоу институција Републике Српске. Није успостављен сервер за идентификацију који ће омогућити коришћење идентификације пружалаца услуга повјерења, односно сертификационих тијела који су уписани у регистре МНРВОИД.</p> <p>Правни прописи у Републици Српској нису усклађени са релевантним прописима и стандардима. Није успостављен систем издавања дигиталних сертификата које издаје национални центар за дигиталне идентитете.</p> <p>Овом мјером предвиђа се покретање низа активности на стварању темеља за покретање услуга од повјерења у Републици Српској као што су:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Уређење шема идентификације, – Израда каталога сервиса и цјеновника услуга, – Успостављање техничке еИД инфраструктуре, – Унапређење структурног и законодавног оквира Републике Српске у области идентификације и услуга од повјерења. 		
Кључни стратешки пројекти	Усклађивање техничке и организационе инфраструктуре са ЕУ ЕИДАС регулативом		
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	<ul style="list-style-type: none"> – шеме идентификације; – каталог сервиса; – ревидирани цјеновник о висини накнада за услуге електронске сертификације; – Успостављање еИД сервера; – заједничке компоненте сервиса – специјалистичке анализе за јавну управу, критичне инфраструктуре, привреду и грађане – интегрисан систем ИБ 	<p>нису развијене не постоји не постоји</p> <p>не постоји не постоје не постоје</p> <p>не постоји</p>	<p>развијене усвојен усвојен</p> <p>успостављен успостављене урађене</p> <p>у функцији</p>
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Дигитална идентификација и услуге од повјерења представљају катализатор дигитализације друштва, темељ дигиталних услуга јавне управе према грађанима и привреди, као и убрзаног развоја услуга у привреди.		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: 14.000.000 КМ Извор: Донаторска средства, кредитна средства и други извори финансирања		
Период спровођења мјере	2023–2029.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		

Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД
Циљне групе	Становништво, привреда, јавна управа, банке и сл.

Веза са стратешким циљем	3. УНАПРИЈЕЂЕН РАЗВОЈ ИНФОРМАЦИОНОГ ДРУШТВА И ЕЛЕКТРОНСКЕ УПРАВЕ У СЛУЖБИ ГРАЂАНА И ПРИВРЕДЕ, ТЕ РАЗВИЈЕНА ИНФОРМАЦИОНА БЕЗБЈЕДНОСТ ГРАЂАНА, ЈАВНЕ УПРАВЕ И ПРИВРЕДЕ		
Приоритет	3.2. Унапређење дигиталних вјештина грађана и специјалиста у области ИК технологија		
Назив мјере	3.2.1. Системско праћење и унапређивање дигиталних вјештина грађана РС		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Циљ ове мјере је добијање потпуније слике о апсорпционој моћи ИКТ индустрије на домаћем тржишту на начин да се врши систематично прикупљање података о дигиталним вјештинама грађана. Недостатак релевантних вјештина као важан фактор који ограничава свијест о потенцијалним користима од дигитализације, може бити и разлог великог броја домаћинстава која и даље тврде да немају приступ интернету код куће, јер им то не треба.</p> <p>Потребно је утврдити методологију (предмет и циљ истраживања), односно вјештине које би се пратиле, ако се зна да се дигиталне вјештине крећу од основних вјештина коришћења које омогућавају појединцима да само учествују у дигиталном друштву, до напредних вјештина које оснажују радну снагу да развија нова дигитална добра и услуге, те јасно дефинисање тих вјештина, а након тога утврдити методологију по којој би се вршило праћење/мјерење (које методе и на који начин би се примјењивале). У овом процесу, као што је презентовано у дијелу анализе стања и трендова посвећеном дигиталним вјештинама грађана, од значаја је постојање методологије за праћење дигиталних вјештина грађана у ЕУ – ДЕСИ индекс, компонента људског капитала.</p> <p>План је да се слиједом резултата мјерења, кроз системске мјере, односно основно, средње, високо и образовање одраслих, покуша додатно унаприједити постојеће стање дигиталних вјештина грађана. Поред тога, кроз развој е-управе РС потребно је имати у виду остварен степен дигиталних вјештина грађана различитих образовних и старосних профила, те сходно томе и дизајнирати конкретне електронске услуге. Осим наведених системских мјера, на пољу унапређења дигиталних вјештина грађана, кроз ову мјеру, у сарадњи са другим партнерима, спроводиће се активности на пољу подизања свијести о потреби развијања дигиталних вјештина код свих грађана, као и конкретне активности усмјерене на унапређење и боље праћење ових вјештина код грађана.</p>		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности**	Циљне вриједности***
	1) Постојање јасне методологије праћења дигиталних вјештина грађана 2) Функционалност система прикупљања података о дигиталним вјештинама грађана 3) Број грађана који користе рачунар и широкопојасни приступ интернету (ШПИ)	1) Није утврђена 2) Не постоји 3а) 73% (2022) 3б) 78% ШПИ (2022)	1) утврђена методологија 2) Успостављен систем праћења и извјештавања 3а) 90% грађана користи рачунар и 3б) 90% грађана има ШПИ

Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Осигуравање висококвалитетних, вриједних, упоредивих, поузданих и тачних података и статистика потребних за планирање краткорочних и дугорочних развојних стратегија. Ови подаци су веома важан извор код креирања, реализације и унапређења политика у области информационог друштва у РС. Поред тога, реализацијом мјере утицаће се на подизање свијести о потреби континуираног унапређења дигиталних вјештина код грађана и доносиоца одлука.
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: Редовна средства + 50.000 КМ Извор: Буџет Републике Српске, донаторска средства и други извори финансирања
Период спровођења мјере	2023–2029.
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД
Носиоци спровођења мјере	У складу са Статистичким програмом Републике Српске припрему, организацију и спровођење истраживања, као и обраду прикупљених података, вршиће Републички завод за статистику Републике Српске у сарадњи са другим надлежним тијелима за област образовања и др.
Циљне групе	Домаћинства са најмање једним чланом старости између 16 и 74 година живота, као и појединци исте старосне доби

Веза са стратешким циљем	3.1. Унапријеђен развој информационог друштва и електронске управе у служби грађана и привреде, те развијена информациона безбједност грађана, јавне управе и привреде
Приоритет	3.2. Унапређење дигиталних вјештина грађана и специјалиста у области ИК технологија
Назив мјере	3.2.2. Системско праћење и унапређивање вјештина ИКТ специјалиста у РС
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Ова мјера има за циљ прикупљање потребних података како би се пратила ИКТ радна снага и њен потенцијал у развоју ИКТ индустрије, односно развоју дигиталне економије.</p> <p>За успостављање системског праћења, као што је презентовано у дијелу посвећеном анализи стања и трендова ИКТ индустрије, потребно је, прије свега, утврдити методологију по којој би се дефинисали одговарајући индикатори за свеобухватно праћење запослених који раде у малим, средњим и великим предузећима, образовним институцијама, научноистраживачким организацијама, органима управе и друго, а који посједују одговарајуће вјештине ИКТ специјалисте или се школују за стицање неког од звања из области ИКТ. Поред тога, по узору на ДЕСИ индекс, компонента људски ресурси, у оквиру ове области потребно је пратити удјел жене ИКТ специјалиста, број предузећа која пружају ИКТ обуке, као и број ИКТ дипломаца у средњем и високом образовању.</p> <p>У оквиру ове мјере потребно је вршити истраживања о исказаним потребама послодаваца за специфичним вјештинама у континуитету.</p> <p>У сегменту унапређења вјештина ИКТ специјалиста, као и задовољења тражње за радном снагом у ИКТ индустрији, ова мјера подразумијева одабир приоритетних обука и квалификованих пружалаца ИКТ обука кроз извођење кратких студијских програма у складу са прописима којима се уређује област високог образовања, и/или извођење неформалних програма обуке у области ИКТ. Програме обука и селекцију извођача обука потребно је у континуитету, у сарадњи са пословном заједницом,</p>

	<p>евалуирати и кориговати како би били усклађени са захтјевима ИКТ индустрије с једне стране, али и прописима из области образовања у РС с друге стране.</p> <p>У склопу ове мјере, у оквиру реализације стратешког пројекта Регистар ИКТ дјелатности, успоставиће се евиденција о ИКТ специјалистима, у складу с препорученом методологијом ЕУ – ДЕСИ индекс, компонента људски ресурси и ИКТ дипломи.</p> <p>У циљу остварења значајнијег доприноса динамичнијем развоју научноистраживачке (у даљем тексту: НИ) дјелатности у области ИКТ, односно развоју фундаменталних и примјењених знања и вјештина у области ИКТ, кроз ову мјеру успоставиће се НИ институт у области ИКТ. Наиме, динамичнији развој ИКТ индустрије и информационог друштва у цјелини, захтијеваће доношење значајних стратешких и оперативних одлука чије ће доношење бити значајно отежано у недостатку висококвалификованих истраживача у области ИКТ. Поред тога, успостављање НИ института у области ИКТ значајно ће допринијети привлачењу и задржавању ИКТ специјалиста у НИ дјелатности, те бољој апсорпцији и снажнијем коришћењу расположивих домаћих и иностраних фондова у сврху НИ дјелатности у области ИКТ у РС.</p>		
Кључни стратешки пројекти	<ol style="list-style-type: none"> Успостављен кратки студијски програм у области ИК технологија Успостављен научноистраживачки институт у области ИКТ 		
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне Вриједности (2023)	Циљне Вриједности (2030)
	1) Постојање јасне методологије за идентификације и праћење ИКТ специјалиста	1) Није утврђена	1) Утврђена методологија
	2) Функционалност система за прикупљање података о ИКТ специјалистима и тражње за њима	2) Није успостављен систем	2) Подаци о ИКТ специјалистима прикупљају се у Регистру ИКТ дјелатности 2а) Подаци о тражњи за ИКТ специјалистима прикупљају се у Регистру ИКТ дјелатности
	3) Број ИКТ специјалиста (наставног особља, ученика, студената, запослених, незапослених, истраживача) 4) Висина подстицаја за унапређење НИ дјелатности у области ИКТ	3) Дјеломично доступан 4) биће накнадно одређен	3) Остварена годишња стопа раста броја ИКТ специјалиста од 5% 4) Остварена годишња стопа раста издвајања од 5%
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	<p>Подаци добијени овим истраживањем могу послужити као добра основа за убрзање развоја ИКТ индустрије РС, кроз обезбјеђење најзначајнијег ресурса – квалификованих ИКТ специјалиста и представљају важан извор за спровођење политике у области информационог друштва у Републици Српској. Поред тога, реализацијом ове мјере даће се снажан импулс даљем развоју НИ дјелатности у области ИКТ.</p>		
Индикативна финанс. конструкција са изворима финансирања	<p>Износ: Редовна средства + 400.000 КМ</p> <p>Извор: Буџет Републике Српске, донаторска средства и други извори финансирања</p>		

Период спровођења мјере	2023–2029. године
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД, МПП, РЗРС, ПКРС, Унија послодаваца, РАРС, ИЦБЛ
Циљне групе	ИКТ ученици, ИКТ студенти, ИКТ специјалисти, пословни субјекти у области ИКТ, Унија послодаваца, ПКРС

Веза са стратешким циљем	3. УНАПРИЈЕЂЕН РАЗВОЈ ИНФОРМАЦИОНОГ ДРУШТВА И ЕЛЕКТРОНСКЕ УПРАВЕ У СЛУЖБИ ГРАЂАНА И ПРИВРЕДЕ, ТЕ РАЗВИЈЕНА ИНФОРМАЦИОНА БЕЗБЈЕДНОСТ ГРАЂАНА, ЈАВНЕ УПРАВЕ И ПРИВРЕДЕ
Приоритет	3.3. Стварање екосистема за дигитализацију привреде и развој ИКТ индустрије
Назив мјере	3.3.1. Развој система подстицаја за ИКТ индустрију
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>ИКТ индустрија, као што се могло видјети у дијелу Анализе стања и трендова ИКТ индустрије, има изузетан значај на економски развој сваког друштва, мјерено показатељима раста БДП-а, укупних прихода, оствареног извоза, броја запослених и остварених просјечних бруто зарада.</p> <p>С циљем успостављања адекватног система подстицања и праћења ефикасности додјеле подстицајних средстава ИКТ индустрији, неопходно је, прије свега, методолошки детерминисати обухват ИКТ индустрије, као што је то представљено у дијелу Анализа стања и трендова ИКТ индустрије.</p> <p>Имајући у виду да се кроз израду ове стратегије дошло до прецизније класификације, односно обухвата дјелатности ИКТ индустријом, неопходно је успоставити редован систем извјештавања о кључним индикаторима ИКТ индустрије, на основу података надлежних институција као што су АПИФ, Пореска управа и РЗРС, а који су презентовани у дијелу Анализа стања.</p> <p>Интероперабилно прикупљање ових података, који би били добијени из примарних регистара надлежних институција, и њихово редовно (аутоматизовано) ажурирање могуће је постићи кроз реализацију стратешког пројекта успостављања интероперабилног Регистра ИКТ дјелатности.</p> <p>Имајући у виду специфичности ИКТ индустрије, које се, прије свега, огледају у изузетно високом учешћу ИКТ специјалиста у креирању и пружању ИКТ услуга, од изузетне је важности реализација мјера предвиђених у мјери 3.2.2. Системско праћење и унапређивање вјештина ИКТ специјалиста у РС, а прикупљени подаци би чинили саставни дио Регистра ИКТ дјелатности.</p> <p>Кроз широки дијалог са представницима пословних субјеката у области ИКТ, Привредном комором и Унијом послодаваца РС у току 2022. године, идентификовано је 10 основних стимулативних мјера потребних за убрзани развој ИКТ индустрије, као и самосталних предузетника и фриленсера у области ИК технологија који су презентовани у дијелу кључних налаза у сектору ИКТ индустрије. Као што се види из сета предложених мјера, у дијелу финансијских подстицаја издваја се потреба додатног стимулисања раста примања запослених у области ИК с циљем њиховог задржавања и проширења колективних ИК знања и вјештина кроз увећање поврата уплаћених пореза и доприноса, пореза на добит и слично; задржавање стимулативног пореског окружења, као и успостављање подстицајног програма за</p>

	<p>развој различитих „друштвено корисних“ апликација. У дијелу који се односи на нефинансијске подстицаје за развој ИКТ индустрије издваја се потреба развоја јавно-приватног партнерства у идентификацији, планирању, имплементацији и финансирању кључних ИК пројеката и оспособљавању за стицање основних и напредних ИК вјештина; омогућавање пословним субјектима, самосталним предузетницима и фриленсерима коришћење дијелених специјализованих услуга као што су: услуге књиговодства, савремени заједнички простори за рад (coworking space); интерактивна упутства за оснивање пословних субјеката; онлајн регистрација самосталних предузетника и друго, као и успостављање савјетодавне јединствене контакт-тачке за ИК индустрију по принципу „све информације на једном мјесту“.</p> <p>Неке од могућности за успостављање просперитетног предузетничког екосистема су:</p> <ul style="list-style-type: none"> – покренути иницијативу за формирање републичког фонда ризичног капитала на бази јавно-приватног партнерства, – покренути иницијативу за формирање републичког фонда за факторинг као подршка извозно оријентисаним МСП, – креирати нове програме директне подршке ИКТ компанијама кроз субвенционисање иновативних рјешења из области циркуларне, зелене и смарт економије и пореске олакшице за увоз нових технологија и извоз готових иновативних производа и услуга. <p>Влада Републике Српске у претходном периоду успоставила је низ подстицајних програма за развој привреде, а подаци о додијељеним средствима за ИКТ индустрију презентовани су у дијелу Анализа стања и трендова у ИКТ индустрији. На основу анализираних података, примјећује се релативно низак проценат коришћења расположивих средстава од стране ИКТ индустрије. Разлози су бројни, од релативне малобројности ИКТ индустрије у односу на остале индустријске гране, до ниске информисаности ИКТ индустрије о датим могућностима, те је због тога и сугерисано успостављање јединствене савјетодавне тачке за ИКТ индустрију. Кроз ову мјеру, радиће се на отклањању наведених препрека, а кроз Регистар ИКТ дјелатности пратиће се апсорпциона моћ ИКТ индустрије за подстицајна средства и предузимати активности с циљем унапређења.</p>		
Кључни стратешки пројекти	Успостављање интероперабилног Регистра ИКТ дјелатности		
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности**	Циљне вриједности***
	Број подржаних ИКТ фирми Вриједност додијељених подстицаја из области рада и запошљавања	576, 2,76% (2016-2020) 3.568.936,49 (2016–2022)	Годишњи раст од 1% Годишњи раст од 1%
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Већи износ додијељених подстицаја ИКТ индустрији позитивно утиче на развој постојећих и отварање нових предузећа и ствара позитивно пословно окружење за развој ИКТ индустрије, те идентификује могућности креирања специфичних подстицајних мјера с циљем омогућавања убрзаног развоја ИКТ индустрије		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: 3.000.000 + 3.000.000 Извор: Буџет Републике Српске, донаторска средства		
Период спровођења мјере	2023–2029.		

Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД, МПП, Пореска управа, Министарство рада и борачко-инвалидске заштите.
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД, МПП, Пореска управа, Министарство рада и борачко-инвалидске заштите
Циљне групе	ИКТ индустрија

Веза са стратешким циљем	3. Унапријеђен развој информационог друштва и електронске управе у служби грађана и привреде, те развијена информациона безбједност грађана, јавне управе и привреде
Приоритет	3.3. Стварање екосистема за дигитализацију привреде и развој ИКТ индустрије
Назив мјере	3.3.2 Подршка дигитализацији предузећа
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Ова мјера полази од претпоставке да се процес дигитализације предузећа може убрзати провођењем низа финансијских и нефинансијских мјера.</p> <p>У контексту финансијског подстицања дигитализације привреде, Влада Републике Српске донијела је Уредбу о поступку додјеле подстицаја за мала и средња предузећа. Овом Уредбом дефинисани су услови и начини додјеле средстава за дигиталну трансформацију пословања, производње и пружања услуга малих и средњих предузећа у РС, на основу Закона о малим и средњим предузећима РС. На основу ове Уредбе, врши се годишње расписивање јавног позива за додјелу средстава малим и средњим предузећима за дигиталну трансформацију, Комисију за евалуацију пристиглих пријава, као и за контролу реализације пројеката, према Уредби, чине представници МПП и МНРВОИД. Такође, мала и средња предузећа у прерађивачкој индустрији остварују право и на додјелу подстицаја за техничке иновације (набавке нове или коришћене опреме), као и за директна улагања (набавка савремених технологија и нове опреме или опреме) који се само дјеломично односе на дигиталну трансформацију пословања, односно кроз ове подстицаје подстиче се модернизација и аутоматизација производње и процеса пружања услуга.</p> <p>Треба истаћи и програм МНРВОИД за финансијску подршку пројектима развоја технологија, набавке опреме и учешћа на стручним скуповима о развоју технологија, али и скромна средства која су доступна кроз овај програм подршке.</p> <p>Међутим, динамичнији процес дигитализације привреде захтијева значајно виша подстицајна средства и њен обухват би требало да буде значајно шири од прерађивачке индустрије, што ће се у сарадњи са другим надлежним органима, као и међународним донаторима покушати постићи.</p> <p>С друге стране, значајније подстицање дигитализације привреде захтијева успостављање система праћења успјешности, а у сврху ефикасног управљања овим значајним процесом, по узору на ДЕСИ индекс и његове компоненте која се односи на интеграцију технологија, а то је презентовано у дијелу Анализа стања и трендова ИКТ индустрије.</p> <p>У дијелу који се односи на пружање нефинансијских видова подршке дигитализацији пословања предузећа, треба истаћи активности Привредне коморе Републике Српске која је основала Центар за дигиталну трансформацију, као и Дигитални иновациони хаб чије се оснивање спроводи уз финансирање од стране ЕУ и њемачке Владе, а кроз чије дјеловање се може значајно допринијети у савјетодавној и стручној подршци</p>

	овом изузетно комплексном процесу. Кроз реализацију ове мјере планира се координација и праћење активности ових центара, као и промоција њихових активности међу пословном заједницом.		
Кључни стратешки пројекти	Успостављање дигиталног иновационог хаба ДИХ		
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	<ul style="list-style-type: none"> – Утврђена методологија праћења дигитализације предузећа – Подаци о дигитализацији предузећа прикупљају се у Регистру ИКТ индустрије у складу с утврђеном методологијом – Број подржаних фирми са унапријеђеним степеном дигитализације – Подстицаји из области малих и средњих предузећа – Број подржаних активности посредничких организација у дигитализацији предузећа 	<ul style="list-style-type: none"> – 0 – 0 – 62 (2021–2022) – 1.042.068,14 (2021–2022) 0 	<ul style="list-style-type: none"> – најмање 20 годишње – најмање 2 100 3.000.000 (2023-29) најмање 1 годишње
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Већи број додијељених подстицаја за дигитализацију предузећа у свим областима, укључујући и ИКТ индустрију, значајно доприноси дигитализацији привреде и стварању екосистема за развој ИКТ индустрије.		
Индикативна финанс. конструкција са изворима финансирања	Износ: 3.000.000 КМ Извор: Донаторска средства, Буџет Републике Српске		
Период спровођења мјере	2023–2029.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД, Министарство привреде и предузетништва		
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД, Министарство привреде и предузетништва, Министарство рада и социјалне заштите, Привредна комора РС, ИЦБЛ са пројектним партнерима		
Циљне групе	ИКТ предузећа, Индустријска предузећа		

Веза са стратешким циљем	3. Унапријеђен развој информационог друштва и електронске управе у служби грађана и привреде, те развијена информациона безбједност грађана, јавне управе и привреде
Приоритет	3.3. Стварање екосистема за дигитализацију привреде и развој ИКТ индустрије
Назив мјере	3.3.3. Промоција повољног пословног окружења и привлачење инвеститора за развој ИКТ индустрије
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	Повољности пословног окружења РС за развој ИКТ индустрије неопходно је промовисати како на домаћем, тако и на иностраним тржиштима, односно код иностраних асоцијација пословних субјеката и међународних организација. МНРВОИД у протеклом периоду развило је јако добру сарадњу са међународним донаторима (УНЕСКО, УНДП, Свјетска банка) и покренуло више заједничких пројеката.

	<p>Интензивнијом и прилагођеном промоцијом повољног пословног окружења РС за развој ИКТ дјелатности, могу се привући значајна инвестициона средства, поспјешити раст домаћих инвестираних средстава у ИКТ индустрију, односно у реализацију мјера предвиђених овом стратегијом.</p> <p>Постојећа сарадња институција са представништвима и активности представништва РС показали су позитивне ефекте. У наредном периоду потребно је активирати представништва у циљу привлачења стратешки битних инвеститора, као и спровођења кампања директног маркетинга у области ИКТ индустрије. У оквиру активности које је спровело МЕИМС формиран је регистар дијаспоре по географској припадности, квалификационој структури и занимању чланова дијаспоре, те је неопходно повезивање и интеграција са овим регистром.</p> <p>У претходном периоду, у сарадњи са МПП, Влада РС донијела је Уредбу којом се уређује поступак додјеле подстицаја за директна улагања од посебног значаја чиме се омогућава додјела подстицајних средстава за раст инвестиција у ИКТ индустрију РС, што је у наредном периоду потребно значајно више промовисати и информисати потенцијалне инвеститоре.</p> <p>МНРВОИД је у протеклом периоду успјешно сарађивало са међународним организацијама у процесу креирања релевантних извјештаја за ресорно надлежну област, као што су: Организација за економску сарадњу и развој привреде (ОЕЦД), која између осталог доприноси и промовише привредни раст, запосленост и економски напредак, затим Савјет за регионалну сарадњу, који доприноси узајамној сарадњи земаља Југоисточне Европе са циљем подстицања развојних пројеката у региону (РЦЦ) и СИГМА као заједничка иницијатива коју спроводе ОЕЦД и ЕУ, што значајно доприноси бољој видљивости ИКТ индустрије РС међу међународном стручном заједницом.</p>		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	<ul style="list-style-type: none"> – Број промотивних догађаја – Број међународних извјештаја у којима је презентован ИКТ сектор – Број нових инвеститора у ИКТ индустрији 	<p>0</p> <p>6</p> <p>0</p>	<p>- 7 (2023–2029)</p> <p>најмање 10 (2025–2029)</p> <p>најмање 1 годишње</p>
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Директан допринос стварању и промоцији екосистема за развој ИКТ индустрије у Републици Српској кроз промоцију и привлачење инвестиција.		
Индикативна финанс. конструкција са изворима финансирања	Износ: 20.000.000 КМ Извор: Буџет РС (2.000.000 КМ), инвеститори (18.000.000 КМ)		
Период спровођења мјере	2022–2028.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНРВОИД		
Носиоци спровођења мјере	МНРВОИД, ПКРС, МЕИМС		
Циљне групе	Привредни субјекти у области ИКТ индустрије, потенцијални инвеститори из земаља у којима Република Српска има представништва		

7.2.4. Детаљан преглед мјера за 4. стратешки циљ

Мјере за приоритет 4.1. Израда стратегије одрживе паметне специјализације

Веза са стратешким циљем	4. УВЕДЕН КОНЦЕПТ ПАМЕТНЕ СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈЕ И ОСИГУРАНА СИСТЕМСКА ПОДРШКА ЗА ПРИОРИТЕТНЕ СЕКТОРЕ		
Приоритет	4.1. Израда стратегије одрживе паметне специјализације		
Назив мјере	4.1.1. Израда квалитативне анализе организовањем јавног дијалога кроз процес предузетничког откривања		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Стратегија паметне специјализације припрема се по посебној методологији, која укључује израду полазне квантитативне анализе, чији се налази провјеравају и продубљују кроз квалитативну анализу, током које се дефинишу потенцијалне приоритетне области са конкурентном предношћу.</p> <p>Након тога, на бази идентификованих области кроз квантитативну анализу, квалитативном анализом у виду великог броја циљаних интервјуа са заинтересованим странама, треба детаљније одредити потенцијалне приоритетне секторе за паметну специјализацију.</p> <p>Организовање процеса предузетничког откривања у виду јавно-приватног дијалога представља кључну фазу у изради стратегије паметне специјализације, у којој се бирају приоритетне тематске области за паметну специјализацију, на основу снага и потенцијала за истраживање, развој и иновације. Јавно-приватни дијалог се организује у виду додатних интервјуа и низа радионица, према моделу четвороструке спирале (Quadruple Helix) који укључује представнике академске заједнице, привреде (индустрије), владиних институција и цивилног друштва. За извођење ове фазе, уз формирану Радну групу за израду стратегије паметне специјализације, препоручљиво је и да се формира оперативни тим за предузетничко откривање, који треба да организује и обезбиди добијање и обраду одговарајућих инпута и аутпута процеса за потребе израде Нацрта стратегије.</p>		
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Полазна квантитативна анализа	– дјелимична	– потпуна, ажурирана
	– Број циљаних интервјуа у оквиру квалитативне анализе	– 0	– најмање 100
	– Израђена квалитативна анализа	0	најмање 10
	– Број радионица предузетничког откривања	0	најмање 120
– Број учесника у процесу предузетничког откривања	0	најмање 40%	
– % учесника из привреде	0		
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Израда квантитативне и квалитативне анализе по стандардима одговарајуће методологије представљају неопходан услов за израду стратегије паметне специјализације.		
Индикативна финанс. конструкција са изворима финансирања	Износ: Редовна средства институција, додатно 40.000 КМ Извор: Донаторска средства		
Период спровођења мјере	2023–2024.		

Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНВРОИД
Носиоци спровођења мјере	Радна група за израду стратегије паметне специјализације у РС
Циљне групе	Конкурентни привредни сектори, иновативни пословни субјекти, академска заједница, истраживачко-развојне организације

Веа са стратешким циљем	4. УВЕДЕН КОНЦЕПТ ПАМЕТНЕ СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈЕ И ОСИГУРАНА СИСТЕМСКА ПОДРШКА ЗА ПРИОРИТЕТНЕ СЕКТОРЕ		
Приоритет	4.1. Израда стратегије одрживе паметне специјализације		
Назив мјере	4.1.2. Усвајање и промоција стратегије		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Након квантитативне и квалитативне анализе, те јавног дијалога кроз процес предузетничког откривања, треба да се изради нацрт стратегије паметне специјализације, који треба да укључи и дефинисање одговарајућих циљева и мјера за подршку развоју приоритетних области.</p> <p>Израда и усвајање стратегије паметне специјализације у РС представљају важну претпоставку и допринос изради и усвајању сличног стратешког документа на нивоу БиХ, који ће се вјероватно одвијати паралелно. Члановима одговарајуће радне групе на нивоу БиХ из РС тако ће бити олакшано учешће и представљање интереса РС.</p> <p>Нацрт стратегије треба да прође предвиђену процедуру усвајања.</p> <p>Уз усвајање, препоручује се да се планирају и изведу активности на промоцији стратегије, како би се обезбиједило широко разумијевање њене важности и садржаја, те олакшала и убрзала њена реализација.</p>		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Процес консултација о нацрту стратегије – План промоције стратегије РС	– недостаје – недостаје	– успјешно окончан – реализован
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Финализацијом, усвајањем и промоцијом стратегије паметне специјализације у Републици Српској стварају се стратешке претпоставке за операционализацију и увођење концепта паметне специјализације и за одговарајуће учешће у изради сличног стратешког документа на нивоу БиХ.		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: Редовна средства институција, додатно 20.000 КМ Извор: Буџетска и донаторска средства		
Период спровођења мјере	2024–2025.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНВРОИД		
Носиоци спровођења мјере	Радна група за израду стратегије паметне специјализације у РС, Оперативни тим за предузетничко откривање, представници академске заједнице, привреде, владиних институција и цивилног друштва		

Циљне групе	Конкурентни привредни сектори, иновативни пословни субјекти, академска заједница, истраживачко-развојне организације
--------------------	--

Мјере за приоритет 4.2. Стварање екосистема за одрживу паметну специјализацију

Веза са стратешким циљем	4. УВЕДЕН КОНЦЕПТ ПАМЕТНЕ СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈЕ И ОСИГУРАНА СИСТЕМСКА ПОДРШКА ЗА ПРИОРИТЕТНЕ СЕКТОРЕ		
Приоритет	4.2. Стварање екосистема за одрживу паметну специјализацију		
Назив мјере	4.2.1. Стварање институционалне инфраструктуре за спровођење стратегије паметне специјализације		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Спровођење стратегије паметне специјализације захтијеваће стварање и прилагођавање одговарајуће институционалне инфраструктуре.</p> <p>Ова мјера ће се углавном остваривати кроз прилагођавање и реализацију релевантних мјера које се дефинисане у оквиру осталих циљева и приоритета Стратегије развоја науке, технологије, високог образовања и информационог друштва Републике Српске 2022–2028. То се нарочито односи на мјере у оквиру сљедећих приоритета: 1.2. <i>Изградња институционалне инфраструктуре за НИР и иновације</i>, 2.4. <i>Стварање ИП подмлатка и олакшавање прелаза на индустрију 4.0. и зелену економију</i> и 3.3. <i>Стварање екосистема за развој ИКТ индустрије</i>. Те мјере ће једним дијелом прилагодити потребама одабраних приоритетних сектора за паметну специјализацију и ускладити са одговарајућим мјерама које ће се дефинисати у стратегији паметне специјализације.</p> <p>Уз то, прилагодиће се и мјера 3.2.3. <i>Изградња инфраструктуре за подршку иновацијама и дигитализацији у МСП</i> из Стратегије развоја МСП у РС.</p>		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Број мјера прилагођених потребама приоритетних сектора ПС	– 0	– најмање 5
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Институционална инфраструктура представља важну компоненту екосистема паметне специјализације и иновативне економије.		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: Процијениће се ажурирањем одговарајућих мјера Извор: Буџетска и донаторска средства		
Период спровођења мјере	2024–2029.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНВРОИД		
Носиоци спровођења мјере	МНВРОИД, МПП, остале институције задужене за спровођење релевантних мјера које ће се прилагодити потребама приоритетних сектора ПС		
Циљне групе	Приоритетни сектори, иновативни пословни субјекти, академска заједница, истраживачко-развојне организације		

Веза са стратешким циљем	4. УВЕДЕН КОНЦЕПТ ПАМЕТНЕ СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈЕ И ОСИГУРАНА СИСТЕМСКА ПОДРШКА ЗА ПРИОРИТЕТНЕ СЕКТОРЕ
Приоритет	4.2. Стварање екосистема за одрживу паметну специјализацију

Назив мјере	4.2.2. Осигурање системске финансијске и нефинансијске подршке за паметну специјализацију и приоритетне секторе		
Опис мјере са оквирним подручјима дјеловања	<p>Системска финансијска подршка за паметну специјализацију и приоритетне секторе обезбиједиће се прилагођавањем будућих програма у оквиру Фонда за научноистраживачки рад и иновативну дјелатност Републике Српске, чије је успостављање планирано кроз кључни стратешки пројекат у оквиру мјере 1.2.1. <i>Изградња институционалне инфраструктуре за НИР и иновације.</i></p> <p>Уз то, прилагодиће се и мјера 3.2.1. <i>Осигурање финансијске подршке за иновације у МСП</i> из Стратегије развоја МСП у РС. Такође, подстицаји за пословне субјекте из одабраних приоритетних сектора биће укључени у програме подстицаја које пружа Министарство привреде и предузетништва РС, програми Инвестиционо-развојне банке и јединица локалне самоуправе.</p> <p>Системска нефинансијска подршка за паметну специјализацију и приоритетне секторе обезбиједиће се прилагођавањем и реализацијом релевантних мјера које су дефинисане у оквиру осталих циљева и приоритета Стратегије развоја науке, технологије, високог образовања и информационог друштва Републике Српске 2022–2028. То се посебно односи на мјеру 1.2.1. <i>Изградња институционалне инфраструктуре за НИР и иновације</i> и стратешки пројекат 1.2.1.1. <i>Успостављање научнотехнолошког парка</i>, којим ће се осигурати подршка за формирање стартап и спиноф компанија у приоритетним секторима. Такође, прилагођавањем за ове потребе биће обухваћене и мјере 2.2.1. <i>Подршка увођењу дуалних студија, струковних студија и кратких програма студија</i> и 2.2.2. <i>Подршка за прелаз ка индустрији 4.0 и зеленој циркуларној економији, те развоју вјештина за пословни сектор.</i></p> <p>Уз то, прилагодиће се и мјера 3.2.2. <i>Умрежавање и сарадња за унапређивање иновација у МСП</i> из Стратегије развоја МСП у РС.</p>		
Кључни стратешки пројекти			
Индикатори за праћење резултата мјере	Индикатори	Полазне вриједности	Циљне вриједности
	– Број програма финансијске подршке за РС и приоритетне секторе – Број мјера прилагођених потребама приоритетних сектора РС	– 0 – 0	најмање 3 најмање 5
Развојни ефекат и допринос мјере остварењу приоритета	Системска финансијска и нефинансијска подршка представља важну компоненту екосистема паметне специјализације и иновативне економије.		
Индикативна финансијска конструкција са изворима финансирања	Износ: Процијениће се ажурирањем одговарајућих мјера/програма Извор: Буџетска и донаторска средства		
Период спровођења мјере	2024–2028.		
Институција одговорна за координацију спровођења мјере	МНВРОИД		

Носиоци спровођења мјере	МНВРОИД, МПП, остале институције задужене за спровођење релевантних мјера које ће се прилагодити потребама приоритетних сектора ПС
Циљне групе	Приоритетни сектори, иновативни пословни субјекти, академска заједница, истраживачко-развојне организације

7.3. Класификација дјелатности ИКТ индустрије

Важећа Шифра	Производња	Бивша Шифра	Производња
2611	Производња електронских компоненти	24.650	Производња готових неснимљених медија
2612	Производња пуних електронских плоча	24.660	Производња осталих хемијских производа
2620	Производња рачунара и периферне опреме	30.020	Производња рачунара и остале опреме за обраду података
2630	Производња комуникационе опреме	31.100	Производња електричних мотора, генератора и трансформатора
2640	Производња електронских уређаја за широку потрошњу	31.200	Производња опреме за контролу дистрибуције електричне енергије
2680	Производња магнетних и оптичких медија	31.300	Производња изоловане жице и каблова
		31.620	Производња остале електричне опреме
		32.100	Производња електронских лампи и цијеви и других електронских компоненти
		32.200	Производња телевизијских и радио-предајника и апарата за линијску телефонију и телеграфију
		32.300	Производња телевизијских и радио-пријемника, апарата за снимање и репродукцију звука или слике и производња пратеће опреме
		36.500	Производња игара и играчки
Важећа Шифра	Услуге	Бивша Шифра	Услуге
4651	Трговина на велико рачунарима, периферном опремом и софтвером	51.430	Трговина на велико електричним апаратима за домаћинство и радио и телевизијским уређајима
4652	Трговина на велико електронским и телекомуникационим дијеловима и опремом	52.740	Поправка, д. н.
5821	Издавање рачунарских игара	51.840	Трговина на велико рачунарима, периферном опремом и софтвером
5829	Издавање осталог софтвера	51.860	Трговина на велико осталим електронским дијеловима и опремом
6110	Дјелатности жичане телекомуникације	64.200	Телекомуникације
6120	Дјелатности бежичне телекомуникације	72.100	Пружање консултантских услуга у вези с рачунарском опремом (хардвер)

6130	Дјелатности сателитске телекомуникације	72.200	Пружање савјета и израда компјутерских програма
6190	Остале телекомуникационе дјелатности	72.210	Израда софтвера
6201	Рачунарско програмирање	72.220	Остале консултантске услуге и израда софтвера
6202	Дјелатности савјетовања о рачунарима, тј. о рачунарским системима	72.300	Обрада података
6203	Управљање рачунарском опремом и системом	72.400	Израда и управљање базама података
6209	Остале услужне дјелатности које се односе на информационе технологије и рачунаре	72.500	Одржавање и поправка канцеларијских, рачунских и рачунарских машина
6311	Обрада података, хостинг и припадајуће дјелатности	72.600	Остале сродне рачунарске дјелатности
6312	Интернетски портали		
9511	Поправка рачунара и периферне опреме		
9512	Поправка комуникационе опреме		

Извор: Уредба о класификацији дјелатности Републике Српске 8/14 и Уредба о предузетничким дјелатностима 25/15 и 116/18