



# САОПШТЕЊЕ

## FIRST RELEASE



Обавезни сте да приликом дозвољених радњи, у свом производу или апликацији наведете извор података.  
You are required to specify a data source when allowed in your product or application.

ГОДИНА/YEAR IX

САРАЈЕВО, 12.02.2021.

БРОЈ/NUMBER 1

## НАУКА, ТЕХНОЛОГИЈА И ДИГИТАЛНО ДРУШТВО

### SCIENCE, TECHNOLOGY AND DIGITAL SOCIETY

#### Истраживање и развој, 2019

*Research and development, 2019*

На пословима истраживања и развоја у Босни и Херцеговини 2019. године била су запослена 2.883 лица, са пуним и краћим од пуног радног времена, од чега је 1.496 жена (51,8%). Изражено еквивалентом пуне запослености, на пословима истраживања и развоја било је запослено 2.037,42 особа. Посматрано према научној области истраживања и развоја највише запослених је у области инжењерства и технологија (39,5%).

Од укупног броја запослених, највеће учешће имају истраживачи (73,6%), техничко особље (11,5%) и остало особље (14,9%). Удио жена међу истраживачима је 49,9%. Највећи број истраживача запослен је у сектору високог образовања (88,2%), пословном сектору (9,3%), државном сектору (2,5%), док у непрофитном сектору нема запослених истраживача.

На основу уговора о дјелу или ауторског уговора на пословима истраживања и развоја, ангажовано је 449 лица, од чега је удио жена 43,2%. Изражено еквивалентом пуне запослености, на пословима истраживања и развоја је ангажовано 235,83 лица. Од укупног броја ангажованих 368 је истраживача (81,9%). Посматрано према области истраживања, највише истраживача ангажовано је у области Друштвене науке (44%).

Бруто издаци за истраживање и развој у 2019. години износили су 69.993.933 КМ, од тога су текући трошкови износили 56.037.933 КМ (82,4%), а инвестициони издаци 11.956.000 КМ (17,6%). Бруто издаци су највећи у области Инжењерства и технологија 82,4%, слиједе Природне науке са удјелом од 20,6%. Од средстава за истраживање и развој 36,1% су властита средства, док је 44,5% средстава добивено од државе и осталих нивоа управе.

*In 2019, 2,883 persons were employed in research and development in Bosnia and Herzegovina, in full-time and part-time employment, of which 1,496 were women (51.8%). Expressed by full-time equivalent, 2,037.42 persons were employed in research and development. Observed by the scientific field of research and development, most employees are in the field of Engineering and Technology (39.5%).*

*Out of the total number of employees, the largest share belongs to researchers (73.6%), technical staff (11.5%), and other staff (14.9%). The share of women among researchers is 49.9%. The largest number of researchers is employed in the higher education sector (88.2%), the business sector (9.3%), the public sector (2.5%), while there are no employed researchers in the non-profit sector.*

*Under service contract and and copyright agreement in research and development were hired 449 persons, out of 43.2% were women. Expressed in full-time equivalent, 235.83 people were engaged in research and development. Out of the total number of engaged, 368 are researchers (81.9%). Observed by the field of research, most researchers are engaged in the field of Social Sciences (44%).*

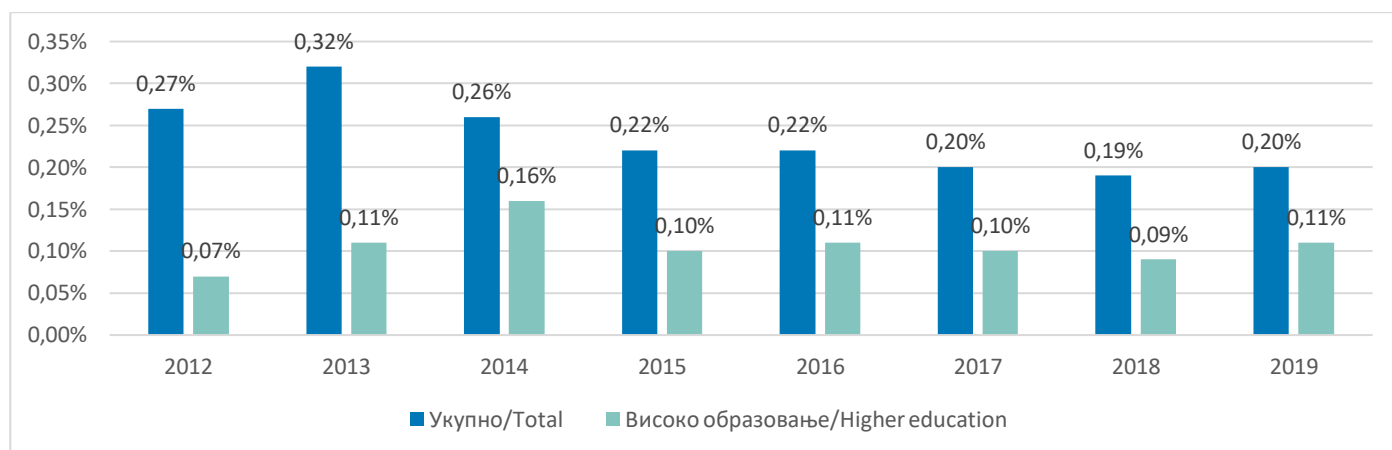
*Gross domestic expenditures for research and development in 2019 amounted to 69,993,933 BAM, of which current expenses were 56,037,933 BAM (82.4%), and investment expenditures were 11,956,000 BAM (17.6%). Gross expenditures are the highest in the field of Engineering and Technology 82.4%, followed by Natural Sciences with a share of 20.6%. From the funds for research and development, 36.1% are own funds, while 44.5% are funds received from the state and other levels of government.*

Укупан број истраживачких радова је 1.034, од чега је највећи број радова из Инжењерства и технологија са удјелом од 36,9%.

*The total number of research work is 1,034, of which the largest number of research work is from Engineering and Technology with a share of 36.9%.*

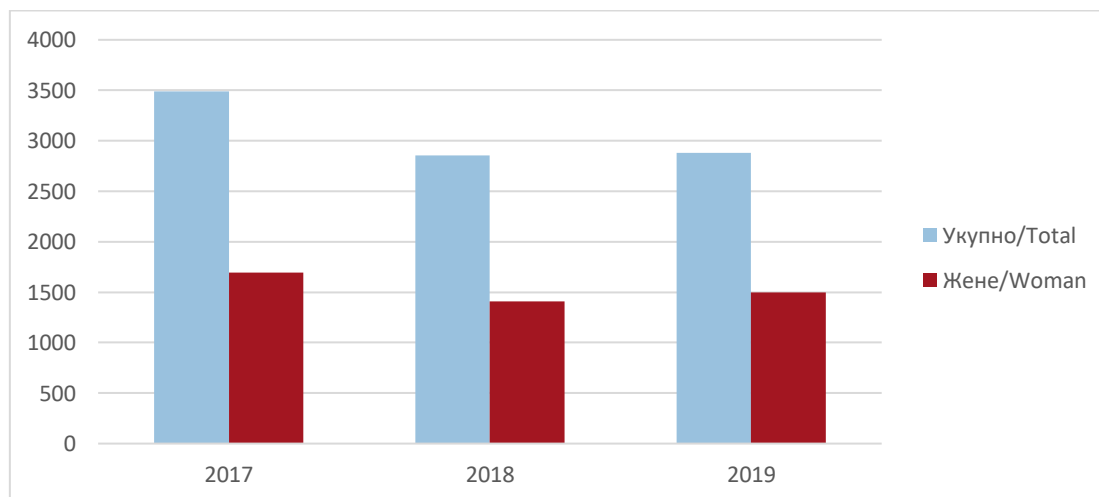
Од укупно броја посматраних јединица које су у 2019. години обављале дјелатност истраживања и развоја 60,8% су из сектора високог образовања, 28,4% из пословног сектора, 9,5% из државног сектора и 1,3% из непрофитног сектора.

*Out of the total number of observed units that performed research and development activities in 2019, 60.8% are from the higher education sector, 28.4% are from the business sector, 9.5% are from the state sector, and 1.3% from the non-profit sector.*



### Г1. Издаци за истраживање и развој као удио у БДП-у (%), 2012-2019

*Research and development expenditure as a proportion of GDP (%), 2012 -2019*



### Г2. Запослени на пословима ИР-а према полу, 2017-2019

*Persons engaged in research and development by sex, 2017-2019*

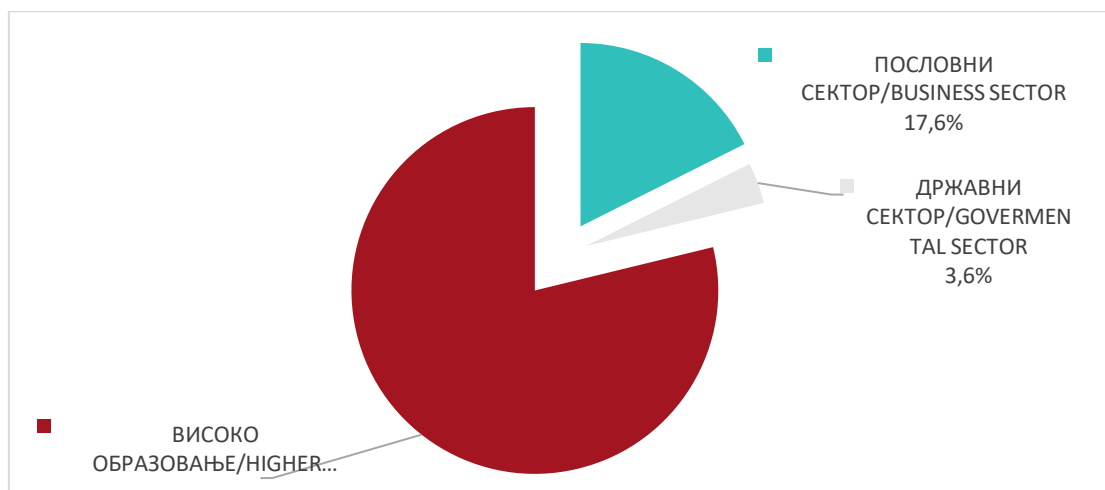
## 1. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА (ИР)

EMPLOYEES ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT

### 1.1. ЗАПОСЛЕНИ СА ПУНИМ И КРАЋИМ ОД ПУНОГ РАДНОГ ВРЕМЕНА НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, 2019 (број лица)

PERSONS ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT WORKING FULL-TIME AND WORKING PART-TIME BY SECTOR AND SEX, 2019 (number of persons)

	Укупно <i>Total</i>		Са пуним радним временом <i>Working full-time</i>		Са краћим од пуног радног времена <i>Working part-time</i>		
	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>2 883</b>	<b>1 496</b>	<b>1 475</b>	<b>825</b>	<b>1 408</b>	<b>675</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Истраживачи	2 121	1 061	1 071	563	1 050	502	Researchers
Техничко особље	333	185	172	110	161	75	Technicians
Остало особље	429	250	232	152	197	98	Other staff
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>508</b>	<b>249</b>	<b>298</b>	<b>178</b>	<b>210</b>	<b>71</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Истраживачи	197	107	152	90	45	17	Researchers
Техничко особље	142	70	77	46	65	24	Technicians
Остало особље	169	72	69	42	100	30	Other staff
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>104</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>14</b>	<b>66</b>	<b>36</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Истраживачи	53	27	18	6	35	25	Researchers
Техничко особље	22	5	7	3	15	2	Technicians
Остало особље	29	14	13	5	16	9	Other staff
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>2 271</b>	<b>1 201</b>	<b>1 139</b>	<b>633</b>	<b>1 132</b>	<b>568</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Истраживачи	1 871	927	901	467	970	460	Researchers
Техничко особље	169	110	88	61	81	49	Technicians
Остало особље	231	164	150	105	81	59	Other staff
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Истраживачи	-	-	-	-	-	-	Researchers
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	Technicians
Остало особље	-	-	-	-	-	-	Other staff



Г3. Структура запослености на пословима ИР-а према секторима, 2019

Structure of persons engaged in R&D by sector, 2019

**1.2. ЗАПОСЛЕНИ СА ПУНИМ И КРАЋИМ ОД ПУНОГ РАДНОГ ВРЕМЕНА НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, ИЗРАЖЕНИ ЕКВИВАЛЕНТОМ ПУНЕ ЗАПОСЛЕНОСТИ (ФТЕ), 2019**

*PERSONS ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT WORKING FULL-TIME AND WORKING PART-TIME BY SECTOR AND SEX, IN FULL-TIME EQUIVALENT (FTE), 2019*

	Укупно <i>Total</i>		Са пуним радним временом <i>Working full-time</i>		Са краћим од пуног радног времена <i>Working part-time</i>		
	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>2 037,42</b>	<b>1 081,45</b>	<b>1 475</b>	<b>822,2</b>	<b>562,42</b>	<b>259,25</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Истраживачи	1 518,58	778,9	1 071	571,6	447,58	207,3	Researchers
Техничко особље	220,34	131,48	172	110	48,34	21,48	Technicians
Остало особље	298,5	171,07	232	140,6	66,5	30,47	Other staff
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>381</b>	<b>208,3</b>	<b>298</b>	<b>177,6</b>	<b>83</b>	<b>30,7</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Истраживачи	181,9	102,2	152	89,6	29,9	12,6	Researchers
Техничко особље	98	53,4	77	46	21	7,4	Technicians
Остало особље	101,1	52,7	69	42	32,1	10,7	Other staff
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>66,67</b>	<b>29,35</b>	<b>38</b>	<b>14</b>	<b>28,67</b>	<b>15,35</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Истраживачи	34,63	15,6	18	6	16,63	9,6	Researchers
Техничко особље	8,94	3,18	7	3	1,94	0,18	Technicians
Остало особље	23,1	10,57	13	5	10,1	5,57	Other staff
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>1 589,75</b>	<b>843,8</b>	<b>1 139</b>	<b>630,6</b>	<b>450,75</b>	<b>213,2</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Истраживачи	1 302,05	661,1	901	476	401,05	185,1	Researchers
Техничко особље	113,4	74,9	88	61	25,4	13,9	Technicians
Остало особље	174,3	107,8	150	93,6	24,3	14,2	Other staff
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	-	-	-	-	-	-	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Истраживачи	-	-	-	-	-	-	Researchers
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	Technicians
Остало особље	-	-	-	-	-	-	Other staff

**1.3. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА ПРЕМА СЕКТОРИМА, НАЧНОЈ ОБЛАСТИ И ПОЛУ, 2019**

*PERSONS ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SECTORS, FIELD OF SCIENCE AND SEX, 2019*

	Запослени на пословима ИР-а, изражени бројем лица <i>Persons engaged in R&amp;D, number of persons</i>				Запослени на пословима ИР-а, изражени еквивалентом пуне запослености <i>Persons engaged in R&amp;D, in full time equivalent (FTE)</i>				
	Укупно <i>Total</i>		Истраживачи <i>Researchers</i>		Укупно <i>Total</i>		Истраживачи <i>Researchers</i>		
	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>2 883</b>	<b>1 496</b>	<b>2 121</b>	<b>1 060</b>	<b>2 037,47</b>	<b>1 084,25</b>	<b>1 518,63</b>	<b>770,3</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Природне науке	229	105	165	72	159,2	66,5	115,6	44,1	Natural sciences
Инжењерство и технологија	1 140	476	809	327	753,67	338,35	560,43	237,6	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	232	170	170	123	107,7	75,5	83,5	57,5	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	260	141	189	102	234,2	128,3	164,3	89,3	Agricultural sciences

Друштвене науке	640	364	486	247	402	235,6	293,8	152,8	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	382	240	302	189	380,7	240	301	189	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>508</b>	<b>249</b>	<b>197</b>	<b>106</b>	<b>381</b>	<b>208,7</b>	<b>181,9</b>	<b>102,6</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Природне науке	17	6	9	2	12,5	4,5	6,5	1,5	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	372	175	134	77	274,5	150,2	127,4	75,1	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	44	27	18	7	19	13	12	6	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	75	41	36	20	75	41	36	20	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>104</b>	<b>46</b>	<b>53</b>	<b>27</b>	<b>66,67</b>	<b>29,35</b>	<b>34,63</b>	<b>15,6</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Природне науке	53	25	27	12	45,2	20,5	23,1	9,6	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	38	17	22	13	8,77	4,85	7,53	4	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	13	4	4	2	12,7	4	4	2	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>2 271</b>	<b>1 201</b>	<b>1 871</b>	<b>927</b>	<b>1 589,8</b>	<b>846,2</b>	<b>1 302,1</b>	<b>652,1</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Природне науке	159	74	129	58	101,5	41,5	86	33	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	730	284	653	237	470,4	183,3	425,5	158,5	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	188	143	152	116	88,7	62,5	71,5	51,5	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	185	100	153	82	159,2	87,3	128,3	69,3	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	640	364	486	247	402	235,6	293,8	152,8	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	369	236	298	187	368	236	297	187	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Природне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

**1.4. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОСТИГНУТОМ ОБРАЗОВАЊУ, ЕКВИВАЛЕНТ ПУНЕ ЗАПОСЛЕНОСТИ, 2019**

*PERSONS ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SECTORS AND ACHIEVED EDUCATION, IN FULL TIME EQUIVALENT (FTE), 2019*

	Укупно <i>Total</i>	Докторанти <i>Doctoral</i>	Дипломанти и магистранти или еквивалент <i>Bachelor and master or equivalent</i>	Други степени образовања <i>Other level of education</i>	
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>2 044,32</b>	<b>1 121,25</b>	<b>736,27</b>	<b>186,8</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	381	31,5	315,3	34,2	<i>BUSINESS SECTOR</i>
ДРЖАВНИ СЕКТОР	73,62	6,05	55,57	12	<i>GOVERNMENTAL SECTOR</i>
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	1 589,7	1 083,7	365,4	140,6	<i>HIGHER EDUCATION</i>
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	-	-	-	-	<i>NON-PROFIT SECTOR</i>

**1.5. ИСТРАЖИВАЧИ ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОСТИГНУТОМ ОБРАЗОВАЊУ, ЕКВИВАЛЕНТ ПУНЕ ЗАПОСЛЕНОСТИ (ФТЕ), 2019**

*RESEARCHERS ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SECTORS AND ACHIVED EDUCATION, IN FULL TIME EQUIVALENT(FTE), 2019*

	Укупно <i>Total</i>	Докторанти <i>Doctoral</i>	Дипломанти и магистранти или еквивалент <i>Bachelor and master or equivalent</i>	Други степени образовања <i>Other level of education</i>	
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>1524,3</b>	<b>1111,6</b>	<b>409,7</b>	<b>3</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	181,9	25,6	153,3	3	<i>BUSINESS SECTOR</i>
ДРЖАВНИ СЕКТОР	40,3	2,7	37,6	-	<i>GOVERNMENTAL SECTOR</i>
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	1302,1	1083,3	218,8	-	<i>HIGHER EDUCATION</i>
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	-	-	-	-	<i>NON-PROFIT SECTOR</i>

**1.6. ИСТРАЖИВАЧИ ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОСТИГНУТОМ ОБРАЗОВАЊУ, 2019 (број лица)**

*RESEARCHERS ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SECTORS AND ACHIVED EDUCATION, 2019 (number of persons)*

	Укупно <i>Total</i>		Докторанти <i>Doctoral</i>		Дипломанти и магистранти или еквивалент <i>Bachelor and master or equivalent</i>		Други степени образовања <i>Other level of education</i>		
	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>2 121</b>	<b>1 061</b>	<b>1 232</b>	<b>559</b>	<b>889</b>	<b>502</b>	-	-	<b>TOTAL SECTORS</b>
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	197	107	45	20	152	87	-	-	<i>BUSINESS SECTOR</i>
ДРЖАВНИ СЕКТОР	53	27	2	1	51	26	-	-	<i>GOVERMENTAL SECTOR</i>
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	1 871	927	1 185	538	686	389	-	-	<i>HIGHER EDUCATION</i>
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>NON-PROFIT SECTOR</i>

**1.7. ИСТРАЖИВАЧИ ЗАПОСЛЕНИ НА ИСТРАЖИВАЊУ И РАЗВОЈУ ПРЕМА ГОДИНАМА СТАРОСТИ И ПОЛУ, 2019**

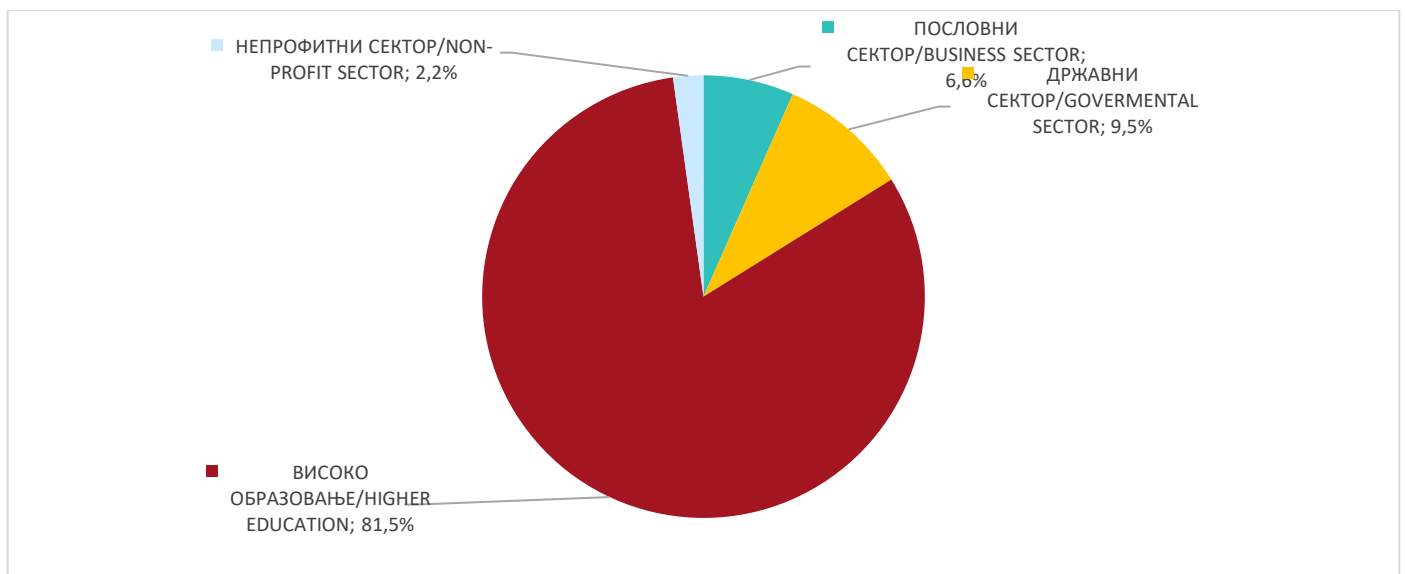
*RESEARCHERS ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY AGE AND SEX, 2019*

	Укупно <i>Total</i>		Пословни сектор <i>Business sector</i>		Државни сектор <i>Governmental sector</i>		Високо образовање <i>Higher education</i>		Непрофитни сектор <i>Non-profit sector</i>		
	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	
<b>УКУПНО</b>	<b>2121</b>	<b>1068</b>	<b>197</b>	<b>107</b>	<b>53</b>	<b>34</b>	<b>1871</b>	<b>927</b>	-	-	<b>TOTAL</b>
мање од 25	21	15	6	5	1	1	14	9	-	-	<i>under 25</i>
25-29	166	102	19	7	5	5	142	90	-	-	<i>25-29</i>
30-34	247	124	24	16	6	4	217	104	-	-	<i>30-34</i>
35-39	348	180	35	22	13	9	300	149	-	-	<i>35-39</i>
40-44	369	200	37	19	5	3	327	178	-	-	<i>40-44</i>
45-49	297	152	23	13	8	5	266	134	-	-	<i>45-49</i>
50-54	269	114	19	11	3	1	247	102	-	-	<i>50-54</i>
55-59	203	101	21	8	6	2	176	91	-	-	<i>55-59</i>
60-64	153	73	13	6	6	4	134	63	-	-	<i>60-64</i>
65-69	48	7	-	-	-	-	48	7	-	-	<i>65-69</i>
70 и више	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>70 and older</i>

**1.8. АНГАЖОВАНИ НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, 2019 (број лица)**

*PERSONS HIRED UNDER SERVICE CONTRACT AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SECTOR AND SEX, 2019 (number of persons)*

	Укупно <i>Total</i>		Са пуним радним временом <i>Working full-time</i>		Са краћим од пуног радног времена <i>Working part-time</i>		
	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>449</b>	<b>194</b>	<b>105</b>	<b>26</b>	<b>344</b>	<b>168</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Истраживачи	368	152	86	17	282	135	Researchers
Техничко особље	36	17	12	7	24	10	Technicians
Остало особље	45	25	7	2	38	23	Other staff
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Истраживачи	15	5	3	3	12	2	Researchers
Техничко особље	12	6	6	4	6	2	Technicians
Остало особље	3	1	1	1	2	-	Other staff
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Истраживачи	27	15	-	-	27	15	Researchers
Техничко особље	2	-	-	-	2	-	Technicians
Остало особље	14	5	-	-	14	5	Other staff
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>366</b>	<b>156</b>	<b>95</b>	<b>18</b>	<b>271</b>	<b>138</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Истраживачи	318	128	83	14	235	114	Researchers
Техничко особље	21	10	6	3	15	7	Technicians
Остало особље	27	18	6	1	21	17	Other staff
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Истраживачи	8	4	-	-	8	4	Researchers
Техничко особље	1	1	-	-	1	1	Technicians
Остало особље	1	1	-	-	1	1	Other staff



**Г4. Структура ангажованих на пословима ИР-а према секторима, 2019**

*Structure of persons hired in R&D by sector, 2019*



**1.9. АНГАЖОВАНИ НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, ИЗРАЖЕНИ ЕКВИВАЛЕНТОМ ПУНЕ ЗАПОСЛЕНОСТИ (ФТЕ), 2019**

*PERSONS HIRED UNDER SERVICE CONTRACT AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SECTOR AND SEX, IN FULL-TIME EQUIVALENT (FTE), 2019*

	Укупно <i>Total</i>		Са пуним радним временом <i>Working full-time</i>		Са краћим од пуног радног времена <i>Working part-time</i>		
	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>235,83</b>	<b>91,3</b>	<b>105</b>	<b>25,9</b>	<b>130,83</b>	<b>65,4</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Истраживачи	195,93	70,5	86	17	109,93	53,5	Researchers
Техничко особље	18	9,7	11	7	7	2,7	Technicians
Остало особље	20,9	11,1	7	2	13,9	9,1	Other staff
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>19,5</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>9,5</b>	<b>2</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Истраживачи	8,5	4	3	3	5,5	1	Researchers
Техничко особље	8	5	5	4	3	1	Technicians
Остало особље	2	1	1	1	1	-	Other staff
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>14,03</b>	<b>6,4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14,03</b>	<b>6,4</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Истраживачи	9,73	5,8	-	-	9,73	5,8	Researchers
Техничко особље	0,2	-	-	-	0,2	-	Technicians
Остало особље	4,1	0,6	-	-	4,1	0,6	Other staff
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>199</b>	<b>72,9</b>	<b>95</b>	<b>17,9</b>	<b>104</b>	<b>55</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Истраживачи	175	59,3	83	14	92	45,3	Researchers
Техничко особље	9,5	4,4	6	3	3,5	1,4	Technicians
Остало особље	14,5	9,2	6	1	8,5	8,2	Other staff
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>3,3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3,3</b>	<b>2</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Истраживачи	2,7	1,4	-	-	2,7	1,4	Researchers
Техничко особље	0,3	0,3	-	-	0,3	0,3	Technicians
Остало особље	0,3	0,3	-	-	0,3	0,3	Other staff

**1.10. АНГАЖОВАНИ НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА, НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА ПРЕМА СЕКТОРИМА, НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ПОЛУ, 2019**

*PERSONS HIRED UNDER SERVICE CONTRACT AND COPYRIGHT AGREEMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SECTORS, FIELD OF DEVELOPMENT AND SEX, 2019*

	Ангажовани на пословима ИР-а, изражени бројем лица <i>Persons hired in R&amp;D, number of persons</i>				Ангажовани на пословима ИР-а, изражени еквивалентом пуне запослености <i>Persons hired in R&amp;D, in full time equivalent (FTE)</i>				
	Укупно <i>Total</i>		Истраживачи <i>Researchers</i>		Укупно <i>Total</i>		Истраживачи <i>Researchers</i>		
	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	Свега <i>All</i>	Жене <i>Women</i>	
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>449</b>	<b>194</b>	<b>368</b>	<b>152</b>	<b>238,83</b>	<b>94,3</b>	<b>197,93</b>	<b>72,5</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Природне науке	79	21	71	17	21,83	8	15,83	5	Natural sciences
Инжењерство и технологија	84	25	72	21	100,9	28,5	88,7	21,5	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	30	21	28	19	5,6	4,7	4,6	3,7	Medical and Health sciences

Пољопривредне науке	85	34	67	27	28,7	12,4	25,4	11,3	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	121	70	102	51	58,6	32,3	49,5	23,2	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	50	23	28	17	23,2	8,4	13,9	7,8	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	0	0	0	0	0	0	0	0	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>22,5</b>	<b>13</b>	<b>10,5</b>	<b>6</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Природне науке	8	4	-	-	6	3	-	-	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	18	4	13	3	13,5	7	8,5	4	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	4	4	2	2	3	3	2	2	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>14,03</b>	<b>6,4</b>	<b>9,73</b>	<b>5,8</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Природне науке	4	-	4	-	0,83	-	0,83	-	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	39	20	23	15	13,2	6,4	8,9	5,8	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>366</b>	<b>156</b>	<b>318</b>	<b>128</b>	<b>199</b>	<b>72,9</b>	<b>175</b>	<b>59,3</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Природне науке	67	17	67	17	15	5	15	5	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	66	21	59	18	87,4	21,5	80,2	17,5	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	26	17	26	17	2,6	1,7	2,6	1,7	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	85	34	67	27	28,7	12,4	25,4	11,3	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	111	64	94	47	55,3	30,3	46,8	21,8	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	11	3	5	2	10	2	5	2	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3,3</b>	<b>2</b>	<b>2,7</b>	<b>1,4</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Природне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	10	6	8	4	3,3	2	2,7	1,4	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

**2. НОВЧАНА СРЕДСТВА ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ**  
*FINANCIAL EXPENSES FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT*

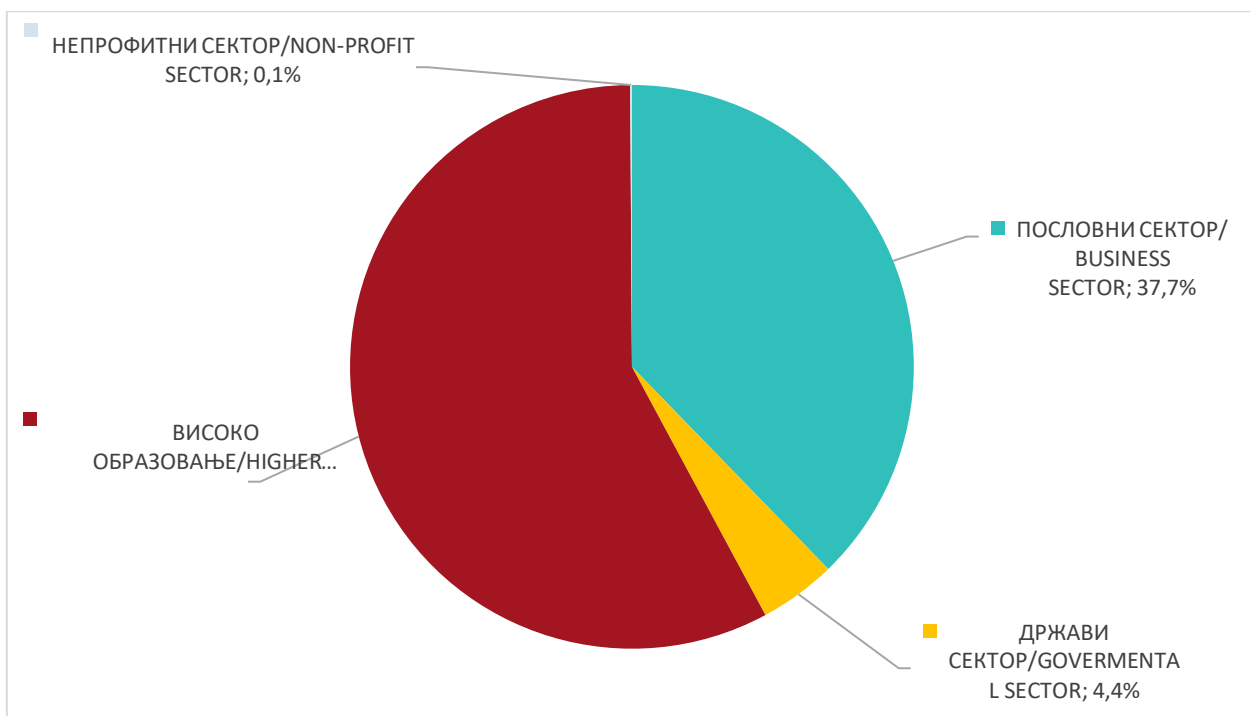
**2.1. БРУТО ДОМАЋИ ИЗДАЦИ ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ ПРЕМА СЕКТОРИМА, НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ВРСТИ ТРОШКОВА, 2019**

*GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF COSTS, 2019*

КМ/ВАМ

	Укупно <i>Total</i>	Текући трошкови <i>Current expenditures</i>			Инвестициони издаци <i>Capital expenditures</i>	
		Укупно <i>Total</i>	Трошкови рада и трошкови накнада запосленима <i>Labour costs</i>	Остали текући трошкови <i>Other current costs</i>		
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>67 993 933</b>	<b>56 037 933</b>	<b>45 748 333</b>	<b>10 289 600</b>	<b>11 956 000</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Природне науке	14 012 000	13 901 000	12 173 000	1 728 000	111 000	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	28 555 933	19 851 933	14 474 333	5 377 600	8 704 000	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	1 162 000	950 000	632 000	318 000	212 000	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	3 674 000	3 276 000	2 164 000	1 112 000	398 000	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	6 720 000	6 131 000	5 447 000	684 000	589 000	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	11 270 000	11 013 000	10 267 000	746 000	257 000	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	2 600 000	151 000	151 000	-	1 653 000	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>25 674 000</b>	<b>15 803 000</b>	<b>10 984 000</b>	<b>4 819 000</b>	<b>9 871 000</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Природне науке	762 000	759 000	355 000	404 000	3 000	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	19 389 000	11 239 000	7 777 000	3 462 000	8 150 000	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	762 000	757 000	605 000	152 000	5 000	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	2 161 000	2 132 000	1 655 000	477 000	29 000	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	2 600 000	151 000	151 000	-	1 653 000	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>2 999 933</b>	<b>2 906 933</b>	<b>2 443 333</b>	<b>463 600</b>	<b>93 000</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Природне науке	1 216 000	1 193 000	1 006 000	187 000	23 000	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	864 933	864 933	766 333	98 600	-	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	303 000	303 000	303 000	-	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	616 000	546 000	368 000	178 000	70 000	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>39 287 000</b>	<b>37 295 000</b>	<b>32 321 000</b>	<b>4 974 000</b>	<b>1 992 000</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Природне науке	12 034 000	11 949 000	10 812 000	1 137 000	85 000	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	8 302 000	7 748 000	5 931 000	1 817 000	554 000	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	400 000	193 000	27 000	166 000	207 000	<i>Medical and Health sciences</i>

Пољопривредне науке	1 513 000	1 144 000	509 000	635 000	369 000	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	6 384 000	5 795 000	5 144 000	651 000	589 000	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	10 654 000	10 467 000	9 899 000	568 000	187 000	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>33 000</b>	<b>33 000</b>	<b>0</b>	<b>33 000</b>	<b>0</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Природне науке	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	33 000	33 000	-	33 000	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>



**Г5. Бруто домаћи издаци за ИР према секторима и научној области, 2019**

*Gross domestic expenditure for R&D, by sectors and field of science, 2019*

## 2.2. ИЗВОРИ ФИНАНСИЈСКИХ СРЕДСТАВА ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ, 2019

SOURCE OF FINANCIAL FUNDS SPENT ON RESEARCH AND DEVELOPMENT, 2019

KM/BAM

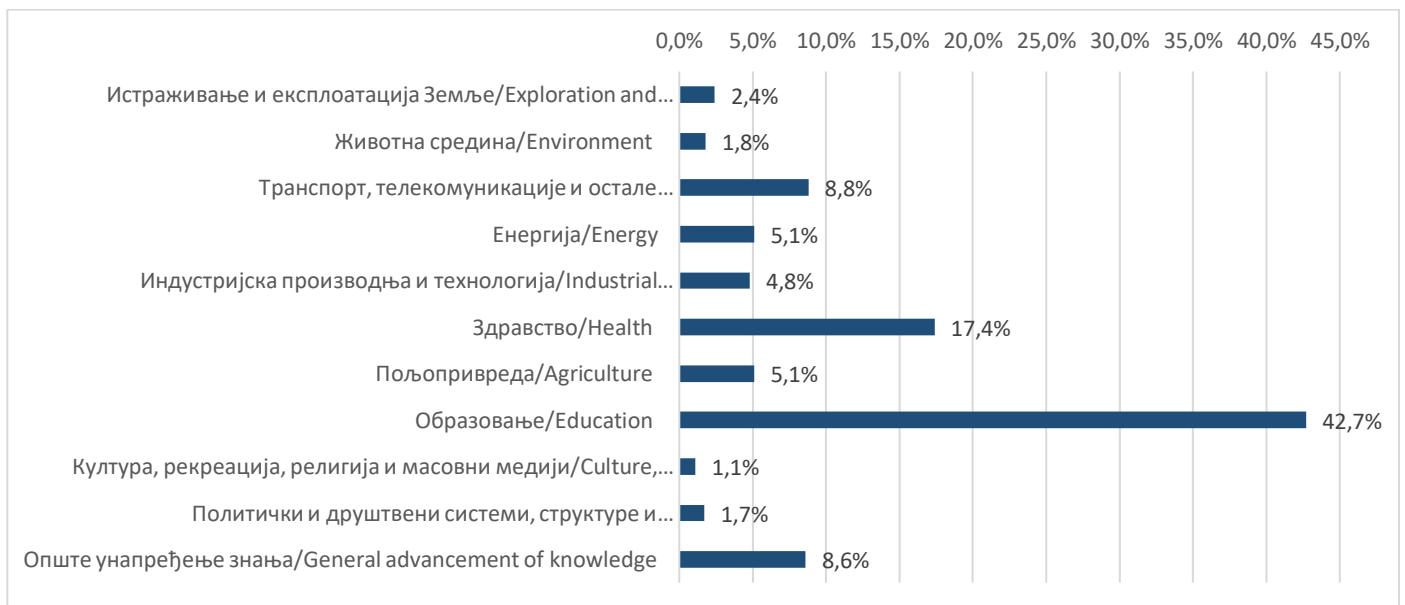
	Укупно <i>Total</i>	Властина средства <i>Own resources</i>	Државна јавна средства <i>Government resources</i>	Универзитетска средства (високо школске установе) <i>Higher education resources</i>	Средства приватног непрофитног сектора <i>Resources from private non-profit sector</i>	Финансијска средства из иностранства <i>Funds from abroad</i>	
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>67 993 933</b>	<b>24 557 000</b>	<b>30 248 333</b>	<b>6 627 000</b>	<b>1 032 000</b>	<b>5 529 600</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Удио (%)	100	36,1	44,5	9,7	1,5	8,1	Contribution (%)
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>25 674 000</b>	<b>22 284 000</b>	<b>1 615 000</b>	<b>-</b>	<b>519 000</b>	<b>1 256 000</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Удио (%)	100	87	6	-	2	5	Contribution (%)
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>2 999 933</b>	<b>-</b>	<b>1 080 333</b>	<b>1 107 000</b>	<b>-</b>	<b>812 600</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Удио (%)	100	0,0	36,0	36,9	0,0	27,1	Contribution (%)
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>39 287 000</b>	<b>2 273 000</b>	<b>27 520 000</b>	<b>5 520 000</b>	<b>513 000</b>	<b>3 461 000</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Удио (%)	100	5,8	70,0	14,1	1,3	8,8	Contribution (%)
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>33 000</b>	<b>-</b>	<b>33 000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Удио (%)	100	-	100	-	-	-	Contribution (%)

## 2.3. СРЕДСТВА ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ ПРЕМА ГРУПИСАНИМ ДЈЕЛАТНОСТИМА (ПРИРУЧНИК FRASCATI), 2019 RESOURCES FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY GROUPS FROM FRASCATI MANUAL, 2019

KM/BAM

	Укупно <i>Total</i>	Пословни сектор <i>Business sector</i>	Државни сектор <i>Governmental sector</i>	Високо образовање <i>Higher education</i>	Непрофитни сектор <i>Non-profit sector</i>	
<b>УКУПНО СЕКТОРИ</b>	<b>67 993 933</b>	<b>25 674 000</b>	<b>2 999 933</b>	<b>39 287 000</b>	<b>33 000</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Истраживање и експлоатација Земље (01)	1 663 000	202 000	1 124 000	337 000	-	Exploration and exploitation of the Earth (01)
Животна средина (02)	1 187 000	363 000	409 000	415 000	-	Environment (02)
Истраживање и експлоатација свемира (03)	-	-	-	-	-	Exploration and exploitation of space (03)
Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре (04)	6 008 000	5 918 000	-	90 000	-	Transport, telecommunication and other infrastructures (04)
Енергија (05)	3 514 000	3 311 000	203 000	-	-	Energy (05)

Индустријска производња и технологија (06)	3 316 000	2 006 000	-	1 310 000	-	<i>Industrial production and technology (06)</i>
Здравство (07)	11 888 000	11 612 000	-	276 000	-	<i>Health (07)</i>
Пољопривреда (08)	3 473 000	2 212 000	-	1 261 000	-	<i>Agriculture (08)</i>
Образовање (09)	29 081 000	-	-	29 081 000	-	<i>Education (09)</i>
Култура, рекреација, религија и масовни медији (10)	801 000	50 000	497 000	254 000	-	<i>Culture, recreation, religion and mass media (10)</i>
Политички и друштвени системи, структуре и процес (11)	1 182 000	-	-	1 182 000	-	<i>Political and social systems, structures and processes (11)</i>
Опште унапређење знања (12, 13)	58 80 933	-	766 933	5 081 000	33 000	<i>General advancement of knowledge (12, 13)</i>
Одбрана (14)	-	-	-	-	-	<i>Defence (14)</i>



**Г6. Средства за ИП према груписаним дјелатностима (Приручник FRASCATI), 2019**

*Resources for R&D activity groups (FRASCATI manual), 2019*

**2.4. БРУТО ДОМАЋИ ИЗДАЦИ ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ У ПОСЛОВНОМ СЕКТОРУ ПРЕМА ПОСЕБНО ГРУПИСАНИМ ДЈЕЛАТНОСТИМА КД БИХ 2010, 2019**

*GROSSE DOMESTIC EXPENDITURE FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT IN BUSINESS SECTOR BY SPECIALLY MADE ACTIVITY GROUPS FROM NACE rev. 2, 2019*

КМ/ВАМ

	Укупно <i>Total</i>	Текући трошкови <i>Current expenditures</i>			Инвестицион и издаци <i>Capital expenditures</i>	
		Укупно <i>Total</i>	Трошкови рада и трошкови накнада запосленима <i>Labour costs</i>	Остали текући трошкови <i>Other current costs</i>		
<b>УКУПНО</b>	<b>67 993 933</b>	<b>56 037 933</b>	<b>45 748 333</b>	<b>10 289 600</b>	<b>11 956 000</b>	<b>TOTAL</b>
<b>А</b> – Пољопривреда, шумарство и риболов	14 012 000	13 901 000	12 173 000	1 728 000	111 000	<i>A - Agriculture, forestry and fishing</i>
<b>В</b> – Вађење руда и камена	28 555 933	19 851 933	14 474 333	5 377 600	8 704 000	<i>B - Mining and quarrying</i>
<b>С</b> - Прерађивачка индустрија	1 162 000	950 000	632 000	318 000	212 000	<i>C - Manufacturing</i>
<b>Д</b> – Производња и снабдијевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација	3 674 000	3 276 000	2 164 000	1 112 000	398 000	<i>D - Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>
<b>Ј</b> – Информације и комуникације	6 720 000	6 131 000	5 447 000	684 000	589 000	<i>J - Information and communication</i>
<b>К</b> – Финансијске дјелатности и дјелатности осигурања	11 270 000	11 013 000	10 267 000	746 000	257 000	<i>K - Financial and insurance activities</i>
<b>М</b> – Стручне, научне и техничке дјелатности	2 600 000	151 000	151 000	-	1 653 000	<i>M - Professional, scientific and technical activities</i>
<b>Q</b> - Дјелатности здравствене и социјалне заштите	25 674 000	15 803 000	10 984 000	4 819 000	9 871 000	<i>Q - Human health and social work activities</i>

**2.5. БРУТО ДОМАЋИ ИЗДАЦИ ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ ПРЕМА СЕКТОРИМА И ВРСТАМА ИСТРАЖИВАЊА, 2019** *GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SECTOR AND TYPE OF RESEARCH, 2019*

КМ/ВАМ

	Укупно <i>Total</i>	Основна (темељна) истраживања <i>Basic research</i>	Примијењена истраживања <i>Applied research</i>	Експериментална (развојна) истраживања <i>Experimental development</i>	
СЕКТОРИ - УКУПНО	<b>67 993 933</b>	<b>29 819 000</b>	<b>24 679 933</b>	<b>13 495 000</b>	<b>SECTORS - TOTAL</b>
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	25 674 000	1 999 000	14 803 000	8 872 000	<i>BUSINESS SECTOR</i>
ДРЖАВНИ СЕКТОР	2 999 933	764 000	2 028 933	207 000	<i>GOVERNMENT SECTOR</i>
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	39 287 000	27 056 000	7 815 000	4 416 000	<i>HIGHER EDUCATION</i>
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	33 000	-	33 000	-	<i>NON-PROFIT SECTOR</i>

**2.6. ИЗВОРИ СРЕДСТАВА ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ У ПОСЛОВНОМ СЕКТОРУ ПРЕМА ВЕЛИЧИНИ ПРЕДУЗЕЋА, 2019** *RESOURCES FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT IN BUSINESS SECTOR ACTIVITY BY COMPANY SIZE, 2019*

КМ/ВАМ

	Укупно <i>Total</i>	Основна (темељна) истраживања <i>Basic research</i>	Примијењена истраживања <i>Applied research</i>	Експериментална (развојна) истраживања <i>Experimental development</i>	Средства приватног непрофитног сектора <i>Resources from private non-profit sector</i>	Финансијска средства из иностраниства <i>Funds from abroad</i>	
ДО 9 ЗАПОСЛЕНИХ	<b>1 309 000</b>	284 000	65 000	-	67 000	893 000	<i>TO 9 EMPLOYEES</i>
ОД 10 ДО 49 ЗАПОСЛЕНИХ	<b>1 624 000</b>	555 000	-	-	796 000	273 000	<i>FROM 10 TO 49 EMPLOYEES</i>
ОД 50 ДО 249 ЗАПОСЛЕНИХ	<b>3 574 000</b>	2 344 000	1 206 000	-	-	24 000	<i>FROM 50 TO 249 EMPLOYEES</i>
ОД 250 ДО 449 ЗАПОСЛЕНИХ	<b>5 561 000</b>	5 561 000	-	-	-	-	<i>FROM 250 TO 449 EMPLOYEES</i>
ОД 500 И ВИШЕ ЗАПОСЛЕНИХ	<b>13 607 000</b>	13 541 000	-	-	-	66 000	<i>FROM 500 AND MORE EMPLOYEES</i>



### 3. ОБЈАВЉЕНИ ИСТРАЖИВАЧКИ РАДОВИ ПРЕМА НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ВРСТИ ИСТРАЖИВАЊА, 2019 (број)

NUMBER OF RESEARCH AND DEVELOPMENT WORKS BY FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF RESEARCH, 2019 (number)

	Укупно <i>Total</i>	Врста истраживања <i>Type research</i>			
		Фундаментална <i>Fundamental</i>	Примијењена <i>Applied</i>	Експериментална (развојна) <i>Experimental development</i>	
<b>СЕКТОРИ – УКУПНО</b>	<b>1 034</b>	<b>421</b>	<b>391</b>	<b>222</b>	<b>SECTORS – TOTAL</b>
Природне науке	80	36	22	22	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	382	204	110	68	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	181	20	66	95	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	143	8	106	29	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	85	15	67	3	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	147	136	9	2	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	16	2	12	2	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>258</b>	<b>40</b>	<b>103</b>	<b>115</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Природне науке	12	11	-	1	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	46	3	18	25	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	152	20	52	80	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	34	6	21	7	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	1	-	1	0	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	0	-	-	0	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	13	-	12	1	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>160</b>	<b>113</b>	<b>44</b>	<b>3</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Природне науке	16	6	9	1	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	27	-	25	2	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	7	-	7	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	110	107	3	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>613</b>	<b>268</b>	<b>241</b>	<b>104</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Природне науке	52	19	13	20	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	309	201	67	41	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	29	0	14	15	<i>Medical and Health sciences</i>

Пољопривредне науке	109	2	85	22	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	74	15	56	3	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	37	29	6	2	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	3	2	-	1	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Природне науке	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	3	-	3	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

#### 4. ЈЕДИНИЦЕ КОЈЕ СЕ БАВЕ ИСТРАЖИВАЊЕМ И РАЗВОЈЕМ ПРЕМА СЕКТОРИМА, 2019

##### RESEARCH AND DEVELOPMENT UNITES BY SECTORS, 2019

	Укупно <i>Total</i>	Пословни сектор <i>Business sector</i>	Државни сектор <i>Governmental sector</i>	Високо образовање <i>Higher education</i>	Непрофитни сектор <i>Non-profit sector</i>	
<b>УКУПНО</b>	<b>74</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>45</b>	<b>1</b>	<b>TOTAL</b>
Природне науке	9	3	3	3	-	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	32	14	2	16	-	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	8	3	-	5	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	7	1	-	6	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	11	-	-	10	1	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	7	-	2	5	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

## МЕТОДОЛОШКА ОБЈАШЊЕЊА

### Извори и методе прикупљања податка

Сврха статистичког истраживања „Истраживање и развој“ јесте праћење дјелатности ИР-а у Босни и Херцеговини. Истраживање се спроводи годишње ради прикупљања и објављивања података о запосленима који се баве ИР-ом, издацима и изворима средстава за ИР и о резултатима активности ИР-а.

Подаци су одбијени на основу проведеног годишњег статистичког истраживања. Пословни субјекти су испуњавали упитник ИР-1, високошколске установе упитник ИР-2, а државни и непрофитни сектор су испуњавали упитник ИР-3.

### Дефиниције

Дефиниције подручја истраживања и развоја се заснивају на међународним стандардима које је поставио OECD и објавио у приручнику Frascati Manual (The Measurement of Scientific and Technological Activities – Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – Frascati Manual, 2002 i 2007; издавач: OECD).

**Истраживање и развој** јесте системски стваралачки рад усмјерен повећању знања о природи, човјеку, култури и друштву те примјени насталих открића у пракси. Дијели се на основна, примијењена и развојна истраживања.

**Основна (темељна, базична)** истраживања обухватају она истраживања која повећавају општи фонд научних чињеница и знања и која одређују нова подручја људског знања и спознаја, али која немају или не морају имати директну практичну примјену одбијених резултата. Основна истраживања откривају појаве, процесе, узрочно-посљедичне везе и законитости у природи, друштву и људском мишљењу, и то, прије свега, ради унапређења људског знања и стварања базичног знања, која даље служе као основа за примијењена и развојна истраживања и она немају директне комерцијалне циљеве.

**Примијењена (апликативна) истраживања** су теоријски или експериментални рад који се подразумева ради стицања нових знања, а који је усмјерен на рјешавање неког практичног задатка, односно остварење практичног циља. Примијењена истраживања проширују и продубљују постојећа знања ради рјешавања одређених проблема. Примијењена истраживања су усмјерена на откривање нових научних знања, примјену тих знања у сврху реализације одређених практичних циљева.

## NOTES ON METHODOLOGY

### Sources and methods of data collection

*The purpose of the Research and development statistical survey is to monitor the research and development activity in Bosnia and Hercegovina. The survey is conducted annually with aim of collecting and publishing data on R&D employees, expenditure and sources of the funds for R&D, as well as the results of the R&D activity.*

*Data are obtained from the conducted annual statistical survey. Businesses enterprises filled the questionnaire IR-1, institutions of higher education IR-2, government and non-profit sector filled the questionnaire IR-3.*

### Definitions

*Definitions of research and development based on international standards set by the OECD and published in the Frascati Manual (The Measurement of Scientific and Technological Activities- Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development - Frascati Manual, 2002 and 2007, published by OECD.*

**Research and development (R&D)** *comprise systematic creative work aimed at increasing knowledge about nature, man, culture and society and its application in practice. It is divided into three activities: basic research, applied research and experimental development.*

**The basic (fundamental)** *researches include researches that increases the general fund of scientific facts and knowledge that define new areas of human knowledge and understanding, but who do not have a direct practical application of the results obtained. Basic researches reveal phenomena, processes, causality and the laws of nature, society and human thinking, and, above all, to advance human knowledge and creation of the knowledge base, which continues to serve as a basis for applied researches and development, and they have no direct commercial objectives.*

**Applied (application) researches** *are experimental or theoretical work undertaken to acquire new knowledge, which is aimed at solving a practical task or achievement of a practical goal. Applied researches expand and deepen exiting knowledge to solve specific problems. Applied researches are focused on the discovery of new scientific knowledge, application of such knowledge in order to realize specific commercial goals.*

**Развојна (стручна) истраживања**, односно експериментални развој је систематски рад, заснован на знањима стеченим основним или примијењеним истраживањима, односно практичном искуству, које је, прије свега, усмјерено на увођење нових или знатно побољшање постојећих поступака, производа и услуга. Развојна истраживања се још називају и технолошка усавршавања.

**Научноистраживачки рад** је систематска стваралачка активност којом се примјеном научних метода стичу нове научне спознаје, односно стваралачке користи постојећег знања за нове примјене.

**Пословни сектор** обухвата предузећа (привредне субјекте) и организације чија је примарна активност тржишна производња робе и услуга и њихова продаја по економским значајним цијенама, као и истраживачко-развојне јединице у саставу предузећа.

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

**Државни сектор** обухвата организације, службе и друга тијела, осим високог образовања, која друштву пружају оне бесплатне заједничке услуге које се по тржишним условима не би могле осигурати, а представљају израз економске и социјалне политике друштва; према дефиницији, овај сектор обухвата активности администрације, одбране и регулисања јавног реда; здравство, образовање, културу и рекреацију и друге друштвене услуге. Јавна предузећа припадају јавном сектору.

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

**Истраживачи** су стручњаци ангажовани на стварању нових знања, метода и система, те спровођењу истраживачких пројеката.

**Стручни сарадници** су запослени са високим образовањем који директно учествују са истраживачима при извршавању истраживачко-развојних задатака.

***Development (professional) researches** respectively experimental development is systematic work, based on the knowledge acquired on basic or applied researches or practical experience, which is, primarily, focused on the introduction of new or significantly improved exiting processes, products and services. Developmental researches are also called technological advancement.*

***Scientific researchers** are a systematic creative activity which goal is application of scientific insights, and creative use of exiting knowledge for new applications.*

***Business sectors** that includes companies (enterprises) and organizations whose primary activity is the market production of goods and services and to be sold at economically significant prices, as well as researches and development units within the company.*

***Higher education** covers universities with units in composition, faculties, academies and scientific research institutes, regardless of their funding sources and legal status. This sector also covers research institutes and clinics that are under the direct control or administration of higher education institutions.*

***Government sector** covers organisation, services and other bodies, except higher education, that provide the society with free common services, which could not be provided under market conditions and which represent an expression of the socio-economic policy of the society; by definition, this sector covers activities of administration, defense and public order; health care, education, culture, recreation and other social services. Public companies belonging to the public sector.*

***Sector of non-profit organisations** covers non-market private non-profit organisations which provide households with services free of charge or at low prices; these organisations may be established by citizens associations in order to provide association members with goods and services or for the general purpose.*

***Researches** are professionals engaged in the creation of new knowledge, methods and systems, and also in the management of the projects concerned.*

***Researches associates** are employees with higher education who participate directly with researches in carrying out researches and development tasks.*

**Техничко особље** су запослени који обављају технички дио истраживачко-развојног задатка, под надзором истраживача. Степен образовања је по правилу средњи, али може бити и виша и висока школа у зависности од стандардизације техничких задатака.

**Руководеће особље** су запослени који се већи дио радног времена баве управљачко-организациским пословима; у супротном их треба разврстати у категорију „истраживачи“ или „стручни сарадници“.

**Друго особље (помоћно)** су запослени који обављају секретарске и друге административне послове, ако је њихов рад директно повезан са истраживачко-развојним пројектима. Ту се укључују под истим условима и руководиоци машина и уређаја и индустријски произвођачи и састављачи.

**Еквивалент пуне запослености** исказује се у човјек-годинама, а представља вријеме као удио пунога радног времена у којем запослени обављају послове из подручја истраживања и развоја (нпр. ако је једно лице радило на пословима истраживања и развоја шест мјесеци у пуном радном времену, то се приказује као 0,5 еквивалента пуне запослености).

**Бруто домаћи издаци за истраживање и развој** јесу укупни унутрашњи издаци за истраживање и развој на подручју државе у посматраној календарској години, а састоје се од текућих и инвестиционих издатака у бруто износу.

**Текући издаци (трошкови) обухватају:**

1) трошкове рада и трошкове накнада запосленима (бруто плате и накнаде бруто плата за све запослене у ИР дјелатности; друге накнаде запосленима у ИР, нпр. стипендије, награде и слично и остало.

2) остале текуће трошкове (материјалне трошкове на истраживачко-развојни рад – сировине, материјал, енергија; исплате на основу уговора о дјелу и ауторских уговора; дневнице, путне трошкове, репрезентацију и слично; и друге издатке).

**Инвестициони издаци** који обухватају издатке за земљиште и грађевинске објекте; машине и опрему; патенте, лиценце, студије и пројекте; софтвер и хардвер (који подразумијева укупне трошкове везане за набавку рачунара, уређаја, система, компонената и опреме, као и трошкове набавке и развијања софтвера за сопствене потребе); и остале издатке.

**Објављени истраживачки радови** јесу радови објављени током календарске године.

*Technicians* are employees who perform the technical part of the research and development task, under the supervision of researchers. Education level is generally secondary, but may be higher; depending on the standardization of technical tasks.

*Management* are employees who are more part-time engaged in managerial and organizational practices. Otherwise they should be classified in the category or „researches“ or „professional staff“.

*Other supporting staff* are employees who perform secretarial and other administrative tasks, if their work is directly related to research and development projects. There are included under the same conditions and executives of machine and equipment and industrial manufacturers and assemblers.

*Full-time equivalent (FTE)* is expressed in person-years and presents time as a share of full working time in which persons in employment are engaged in the work related to researches and development (for example, if a person was engaged in works related to research and development for six months in full working time, it is expressed as 0.5 full-time equivalent – 0.5 FTE).

*Gross domestic expenditure on R&D (GERD)* is the total intramural expenditure on R&D performed on the national territory during the reporting calendar year, and consists of gross current and investment expenditures.

**Current expenditures (costs) that include:**

1) labour costs and the costs of compensation for employees (gross salary and allowances of gross wages for all employees in R&D activities, other compensation of employees in R&D, for example, fellowships, awards, etc.; and another expenses.

2) other current costs (material costs based on research and development- raw material, energy and payable on work contracts and copyright, contracts, salaries, travel costs representation etc., and other expenses).

*Investment expenditures* include expenditures for land and buildings, machinery and equipment, patents, licences, studies and projects, software and hardware (which including the total costs of the purchase of computers, devices, systems, components and equipment, and acquisitions costs or developing software for its own purposes) and other expenditures.

*Published research works* are those published during the reporting year.

## Скраћенице

**ФТЕ** – еквивалент пуне запослености

**ИР** – истраживање и развој

**OECD** - Организација за економску сарадњу и развој

**UNESCO** - Организација Уједињених нација за образовање, науку и културу

**EUROSTAT** - Статистичка канцеларија Европске уније

## Abbreviations

**FTE** – full-time equivalent

**R&D** – Research and Development

**OECD** – Organisation for Economic Co-operation and Development

**UNESCO** – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

**EUROSTAT** – Statistical office of the European Union

Публикује Агенција за статистику Босне и Херцеговине, 71000 Сарајево, Зелених беретки 26  
*Published by the Agency for Statistics of the Bosnia and Herzegovina, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26*

Телефон/Phone: +387 (33) 911 911 | Телефакс/Telefax: +387 (33) 220 622  
Електронска пошта/E-mail: [bhas@bhas.gov.ba](mailto:bhas@bhas.gov.ba) | Интернетска страница/Web site: [www.bhas.gov.ba](http://www.bhas.gov.ba)

Одговорна лица/Responsible persons:

**Шевала Кораччевић, шефица одсјека за околиш, енергију и регионалне статистике**  
*Ševala Korajčević, Head of the Department for Environment, Energy and Regional Statistics*

**Весна Ћужић, в.д. директора**  
*Vesna Čužić, Acting Director*

Саопштење приредили: **Азра Бећировић**  
*Prepared by: Azra Bećirović*



Размислите о очувању животне средине прије штампања документа.  
*Please consider the environment before printing this document.*