



# САОПШТЕЊЕ

## FIRST RELEASE



Молимо кориснике да приликом употребе података обавезно наведу извор  
*Users are kindly requested to mention the data source*

ГОДИНА/ YEAR I

САРАЈЕВО, 27. 1. 2014.

БРОЈ/ NUMBER 1

## НАУКА, ТЕХНОЛОГИЈА И ИНОВАЦИЈЕ

### ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ, 2012\*

#### RESEARCH AND DEVELOPMENT, 2012\*

Агенција за статистику Босне и Херцеговине по први пута објављује податке о истраживачкој дјелатности и истраживачком кадру у Босни и Херцеговини, референтна 2012. година.

Бруто домаћи издаци за истраживање и развој у 2012. години највећи су у области Инжињерство и технологија 33,5%, слиједе Природне науке са удјелом од 30,7%.

Од средстава за истраживање и развој 25,3% су властита средства, док је 24,8% средстава добивено од државне и осталих нивоа управе.

У складу са међународном методологијом (приручник Фрасцати 2002), највише издвајања је у групи дјелатности „Истраживање и експлоатација Земље“ са 26,6%, слиједи дјелатност „Индустријска производња и технологија“ са 15,1% и на трећем мјесту „Здравство“ са учешћем од 14,8%.

На пословима истраживања и развоја у Босни и Херцеговини запослено је 1705 лица, са пуним и краћим од пуног радног времена, од чега је удио жена 44,1%. Од укупног броја запослених, највеће учешће имају истраживачи (46,8%). Удио жена међу истраживачима је 34,5%.

799 истраживача запослених са пуним и непуним радним временом на пословима истраживања и развоја је, према међународним стандардима, могуће изразити и помоћу еквивалента пуне запослености (FTE). Тако добијамо 577,3 човјек-година (тј. истраживача запослених пуно радно вријеме на пословима истраживања и развоја).

*Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina for the first time publishes data on research and development, referent 2012.*

*Gross domestic expenditures on R&D in 2012 were highest in the field of Engineering and Technology 33,5%, followed by Natural sciences with a share of 30,7%. Regarding sources intended for R&D 25,3% were own resources, while 24,8 % were from central government resources and other levels.*

*In accordance with international methodology (Frascati Manual, 2002), the highest allocation in the group activity " Exploration and exploitation of the Earth" with 26,6%, followed by activity "Industrial production and technology" with 15,1%, followed Health with 14,8%.*

*There were 1 705 persons in full- time and part time employment engaged in R&D, out of 44,1% were women. Out of total number employees, researchers have the biggest share ( 46,8%). The share of women among researchers was 34.5%.*

*799 researchers employed full-time and part-time jobs in research and development, according to international standards can be expressed by means of full time equivalent (FTE). So we get 577.3 person-years (i.e. researchers employed full-time on R&D).*

\*Претходни податак  
*Previous data*

У истом периоду на пословима истраживања и развоја, на основу уговора о дјелу или ауторског уговора, било је ангажовано 469 лица, од чега је 30,9% жена. Изражено еквивалентом пуне запослености, на пословима истраживања и развоја пуно радно вријеме је било ангажовано 162,7 човјек-година. Међу њима су била 303 истраживача, односно 95 човјек-година.

Укупан број објављених истраживачких радова је 558, од чега највећи број радова припада примијењеним истраживањима(51%), развојним истраживањима (26 %) и фундаменталним истраживањима (23%).

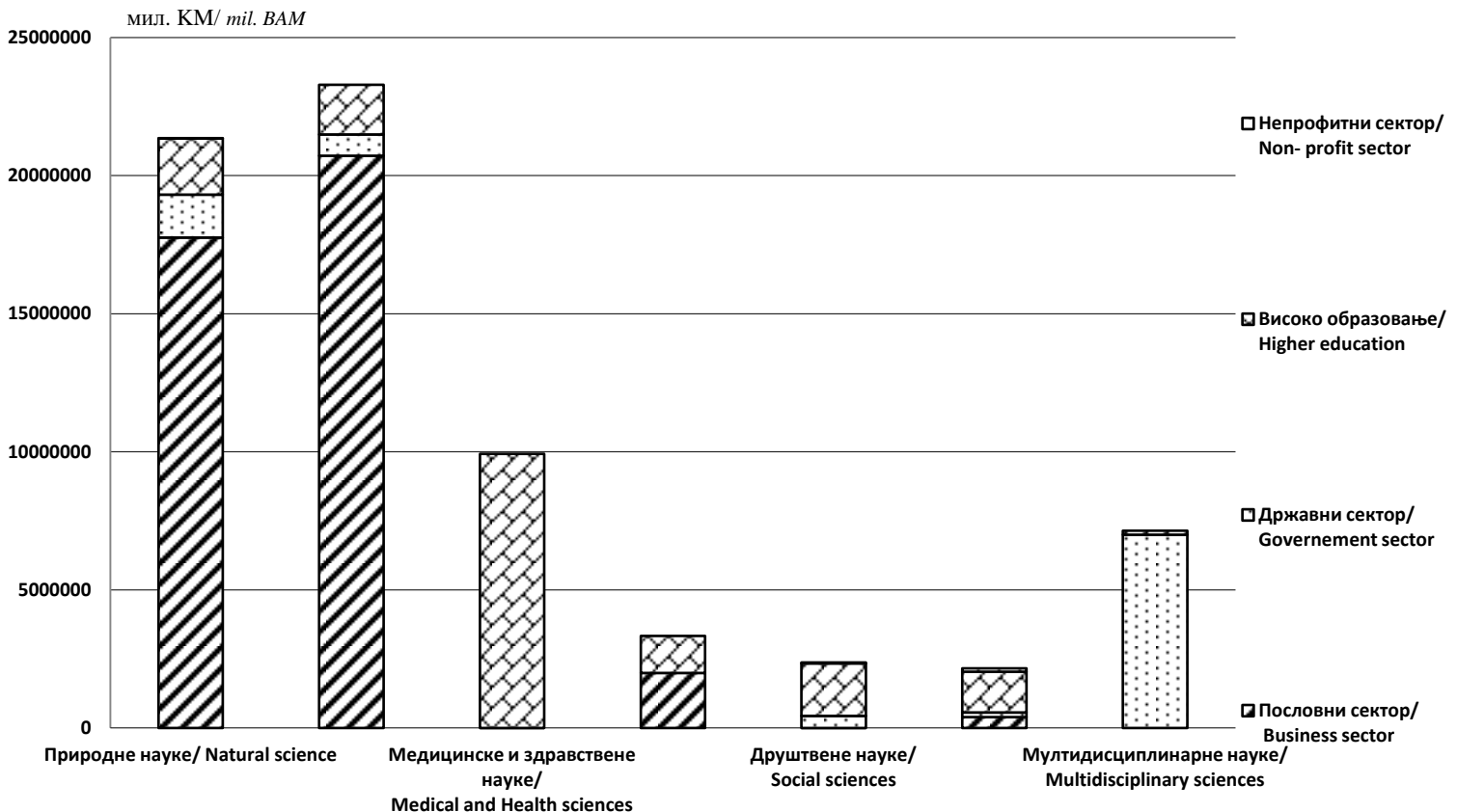
Број јединица које се баве истраживањем и развојем је 84. Од тога је у пословном сектору 32,1% јединица, у државном сектору 13,1%, у високом образовању 50% и непрофитном сектору 4,7%.

*In the same period, 469 persons were hired under contractual agreement or author's contract to work on R&D, out of 30,9% were women. Expressed in full time equivalent the R & D full-time was engaged 162.7 person-years. Among them, there were 303 researches, or 95 person-years.*

*The total number of R&D works was 558, with majority of work in applied research (51%), experimental research (26%) and fundamental research (23%).*

*Number of units engaged in research and development is 84. Since it is in the private sector 32.1% of the units, in the public sector 13.1%, higher education 50% and 4.7% of the non-profit sector.*

**БРУТО ДОМАЋИ ИЗДАЦИ ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ ПРЕМА СЕКТОРИМА И НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ, 2012.**  
**GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D, BY SECTORS AND FIELD OF SCIENCE, 2012**



# 1. НОВЧАНА СРЕДСТВА ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ

## FINANCIAL EXPENSES FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT

### 1.1. БРУТО ДОМАЋИ ИЗДАЦИ ЗА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА, НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ВРСТИ ТРОШКОВА, 2012.

GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D, BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF COSTS, 2012

KM/Convertible mark

	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>СЕКТОРИ - УКУПНО</b>	<b>69 577 126</b>	<b>47 226 999</b>	<b>23 879 800</b>	<b>23 347 199</b>	<b>22 350 127</b>	<b>SECTORS - TOTAL</b>
Природне науке	21 353 000	4 209 000	3 113 000	1 096 000	17 144 000	<i>Natural sciences</i>
Инжињерство и технологија	23 291 000	19 675 000	15 872 000	3 803 000	3 616 000	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	9 920 000	9 724 000	87 000	9 637 000	196 000	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	3 332 000	3 023 000	1 743 000	1 280 000	309 000	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	2 368 000	1 521 000	644 000	877 000	847 000	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	2 165 779	2 090 124	1 375 999	714 125	75 655	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	7 147 347	6 984 875	1 044 801	5 940 074	162 472	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>40 895 000</b>	<b>20 670 000</b>	<b>16 791 000</b>	<b>3 879 000</b>	<b>20 225 000</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Природне науке	17 756 000	999 000	580 000	419 000	16 757 000	<i>Natural sciences</i>
Инжињерство и технологија	20 722 000	17 376 000	14 481 000	2 895 000	3 346 000	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	20 000	20 000	20 000	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	1 988 000	1 887 000	1 354 000	533 000	101 000	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	13 000	13 000	8 000	5 000	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	396 000	375 000	348 000	27 000	21 000	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>9 908 564</b>	<b>9 356 092</b>	<b>2 490 801</b>	<b>6 865 291</b>	<b>552 472</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Природне науке	1 558 000	1 313 000	850 000	463 000	245 000	<i>Natural sciences</i>
Инжињерство и технологија	766 000	681 000	592 000	89 000	85 000	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	424 000	358 000	36 000	322 000	66 000	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	167 217	167 217	-	167 217	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	6 993 347	6 836 875	1 012 801	5 824 074	156 472	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>18 604 000</b>	<b>17 035 000</b>	<b>4 554 000</b>	<b>12 481 000</b>	<b>1 569 000</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Природне науке	2 027 000	1 885 000	1 683 000	202 000	142 000	<i>Natural sciences</i>
Инжињерство и технологија	1 803 000	1 618 000	799 000	819 000	185 000	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	9 900 000	9 704 000	67 000	9 637 000	196 000	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	1 344 000	1 136 000	389 000	747 000	208 000	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	1 897 000	1 116 000	600 000	516 000	781 000	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	1 479 000	1 428 000	984 000	444 000	51 000	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	154 000	148 000	32 000	116 000	6 000	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>169 562</b>	<b>165 907</b>	<b>43 999</b>	<b>121 908</b>	<b>3 655</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Природне науке	12 000	12 000	-	12 000	-	<i>Natural sciences</i>
Инжињерство 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	34 000	34 000	-	34 000	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	123 562	119 907	43 999	75 908	3 655	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

**1.2. ИЗВОРИ ФИНАНСИЈСКИХ СРЕДСТАВА УТРОШЕНИХ ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ, 2012.**  
*SOURCES OF FINANCIAL FUNDS SPENT ON R&D, 2012*

KM/Convertible mark

	Укупно <i>Total</i>	Властита средства <i>Own resources</i>	Приватна и јавна предузећа <i>Private and public enterprises</i>	Државна управа и остали нивои управе <i>Central, entity and other levels</i>	Непрофитне институције <i>Non-profit institutions</i>	Финансијска средства из иностранства <i>Funds from abroad</i>	
<b>СЕКТОРИ - УКУПНО</b>	<b>69 577 126</b>	<b>17 615 500</b>	<b>800 462</b>	<b>17 266 228</b>	<b>30 000</b>	<b>33 864 936</b>	<b>SECTORS - TOTAL</b>
Удио (%)	100,0	25,4	1,2	24,8	0,0	48,6	<i>Contribution (%)</i>
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	40 895 000	11 101 000	98 000	1 512 000	-	28 184 000	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Удио (%)	100,0	27,2	0,2	3,7	-	68,9	<i>Contribution (%)</i>
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	9 908 564	1 359 500	54 462	3 399 405	-	5 095 197	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Удио (%)	100,0	13,7	0,6	34,3	-	51,4	<i>Contribution (%)</i>
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	18 604 000	5 147 000	644 000	12 315 000	30 000	468 000	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Удио (%)	100,0	27,6	3,4	66,3	0,2	2,5	<i>Contribution (%)</i>
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	169 562	8 000	4 000	39 823	-	117 739	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Удио (%)	100,0	4,7	2,4	23,5	-	69,4	<i>Contribution (%)</i>

**1.3. СРЕДСТВА ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ ПРЕМА ГРУПИСАНИМ ДЈЕЛАТНОСТИМА (ПРИРУЧНИК ФРАСЦАТИ), 2012.**  
*RESOURCES FOR R&D ACTIVITY BY ACTIVITY GROUPS FROM FRASCATI MANUAL, 2012*

KM/Convertible mark

	Укупно <i>Total</i>	Пословни сектор <i>Business sector</i>	Државни сектор <i>Government sector</i>	Високо образовање <i>Higher education</i>	Непрофитни сектор <i>Non-profit sector</i>	
<b>УКУПНО</b>	<b>69 577 126</b>	<b>40 895 000</b>	<b>9 908 564</b>	<b>18 604 000</b>	<b>169 562</b>	<b>TOTAL</b>
Истраживање и експлоатација Земље (01)	18 527 314	17 816 000	708 314	3 000	-	<i>Exploration and exploitation of the Earth (01)</i>
Очување животне средине (02)	2 760 220	308 000	550 220	1 896 000	6 000	<i>Environment (02)</i>
Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре (04)	6 079 000	5 497 000	240 000	342 000	-	<i>Transport, telecommunication and other infrastructures (04)</i>
Енергија (05)	4 611 000	4 063 000	221 000	327 000	-	<i>Energy (05)</i>
Индустријска производња и технологија (06)	10 518 417	9 590 000	726 417	202 000	-	<i>Industrial production and technology (06)</i>
Здравство (07)	10 321 771	-	497 771	9 824 000	-	<i>Health (07)</i>
Пољопривреда (08)	2 338 000	1 988 000	-	350 000	-	<i>Agriculture (08)</i>
Образовање (09)	530 779	-	392 217	15 000	123 562	<i>Education (09)</i>
Култура, рекреација, религија и масовни медији (10)	1 558 000	120 000	570 000	862 000	6 000	<i>Culture, recreation, religion and mass media (10)</i>
Политички и друштвени системи, структуре и процес (11)	440 468	13 000	356 468	71 000	-	<i>Political and social systems, structures and processes (11)</i>
Опште унапређење знања (12,13)	11 892 157	1 500 000	5 646 157	4 712 000	34 000	<i>General advancement of knowledge (12,13)</i>

## 2. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА EMPLOYEES ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT

### 2.1. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА, ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, 2012. PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2012

	Укупно <i>Total</i>				Са пуним радним временом, број <i>Working full-time, number</i>		Са краћим од пуног радног времена <i>Working part-time</i>				
	Укупно, број <i>Total, number</i>		у еквиваленту пуне запослености, FTE <i>in full-time equivalent, FTE</i>				Укупно, број <i>Total, number</i>		у еквиваленту пуне запослености, FTE <i>in full-time equivalent, FTE</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	
<b>УКУПНО</b>	<b>1 705</b>	<b>752</b>	<b>1 060,3</b>	<b>453,5</b>	<b>853</b>	<b>350</b>	<b>852</b>	<b>402</b>	<b>207,3</b>	<b>103,5</b>	<b>TOTAL</b>
Истраживачи	799	276	577,3	195,5	451	139	348	137	126,3	56,5	Researchers
Стручни сарадници	311	164	184,3	101,5	153	84	158	80	31,3	17,5	Research associates
Техничко особље	357	183	143,0	67,2	124	56	233	127	18,6	11,2	Technicians
Руководеће особље	67	13	47,0	12,6	36	7	31	6	10,6	5,6	Managers
Остало особље	171	116	108,8	76,8	89	64	82	52	19,8	12,7	Other supporting staff
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>662</b>	<b>298</b>	<b>362,8</b>	<b>158,0</b>	<b>323</b>	<b>140</b>	<b>339</b>	<b>158</b>	<b>39,8</b>	<b>18,0</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Истраживачи	120	40	108,7	39,5	96	36	24	4	12,7	3,5	Researchers
Стручни сарадници	145	78	84,7	49,2	75	44	70	34	9,7	5,2	Research associates
Техничко особље	269	119	96,0	33,0	89	30	180	89	7,0	3,0	Technicians
Руководеће особље	37	6	26,0	6,5	22	4	15	2	4,0	2,5	Managers
Остало особље	91	55	47,4	29,8	41	26	50	29	6,4	3,8	Other supporting staff
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>166</b>	<b>72</b>	<b>125,9</b>	<b>52,5</b>	<b>102</b>	<b>38</b>	<b>64</b>	<b>34</b>	<b>23,9</b>	<b>14,5</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Истраживачи	67	15	62,1	12,6	53	7	14	8	9,1	5,6	Researchers
Стручни сарадници	41	20	26,4	14,1	24	12	17	8	2,4	2,0	Research associates
Техничко особље	19	13	7,1	5,1	4	4	15	9	3,1	1,1	Technicians
Руководеће особље	14	5	8,3	4,1	4	2	10	3	4,3	2,1	Managers
Остало особље	25	19	22,0	16,6	17	13	8	6	5,0	3,6	Other supporting staff
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>874</b>	<b>380</b>	<b>568,6</b>	<b>241,0</b>	<b>427</b>	<b>171</b>	<b>447</b>	<b>209</b>	<b>141,6</b>	<b>70,0</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Истраживачи	609	219	403,5	141,4	301	95	308	124	102,5	46,4	Researchers
Стручни сарадници	125	66	73,2	38,2	54	28	71	38	19,2	10,2	Research associates
Техничко особље	69	51	39,9	29,1	31	22	38	29	8,9	7,1	Technicians
Руководеће особље	16	2	12,7	2,0	10	1	6	1	2,7	1,0	Managers
Остало особље	55	42	39,3	30,3	31	25	24	17	8,3	5,3	Other supporting staff
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Истраживачи	3	2	3,0	2,0	1	1	2	1	2,0	1,0	Researchers
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff

**2.2 ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА ПРЕМА СЕКТОРИМА, НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ПОЛУ, 2012.**

PERSONS ENGAGED IN R&amp;D BY SECTORS, FIELD OF SCIENCE AND SEX, 2012

Број лица/Headcount

	Укупно Total		Истраживачи Researchers		Стручни сарадници Research associates		Техничко особље Technicians		Руководеће особље Management		Остало особље Other supporting staff		
	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	
<b>УКУПНО</b>	<b>1 705</b>	<b>752</b>	<b>799</b>	<b>276</b>	<b>311</b>	<b>164</b>	<b>357</b>	<b>183</b>	<b>67</b>	<b>13</b>	<b>171</b>	<b>116</b>	<b>TOTAL</b>
Природне науке	150	78	100	51	17	8	2	-	5	3	26	16	Natural sciences
Инжињерство и технологија	945	385	384	116	165	79	275	127	44	7	77	56	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	66	41	22	12	28	17	12	9	1	-	3	3	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	285	139	148	58	43	24	46	30	8	1	40	26	Agricultural sciences
Друштвене науке	114	47	60	20	28	12	18	13	6	-	2	2	Social sciences
Хуманистичке науке	135	59	75	16	30	24	4	4	3	2	23	13	Humanities
Мултидисциплинарне науке	10	3	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>662</b>	<b>298</b>	<b>120</b>	<b>40</b>	<b>145</b>	<b>78</b>	<b>269</b>	<b>119</b>	<b>37</b>	<b>6</b>	<b>91</b>	<b>55</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Природне науке	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	5	3	Natural sciences
Инжињерство и технологија	542	237	84	27	113	58	253	110	35	6	57	36	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	99	52	22	8	31	19	16	9	1	-	29	16	Agricultural sciences
Друштвене науке	2	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	11	4	10	4	-	-	-	-	1	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>166</b>	<b>72</b>	<b>67</b>	<b>15</b>	<b>41</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Природне науке	37	20	21	10	-	-	2	-	5	3	9	7	Natural sciences
Инжињерство и технологија	20	7	-	-	15	4	-	-	2	-	3	3	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	4	3	1	-	1	1	2	2	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	33	15	-	-	16	7	11	7	5	-	1	1	Social sciences
Хуманистичке науке	72	27	45	5	9	8	4	4	2	2	12	8	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>874</b>	<b>380</b>	<b>609</b>	<b>219</b>	<b>125</b>	<b>66</b>	<b>69</b>	<b>51</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>55</b>	<b>42</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Природне науке	106	54	77	40	17	8	-	-	-	-	12	6	Natural sciences
Инжињерство и технологија	383	141	300	89	37	17	22	17	7	1	17	17	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	61	38	20	12	27	16	10	7	1	-	3	3	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	186	87	126	50	12	5	30	21	7	1	11	10	Agricultural sciences
Друштвене науке	79	31	59	20	11	4	7	6	1	-	1	1	Social sciences
Хуманистичке науке	49	26	17	5	21	16	-	-	-	-	11	5	Humanities
Мултидисциплинарне науке	10	3	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Природне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжињерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

2.3. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ, ИЗРАЖЕНИ ЕКВИВАЛЕНТОМ ПУНЕ

ЗАПОСЛЕНОСТИ, 2012.

PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE<sup>1</sup>, EXPRESSED IN FULL-TIME EQUIVALENT, 2012

Еквивалент пуне запослености (FDE)/Full-time equivalent (FTE)

	Укупно Total		Истраживачи Researchers		Стручни сарадници Research associates		Техничко особље Technicians		Руководеће особље Management		Остало особље Other supporting staff		
	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	
<b>УКУПНО</b>	<b>1060,3</b>	<b>453,5</b>	<b>577,3</b>	<b>195,5</b>	<b>184,3</b>	<b>101,5</b>	<b>142,9</b>	<b>67,2</b>	<b>47,0</b>	<b>12,6</b>	<b>108,8</b>	<b>76,7</b>	<b>TOTAL</b>
Природне науке	89,2	46,0	58,6	29,1	8,5	4,0	1,4	-	3,5	2,1	17,2	10,8	Natural sciences
Инжињерство и технологија	502,3	183,5	264,7	76,0	84,0	39,0	90,8	30,5	29,7	7,5	33,1	30,5	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	27,8	17,1	8,4	4,2	11,3	7,3	5,1	3,6	1,0	-	2,0	2,0	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	224,3	113,3	113,0	49,0	38,0	22,0	33,0	22,0	8,0	1,0	32,3	19,3	Agricultural sciences
Друштвене науке	72,3	31,9	47,9	18,2	12,8	5,5	8,6	7,1	1,8	-	1,2	1,1	Social sciences
Хуманистичке науке	134,4	58,7	74,7	16,0	29,7	23,7	4,0	4,0	3,0	2,0	23,0	13,0	Humanities
Мултидисциплинарне науке	10,0	3,0	10,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>362,8</b>	<b>158,0</b>	<b>108,7</b>	<b>39,5</b>	<b>84,7</b>	<b>49,2</b>	<b>96,0</b>	<b>33,0</b>	<b>26,0</b>	<b>6,5</b>	<b>47,4</b>	<b>29,8</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Природне науке	6,3	3,3	2,0	1,0	-	-	-	-	-	-	4,3	2,3	Natural sciences
Инжињерство и технологија	244,0	97,7	73,2	26,5	52,7	29,2	80,0	24,0	24,0	6,5	14,1	11,5	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	1,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	98,5	52,0	21,5	8,0	31,0	19,0	16,0	9,0	1,0	-	29,0	16,0	Agricultural sciences
Друштвене науке	2,0	1,0	1,0	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	11,0	4,0	10,0	4,0	-	-	-	-	1,0	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>125,9</b>	<b>52,5</b>	<b>62,1</b>	<b>12,6</b>	<b>26,4</b>	<b>14,1</b>	<b>7,0</b>	<b>5,1</b>	<b>8,3</b>	<b>4,1</b>	<b>22,1</b>	<b>16,6</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Природне науке	28,9	15,2	17,1	7,6	-	-	1,4	-	3,5	2,1	6,9	5,5	Natural sciences
Инжињерство и технологија	20,0	7,0	-	-	15,0	4,0	-	-	2,0	-	3,0	3,0	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	5,0	3,3	-	-	2,4	2,1	1,6	1,1	0,8	-	0,2	0,1	Social sciences
Хуманистичке науке	72,0	27,0	45,0	5,0	9,0	8,0	4,0	4,0	2,0	2,0	12,0	8,0	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>568,6</b>	<b>241,0</b>	<b>403,5</b>	<b>141,4</b>	<b>73,2</b>	<b>38,2</b>	<b>39,9</b>	<b>29,1</b>	<b>12,7</b>	<b>2,0</b>	<b>39,3</b>	<b>30,3</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Природне науке	54,0	27,5	39,5	20,5	8,5	4,0	-	-	-	-	6,0	3,0	Natural sciences
Инжињерство и технологија	238,3	78,8	191,5	49,5	16,3	5,8	10,8	6,5	3,7	1,0	16,0	16,0	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	26,8	17,1	7,4	4,2	11,3	7,3	5,1	3,6	1,0	-	2,0	2,0	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	125,8	61,3	91,5	41,0	7,0	3,0	17,0	13,0	7,0	1,0	3,3	3,3	Agricultural sciences
Друштвене науке	65,3	27,6	42,9	18,2	9,4	2,4	7,0	6,0	1,0	-	1,0	1,0	Social sciences
Хуманистичке науке	48,4	25,7	16,7	5,0	20,7	15,7	-	-	-	-	11,0	5,0	Humanities
Мултидисциплинарне науке	10,0	3,0	10,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>3,0</b>	<b>2,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Природне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжињерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	<b>3,0</b>	<b>2,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2,0</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

**2.4. ИСТРАЖИВАЧИ ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈА ПРЕМА ГОДИНАМА СТАРОСТИ И ПОЛУ, 2012.**  
**RESEARCHERS ENGAGED IN R&D BY AGE AND SEX, 2012**

Број лица/*Headcount*

	Укупно <i>Total</i>		Пословни сектор <i>Business sector</i>		Државни сектор <i>Government sector</i>		Високо образовање <i>Higher education</i>		Непрофитни сектор <i>Non-profit sector</i>		<i>TOTAL</i>
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	
<b>УКУПНО</b>	<b>799</b>	<b>276</b>	<b>120</b>	<b>40</b>	<b>67</b>	<b>15</b>	<b>609</b>	<b>219</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>TOTAL</b>
Мање од 25	11	5	3	-	-	-	8	5	-	-	<i>25 and under</i>
25-29	72	22	14	5	5	2	53	15	-	-	25-29
30-34	105	51	21	9	1	1	83	41	-	-	30-34
35-39	124	58	27	14	4	1	90	41	3	2	35-39
40-44	75	34	14	7	4	2	57	25	-	-	40-44
45-49	88	33	19	4	2	1	67	28	-	-	45-49
50-54	102	26	9	-	6	3	87	23	-	-	50-54
55-59	75	19	8	1	4	1	63	17	-	-	55-59
60-64	70	14	5	-	3	-	62	14	-	-	60-64
65-69	44	12	-	-	8	2	36	10	-	-	65-69
70 и више	33	2	-	-	30	2	3	-	-	-	70 and more



2.5. АНГАЖОВАНИ НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА НА ПОСЛОВИМА ИР  
ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, 2012.

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2012

	Укупно <i>Total</i>				Са пуним радним временом, број <i>Working full-time, number</i>		Са краћим од пуног радног времена <i>Working part-time</i>				
	Укупно, број <i>Total, number</i>		у еквиваленту пуне запослености, FTE <i>in full-time equivalent, FTE</i>				Укупно, број <i>Total, number</i>		у еквиваленту пуне запослености, FTE <i>in full-time equivalent, FTE</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	
<b>УКУПНО</b>	<b>469</b>	<b>145</b>	<b>162,7</b>	<b>51,8</b>	<b>47</b>	<b>15</b>	<b>422</b>	<b>130</b>	<b>115,7</b>	<b>36,8</b>	<b>TOTAL</b>
Истраживачи	303	81	94,6	21,7	23	1	280	80	71,6	20,7	<i>Researchers</i>
Стручни сарадници	105	36	35,8	15,5	10	6	95	30	25,8	9,5	<i>Research associates</i>
Техничко особље	25	12	13,8	7,1	6	3	19	9	7,8	4,1	<i>Technicians</i>
Руководеће особље	4	1	3,5	0,5	3	-	1	1	0,5	0,5	<i>Managers</i>
Остало особље	32	15	15,0	7,0	5	5	27	10	10,0	2,0	<i>Other supporting staff</i>
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>14,4</b>	<b>4,5</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2,4</b>	<b>0,5</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Истраживачи	8	1	3,1	0,5	1	-	7	1	2,1	0,5	<i>Researchers</i>
Стручни сарадници	5	2	4,3	2,0	4	2	1	-	0,3	-	<i>Research associates</i>
Техничко особље	3	-	3,0	-	3	-	-	-	-	-	<i>Technicians</i>
Руководеће особље	2	-	2,0	-	2	-	-	-	-	-	<i>Managers</i>
Остало особље	2	2	2,0	2,0	2	2	-	-	-	-	<i>Other supporting staff</i>
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>152</b>	<b>40</b>	<b>34,9</b>	<b>10,9</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>138</b>	<b>32</b>	<b>20,9</b>	<b>2,9</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Истраживачи	79	24	9,3	1,6	6	-	73	24	3,3	1,6	<i>Researchers</i>
Стручни сарадници	53	10	12,3	3,3	2	2	51	8	10,3	1,3	<i>Research associates</i>
Техничко особље	4	3	3,8	3,0	3	3	1	-	0,8	-	<i>Technicians</i>
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Managers</i>
Остало особље	16	3	9,5	3,0	3	3	13	-	6,5	-	<i>Other supporting staff</i>
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>270</b>	<b>88</b>	<b>105,6</b>	<b>33,1</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>249</b>	<b>85</b>	<b>84,6</b>	<b>30,1</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Истраживачи	207	52	79,8	18,6	16	1	191	51	63,8	17,6	<i>Researchers</i>
Стручни сарадници	38	19	16,3	9,0	4	2	34	17	12,3	7,0	<i>Research associates</i>
Техничко особље	13	8	6,5	4,0	-	-	13	8	6,5	4,0	<i>Technicians</i>
Руководеће особље	1	-	1,0	-	1	-	-	-	-	-	<i>Managers</i>
Остало особље	11	9	2,0	1,5	-	-	11	9	2,0	1,5	<i>Other supporting staff</i>
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>7,8</b>	<b>3,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>7,8</b>	<b>3,3</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Истраживачи	9	4	2,4	1,0	-	-	9	4	2,4	1,0	<i>Researchers</i>
Стручни сарадници	9	5	2,9	1,2	-	-	9	5	2,9	1,2	<i>Research associates</i>
Техничко особље	5	1	0,5	0,1	-	-	5	1	0,5	0,1	<i>Technicians</i>
Руководеће особље	1	1	0,5	0,5	-	-	1	1	0,5	0,5	<i>Managers</i>
Остало особље	3	1	1,5	0,5	-	-	3	1	1,5	0,5	<i>Other supporting staff</i>

**2.6. АНГАЖОВАНИ НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ, 2012.**

PERSONS HIRED UNDER SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, 2012

Број лица/Headcount

8,5	Укупно Total		Истраживачи Researchers		Стручни сарадници Research associates		Техничко особље Technicians		Руководеће особље Management		Остало особље Other supporting staff		
	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	
<b>УКУПНО</b>	<b>469</b>	<b>145</b>	<b>303</b>	<b>81</b>	<b>105</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>TOTAL</b>
Природне науке	79	17	53	12	19	3	1	-	2	1	4	1	Natural sciences
Инжињерство и технологија	55	12	33	5	15	5	3	-	2	-	2	2	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	14	4	14	4	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	86	36	61	20	5	2	13	8	-	-	7	6	Agricultural sciences
Друштвене науке	149	62	109	38	32	20	5	1	-	-	3	3	Social sciences
Хуманистичке науке	73	14	20	2	34	6	3	3	-	-	16	3	Humanities
Мултидисциплинарне науке	13	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary scienc.
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Природне науке	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Natural sciences
Инжињерство и технологија	15	5	4	1	5	2	3	-	1	-	2	2	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary scienc.
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>152</b>	<b>40</b>	<b>79</b>	<b>24</b>	<b>53</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Природне науке	19	5	8	4	10	1	1	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжињерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	75	23	65	20	10	3	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	58	12	6	-	33	6	3	3	-	-	16	3	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary scienc.
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>270</b>	<b>88</b>	<b>207</b>	<b>52</b>	<b>38</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Природне науке	47	7	41	6	5	1	-	-	-	-	1	-	Natural sciences
Инжињерство и технологија	40	7	29	4	10	3	-	-	1	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	14	4	14	4	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	86	36	61	20	5	2	13	8	-	-	7	6	Agricultural sciences
Друштвене науке	61	34	41	19	17	13	-	-	-	-	3	3	Social sciences
Хуманистичке науке	9	-	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	13	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary scienc.
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Природне науке	12	5	4	2	4	1	-	-	1	1	3	1	Natural sciences
Инжињерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	13	5	3	-	5	4	5	1	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary scienc.

2.7. АНГАЖОВАНИ НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА НА ПОСЛОВИМА ИР, ПРЕМА СЕКТОРИМА И НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ, ИЗРАЖЕНИ ЕКВИВАЛЕНТОМ ПУНЕ ЗАПОСЛЕНОСТИ, 2012.

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, IN FULL TIME EQUIVALENT, 2012

Еквивалент пуне запослености (FDE)/Full-time equivalent (FTE)

	Укупно <i>Total</i>		Истраживачи <i>Researchers</i>		Стручни сарадници <i>Research associates</i>		Техничко особље <i>Technicians</i>		Руководеће особље <i>Management</i>		Остало особље <i>Other supporting staff</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	
<b>УКУПНО</b>	<b>162,7</b>	<b>51,8</b>	<b>94,6</b>	<b>21,7</b>	<b>35,8</b>	<b>15,5</b>	<b>13,8</b>	<b>7,1</b>	<b>3,5</b>	<b>0,5</b>	<b>15,0</b>	<b>7,0</b>	<b>TOTAL</b>
Природне науке	34,1	6,6	23,2	4,4	6,6	1,2	0,8	-	1,5	0,5	2,0	0,5	Natural sciences
Инжињерство и технологија	17,0	5,5	5,2	1,5	4,8	2,0	3,0	-	2,0	-	2,0	2,0	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	4,2	1,3	4,2	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	33,5	12,7	22,5	6,7	4,5	2,0	6,5	4,0	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	28,9	16,7	17,1	7,8	9,8	7,3	0,5	0,1	-	-	1,5	1,5	Social sciences
Хуманистичке науке	32,0	9,0	9,4	-	10,1	3,0	3,0	3,0	-	-	9,5	3,0	Humanities
Мултидисциплинарне науке	13,0	-	13,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>14,4</b>	<b>4,5</b>	<b>3,1</b>	<b>0,5</b>	<b>4,3</b>	<b>2,0</b>	<b>3,0</b>	<b>-</b>	<b>2,0</b>	<b>-</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Природне науке	1,0	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	Natural sciences
Инжињерство и технологија	12,4	4,5	2,1	0,5	4,3	2,0	3,0	-	1,0	-	2,0	2,0	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	1,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>34,9</b>	<b>10,9</b>	<b>9,3</b>	<b>1,6</b>	<b>12,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,8</b>	<b>3,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9,5</b>	<b>3,0</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Природне науке	3,6	0,6	0,7	0,4	2,1	0,2	0,8	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжињерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	3,0	1,3	2,6	1,2	0,4	0,1	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	28,3	9,0	6,0	-	9,8	3,0	3,0	3,0	-	-	9,5	3,0	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>105,6</b>	<b>33,1</b>	<b>79,8</b>	<b>18,6</b>	<b>16,3</b>	<b>9,0</b>	<b>6,5</b>	<b>4,0</b>	<b>1,0</b>	<b>-</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Природне науке	23,5	3,5	20,5	3,0	2,5	0,5	-	-	-	-	0,5	-	Natural sciences
Инжињерство и технологија	4,6	1,0	3,1	1,0	0,5	-	-	-	1,0	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	4,2	1,3	4,2	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	33,5	12,7	22,5	6,7	4,5	2,0	6,5	4,0	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	24,1	14,6	14,1	6,6	8,5	6,5	-	-	-	-	1,5	1,5	Social sciences
Хуманистичке науке	2,7	-	2,4	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	13,0	-	13,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>7,8</b>	<b>3,3</b>	<b>2,4</b>	<b>1,0</b>	<b>2,9</b>	<b>1,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Природне науке	6,0	2,5	2,0	1,0	2,0	0,5	-	-	0,5	0,5	1,5	0,5	Natural sciences
Инжињерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	1,8	0,8	0,4	-	0,9	0,7	0,5	0,1	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

### 3. ОБЈАВЉЕНИ ИСТРАЖИВАЧКИ РАДОВИ ПРЕМА НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ВРСТИ ИСТРАЖИВАЊА, 2012.

NUMBER OF R&D WORKS BY FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF RESEARCH, 2012

	Укупно <i>Total</i>	Врста истраживања <i>Type of research</i>			
		Фундаментална <i>fundamental</i>	Примјењена <i>applied</i>	Развојна <i>experimental development</i>	
<b>СЕКТОРИ - УКУПНО</b>	<b>558</b>	<b>127</b>	<b>282</b>	<b>149</b>	<b>SECTORS - TOTAL</b>
Природне науке	54	16	35	3	<i>Natural sciences</i>
Инжињерство и технологија	207	32	85	90	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	83	7	50	26	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	82	13	54	15	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	61	16	36	9	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	66	43	17	6	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	5	-	5	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ПОСЛОВНИ СЕКТОР</b>	<b>108</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>64</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Природне науке	6	-	6	-	<i>Natural sciences</i>
Инжињерство и технологија	71	3	17	51	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	5	-	-	5	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	15	-	13	2	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	7	-	4	3	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	4	-	1	3	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ДРЖАВНИ СЕКТОР</b>	<b>86</b>	<b>25</b>	<b>54</b>	<b>7</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Природне науке	29	10	16	3	<i>Natural sciences</i>
Инжињерство и технологија	24	1	22	1	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	2	1	-	1	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	6	5	1	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	25	8	15	2	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ</b>	<b>358</b>	<b>98</b>	<b>185</b>	<b>75</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Природне науке	18	6	12	-	<i>Natural sciences</i>
Инжињерство и технологија	112	28	46	38	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	76	6	50	20	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	67	13	41	13	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	45	10	31	4	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	36	35	1	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	4	-	4	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>НЕПРОФИТНИ СЕКТОР</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Природне науке	1	-	1	-	<i>Natural sciences</i>
Инжињерство 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	1	-	2	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	1	-	-	1	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	1	-	1	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

#### 4. ЈЕДИНИЦЕ КОЈЕ СЕ БАВЕ ИСТРАЖИВАЊЕМ И РАЗВОЈЕМ, 2012.

RESEARCH AND DEVELOPMENT UNITS BY SECTOR, 2012

	Укупно <i>Total</i>	Пословни сектор <i>Business sector</i>	Државни сектор <i>Government sector</i>	Високо образовање <i>Higher education</i>	Непрофитни сектор <i>Non-profit sector</i>	
<b>УКУПНО</b>	<b>84</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>TOTAL</b>
Удио (%)	100,0	32,1	13,1	50,0	4,8	<i>Contribution (%)</i>
<b>Природне науке</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>Natural sciences</b>
Удио (%)	100,0	16,7	33,3	33,3	16,7	<i>Contribution (%)</i>
<b>Инжињерство и технологија</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>Engineering and Technology</b>
Удио (%)	100,0	61,1	5,6	33,3	-	<i>Contribution (%)</i>
<b>Медицинске и здравствене науке</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>Medical and Health sciences</b>
Удио (%)	100,0	14,3	14,3	71,4	-	<i>Contribution (%)</i>
<b>Пољопривредне науке</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>Agricultural sciences</b>
Удио (%)	100,0	9,1	-	90,9	-	<i>Contribution (%)</i>
<b>Друштвене науке</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>Social sciences</b>
Удио (%)	100,0	7,1	14,3	64,3	14,3	<i>Contribution (%)</i>
<b>Хуманистичке науке</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>Humanities</b>
Удио (%)	100,0	12,5	37,5	37,5	12,5	<i>Contribution (%)</i>
<b>Мултидисциплинарне науке</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>Multidisciplinary sciences</b>
Удио (%)	100,0	-	50	50	-	<i>Contribution (%)</i>

**Извори и методе прикупљања података**

Циљ је обезбиједити поуздане статистичке податке у сврху развоја научно истраживачких капацитета, улагања у кадрове, покретања промјена у систему високог образовања и науке.

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

Обухват извјештајних јединица је уопштено један од основних проблема ове врсте истраживања у свијету, што је случај и у Босни и Херцеговини. Подаци за пословни сектор, су прикупљени од предузећа са 10 и више запослених. Циљ је проширити обухват података из пословног сектора, који је основни покретач истраживања и развоја у свијету. Агенција за статистику Босне и Херцеговине по први пута објављује податке о истраживачкој дјелатности и истраживачком кадру у Босни и Херцеговини, референтна 2012. година.

**Дефиниције**

Дефиниције подручја истраживања и развоја се заснивају на међународним стандардима које је поставио ОЕЦД 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 добијених резултата. Основна истраживања откривају појаве, процесе, узрочно-последичне 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 примјењена 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.

**Sources and methods of data collecton**

The goal is to provide reliable statistical data for the purpose of development of research capacity, investment in human resources, initiating changes in the higher education and science.

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

The coverage is one of the basic problems of this survey in the world, as is the case and in Bosnia and Herzegovina. Data for business sector were collected from business companies employing more than 10 persons. Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina for the first time publishes data on research and researches human resources, referent 2012.

**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 knowlwdgw about nature, man, culture and society and its application in practice. It is divided into three activities: basic reearch, 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 reveals 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, утемељен 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 савршавања.

**Научно истраживачки 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 научно истраживачким 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 обезбиједити, а представљају израз економске и социјалне политике друштва; према дефиницији, овај сектор обухвата активности администрације, одбране и регулација 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.

**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-организационим пословима; у супротном их треба разврстати у категорију „истраживачи“ или „стручни сарадници“.

***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 researches** 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.*

***Governement 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.*

***Technicians** are employees who perform the technical part of the research and development task, under the supervision of researches. 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“.*

**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 инвестицијских издатака у бруто износіма.

**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 подразумева 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.

*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

FTE – еквивалент пуне запослености

ИР – истраживање и развој

OECD - Организација за економску сарадњу и развој

UNESCO - Организација Уједињених народа 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



---

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

**Телефон/Phone: +387 (33) 220 626**

**Телефакс/Telefax: +387 (33) 220 622**

**Електронска пошта/E-mail: [bhas@bhas.ba](mailto:bhas@bhas.ba)**

**Интернетска страница/Web site: <http://www.bhas.ba>**

**Одговара директор Зденко Милиновић**

*Person responsible: Zdenko Milinović, Director General*

**Саопштење приредили: Шевала Корајчевић, Тамара Шупић**

*Prepared by: Ševala Korajčević, Tamara Šupić*

**Лектор: Амра Капетановић**

*Language Editor: Ms. Amra Kapetanović*

**Штампа: 30 примјерака30 copies printed**

**Подаци из овог саопштења објављују се и на интернет.**

*First Release data are also published on the Internet*

---