

SAOPĆENJE PRIOPĆENJE FIRST RELEASE



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Federalni zavod za statistiku
Institute for Statistics of F BiH

GODINA / YEAR XI

SARAJEVO, 11. 09. 2023.

BROJ / NUMBER: 26.1

ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ U 2022. GODINI RESEARCH AND DEVELOPMENT IN 2022

Na poslovima istraživanja i razvoja u 2022. godini bile su zaposlene 1.603 osobe, sa punim i kraćim od punog radnog vremena, od čega je 852 žena, odnosno 53,15%. Izraženo ekvivalentom pune zaposlenosti, na poslovima istraživanja i razvoja puno radno vrijeme bilo je angažirano 1.439,65 osoba.

U istom periodu na poslovima istraživanja i razvoja, na osnovu ugovora o djelu ili autorskog ugovora, bilo je angažirano 140 osoba, od čega je 52 žena, odnosno 37,14%. Izraženo ekvivalentom pune zaposlenosti, na poslovima istraživanja i razvoja puno radno vrijeme bilo je angažirano 113,70 osoba.

Od ukupnog broja zaposlenih, najveće učešće imaju istraživači (81,36%), tehničko osoblje (11,92%), ostalo osoblje (6,72%).

Najveći broj istraživača zaposlen je u sektoru visokog obrazovanja (89,61%), poslovnom sektoru (9,31%), državnom sektoru (1,08%).

Kada se posmatra naučna oblast istraživačkog rada najveći broj istraživača zaposlen je u oblasti inženjstva i tehnologija (49,65%).

Bruto izdaci za istraživanje i razvoj u 2022. godini iznosili su 54.663.756 KM, od toga su tekući izdaci iznosili 46.585.934 KM (85,22%), a investicioni izdaci 8.077.821 KM (14,78%).

Bruto izdaci su najveći bili u oblasti inženjstva i tehnologije (44,33%). Naučna oblast određena je prema pretežnoj oblasti, odnosno oblasti u kojoj radi najveći broj zaposlenih na poslovima istraživanja i razvoja.

Najviše utrošenih sredstava za naučnoistraživački rad je u oblasti obrazovanja (70,67%).

Ukupan broj istraživačko-razvojnih radova je 631, od čega je najveći broj radova iz inženjstva i tehnologije (38,20%).

Od 34 posmatranih jedinica koje su u 2022. godini obavljale djelatnosti istraživanja i razvoja, 23 jedinica je iz sektora visokog obrazovanja, 10 jedinica iz poslovnog sektora, a 1 jedinica iz državnog sektora.

There were 1.603 persons engaged in R&D in full-time and part - time employment, out of which 852 or 53.15% were women. It is also possible to display the total number of employees by full-time equivalent, thus, in 2022 there were 1.439,65 persons working full-time in research and development activities.

In the same period, 140 persons were hired under temporary service contracts and copyright agreements in research and development activities, out of which 52 were women, 37,14%. Expressed in full time equivalent, 113.70 persons were hired under temporary service contracts and copyright agreements in research and development activities.

Out of the total number of employees, the largest share is that of researchers (81,36%), technicians (11,92%), other supporting staff (6,72%).

Most researchers were hired in the sector of higher education (89,61%), followed by business sector (9,31%), and government sector (1,08%).

By field of science, the highest number of researches was engaged in the field of Engineering and Technology (49.65%).

Gross expenditure on R&D in 2022 was 54.663.756 KM, out of which current expenditures were 46.585.934 KM (85,22%), and investment expenditure 8.077.821 KM (14,78%).

Gross expenditures were the highest in the field of Engineering and Technology (44,33%). The field of science is determined according to predominance. The predominant field is the one in which most personnel work in research and development.

The highest share of funds for R&D was intended for Education (70,67%).

The total number of R&D works was 631, with the majority of work being part of Engineering and Technology (38,20%).

Out of the total number of R&D units, which was 34 in 2022, 23 were part of the higher education sector, 10 were part of the business sector and 1 unit were part both of government sector and non-profit sector.

1. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I POLU U 2022.

PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2022

	Ukupno <i>Total</i>				Sa punim radnim vremenom <i>Working full - time</i>		Sa kraćim od punog radnog vremena <i>Working part - time</i>				
	Ukupno Total		u ekvivalentu pune zaposlenosti <i>in full-time equivalent</i>				ukupno <i>total</i>		u ekvivalentu pune zaposlenosti <i>in full-time equivalent</i>		
	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	
UKUPNO	1.603	852	1.439,65	776,60	1.314	724	289	128	125,65	52,60	TOTAL
Istraživači	1.299	674	1.179,45	625,40	1.067	581	232	93	112,45	44,40	Researchers
Tehničko osoblje	191	102	180,10	98,60	175	96	16	6	5,10	2,60	Technicians
Ostalo osoblje	113	76	80,10	52,60	72	47	41	29	8,10	5,60	Other supporting staff
POSLOVNI SEKTOR	179	120	167,40	116,50	154	112	25	8	13,40	4,50	BUSINESS SECTOR
Istraživači	121	90	118,50	89,20	111	88	10	2	7,50	1,20	Researchers
Tehničko osoblje	31	14	27,10	12,80	24	11	7	3	3,10	1,80	Technicians
Ostalo osoblje	27	16	21,80	14,50	19	13	8	3	2,80	1,50	Other supporting staff
VISOKO OBRAZOVANJE	1.399	722	1247,25	650,10	1.135	602	264	120	112,25	48,10	HIGHER EDUCATION
Istraživači	1.164	580	1046,95	532,20	942	489	222	91	104,95	43,20	Researchers
Tehničko osoblje	152	84	145,00	81,80	143	81	9	3	2,00	0,80	Technicians
Ostalo osoblje	83	58	55,30	36,10	50	32	33	26	5,30	4,10	Other supporting staff
DRŽAVNI SEKTOR	25	10	25,00	10,00	25	10	-	-	-	-	GOVERNMENT SECTOR
Istraživači	14	4	14,00	4,00	14	4	-	-	-	-	Researchers
Tehničko osoblje	8	4	8,00	4,00	8	4	-	-	-	-	Technicians
Ostalo osoblje	3	2	3,00	2,00	3	2	-	-	-	-	Other supporting staff
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Istraživači	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Researchers
Tehničko osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff

2. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA, NAUČNOJ OBLASTI I POLU U 2022.

PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND SEX, 2022

	Ukupno/ Total		Istraživači <i>Researchers</i>		Tehničko osoblje <i>Technicians</i>		Ostalo osoblje <i>Other supporting staff</i>		
	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	
UKUPNO	1.603	852	1.299	674	191	102	113	76	TOTAL
Prirodne nauke	170	92	136	71	31	19	3	2	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	821	388	645	291	117	58	59	39	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	121	103	95	85	7	4	19	14	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	9	5	8	5	1	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	125	54	112	47	13	7	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	357	210	303	175	22	14	32	21	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
POSLOVNI SEKTOR	179	120	121	90	31	14	27	16	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	105	61	63	39	23	10	19	12	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	55	51	47	46	2	1	6	4	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	5	4	5	4	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	14	4	6	1	6	3	2	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
VISOKO OBRAZOVANJE	1.399	722	1.164	580	152	84	83	58	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	145	82	122	67	23	15	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	716	327	582	252	94	48	40	27	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	66	52	48	39	5	3	13	10	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	9	5	8	5	1	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	120	50	107	43	13	7	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	343	206	297	174	16	11	30	21	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
DRŽAVNI SEKTOR	25	10	14	4	8	4	3	2	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	25	10	14	4	8	4	3	2	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

3. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI U 2022.

PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, EXPRESSED IN FULL-TIME EQUIVALENT, 2022

	Ukupno <i>Total</i>		Istraživači <i>Researchers</i>		Tehničko osoblje <i>Technicians</i>		Ostalo osoblje <i>Other supporting</i>		
	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	
UKUPNO	1.439,65	776,60	1.179,45	625,40	180,10	98,60	80,10	52,60	TOTAL
Prirodne nauke	169,10	92,00	135,10	71,00	31,00	19,00	3,00	2,00	<i>Natural sciences</i>
Inženjering i tehnologija	740,75	358,70	594,55	278,80	110,40	56,80	35,80	23,10	<i>Engineering and Technology</i>
Medicina i zdravstvo	82,50	73,40	69,90	65,10	3,30	1,80	9,30	6,50	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivreda	2,30	1,00	1,90	1,00	0,40	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Drustvene nauke	95,00	44,50	82,00	37,50	13,00	7,00	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanisticke nauke	350,00	207,00	296,00	172,00	22,00	14,00	32,00	21,00	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
POSLOVNI SEKTOR	167,40	116,50	118,50	89,20	27,10	12,80	21,80	14,50	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjering i tehnologija	93,40	57,50	60,50	38,20	19,10	8,80	13,80	10,50	<i>Engineering and Technology</i>
Medicina i zdravstvo	55,00	51,00	47,00	46,00	2,00	1,00	6,00	4,00	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivreda	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Drustvene nauke	5,00	4,00	5,00	4,00	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanisticke nauke	14,00	4,00	6,00	1	6,00	3,00	2	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
VISOKOSKOLSKE USTANOVE	1.247,25	650,10	1.046,95	532,20	145,00	81,80	55,30	36,10	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	144,10	82,00	121,10	67,00	23,00	15,00	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjering i tehnologija	647,35	301,20	534,05	240,60	91,30	48,00	22,00	12,60	<i>Engineering and Technology</i>
Medicina i zdravstvo	27,50	22,40	22,90	19,10	1,30	0,80	3,30	2,50	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivreda	2,30	1,00	1,90	1,00	0,40	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Drustvene nauke	90,00	40,50	77,00	33,50	13,00	7,00	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanisticke nauke	336,00	203,00	290,00	171,00	16,00	11,00	30,00	21,00	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
DRZAVNI SEKTOR	25,00	10,00	14,00	4,00	8,00	4,00	3,00	2,00	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	25,00	10,00	14,00	4,00	8,00	4,00	3,00	2,00	<i>Natural sciences</i>
Inženjering i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicina i zdravstvo	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivreda	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Drustvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanisticke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

4. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA GODINAMA STAROSTI I POLU U 2022.
RESEARCHERS ENGAGED IN R&D BY AGE AND SEX, 2022

	Ukupno/ Total		Poslovni sektor <i>Business sector</i>		Visoko obrazovanje <i>Higher education</i>		Državni sektor Government sector		Neprofitni sektor <i>Non - profit sector</i>		
	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	
UKUPNO	1.299	674	121	90	1.164	580	14	4	-	-	TOTAL
manje od 25	13	11	5	4	8	7	-	-	-	-	<i>under 25</i>
25-29	130	94	34	31	96	63	-	-	-	-	<i>25-29</i>
30-34	230	121	18	15	212	106	-	-	-	-	<i>30-34</i>
35-39	180	92	18	13	161	79	1	-	-	-	<i>35-39</i>
40-44	223	122	11	8	212	114	-	-	-	-	<i>40-44</i>
45-49	165	87	6	4	156	82	3	1	-	-	<i>45-49</i>
50-54	134	69	12	8	119	60	3	1	-	-	<i>50-54</i>
55-59	122	50	9	4	110	46	3	-	-	-	<i>55-59</i>
60-64	87	27	7	3	76	22	4	2	-	-	<i>60-64</i>
65-69	15	1	1	-	14	1	-	-	-	-	<i>65-69</i>
70 i više	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>70 and older</i>

5. ANGAŽOVANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA, NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I POLU U 2022.

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2022

	Ukupno <i>Total</i>				Sa punim radnim vremenom <i>Working full - time</i>		Sa kraćim od punog radnog vremena <i>Working part - time</i>				
	ukupno <i>total</i>		u ekvivalentu pune zaposlenost <i>in full-time equivalent</i>				ukupno <i>total</i>		u ekvivalentu pune zaposlenost <i>in full-time equivalent</i>		
	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ / all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	
UKUPNO	140	52	113,70	41,20	88	32	52	20	25,70	9,20	TOTAL
Istraživači	106	33	82,10	23,10	59	15	47	18	23,10	8,10	<i>Researchers</i>
Tehničko osoblje	26	14	24,10	13,10	22	12	4	2	2,10	1,10	<i>Technicians</i>
Ostalo osoblje	8	5	7,50	5,00	7	5	1	-	0,50	-	<i>Other supporting staff</i>
POSLOVNI SEKTOR	27	11	21,50	9,50	10	7	17	4	11,50	2,50	BUSINESS SECTOR
Istraživači	19	7	14,50	5,50	5	4	14	3	9,50	1,50	<i>Researchers</i>
Tehničko osoblje	4	2	3,50	2,00	2	1	2	1	1,50	1,00	<i>Technicians</i>
Ostalo osoblje	4	2	3,50	2,00	3	2	1	-	0,50	-	<i>Other supporting staff</i>
VISOKO OBRAZOVANJE	113	41	92,20	31,70	78	25	35	16	14,20	6,70	HIGHER EDUCATION
Istraživači	87	26	67,60	17,60	54	11	33	15	13,60	6,60	<i>Researchers</i>
Tehničko osoblje	22	12	20,60	11,10	20	11	2	1	0,60	0,10	<i>Technicians</i>
Ostalo osoblje	4	3	4,00	3,00	4	3	-	-	-	-	<i>Other supporting staff</i>
DRŽAVNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GOVERNMENT SECTOR
Istraživači	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Researchers</i>
Tehničko osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Technicians</i>
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Other supporting staff</i>
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Istraživači	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Researchers</i>
Tehničko osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Technicians</i>
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Other supporting staff</i>

6. ANGAŽOVANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA, NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI U 2022.

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, 2022

	Ukupno		Istraživači		Tehničko osoblje		Ostalo osoblje		
	<i>Total</i>		<i>Researchers</i>		<i>Technicians</i>		<i>Other supporting staff</i>		
	sv ega/ all	žene/ female	sv ega/ all	žene/ female	sv ega/ all	žene/ female	sv ega/ all	žene/ female	
UKUPNO	140	52	106	33	26	14	8	5	TOTAL
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	101	38	84	30	12	5	5	3	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	5	3	-	-	2	1	3	2	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	9	4	8	3	1	1	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	19	6	9	-	10	6	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	6	1	5	-	1	1	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
POSLOVNI SEKTOR	27	11	19	7	4	2	4	2	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	16	7	14	7	1	-	1	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	5	3	-	-	2	1	3	2	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	6	1	5	-	1	1	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
VISOKO OBRAZOVANJE	113	41	87	26	22	12	4	3	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	85	31	70	23	11	5	4	3	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	9	4	8	3	1	1	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	19	6	9	-	10	6	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
DRŽAVNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

7. ANGAŽOVANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA, NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI U 2022.

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, IN FULL TIME EQUIVALENT, 2022

	Ukupno <i>Total</i>		Istraživači <i>Researchers</i>		Tehničko osoblje <i>Technicians</i>		Ostalo osoblje <i>Other supporting staff</i>		
	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	
UKUPNO	113,70	41,20	82,10	23,10	24,10	13,10	7,50	5,00	TOTAL
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	82,50	30,50	67,00	22,50	11,00	5,00	4,50	3,00	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	5,00	3,00	-	-	2,00	1,00	3,00	2,00	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	1,20	0,70	1,10	0,60	0,10	0,10	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	19,00	6,00	9,00	-	10,00	6,00	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	6,00	1,00	5,00	-	1,00	1,00	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
POSLOVNI SEKTOR	21,50	9,50	14,50	5,50	3,50	2,00	3,50	2,00	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	10,50	5,50	9,50	5,50	0,50	-	0,50	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	5,00	3,00	-	-	2,00	1,00	3,00	2,00	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	6,00	1,00	5,00	-	1,00	1,00	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
VISOKO OBRAZOVANJE	92,20	31,70	67,60	17,60	20,60	11,10	4,00	3,00	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	72,00	25,00	57,50	17,00	10,50	5,00	4,00	3,00	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	1,20	0,70	1,10	0,60	0,10	0,10	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	19,00	6,00	9,00	-	10,00	6,00	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
DRŽAVNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

8. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA IR PREMA SEKTORIMA, NAUČNOJ OBLASTI I VRSTI TROŠKOVA U 2022.

GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF COSTS, 2022

u hilj./thousand KM

	Bruto domaći izdaci <i>Gross domestic expenditure</i>	Tekući izdaci <i>Current expenditures</i>			Investicioni izdaci <i>Capital expenditure</i>	
		ukupno <i>total</i>	troškovi rada <i>labour costs</i>	ostali tekući troškovi <i>other current costs</i>		
UKUPNO	54.664	46.586	40.362	6.224	8.078	TOTAL
Prirodne nauke	12.523	11.238	10.237	1.001	1.285	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	24.230	17.820	14.761	3.059	6.410	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	2.980	2.800	2.311	489	180	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	140	104	52	53	36	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	3.569	3.484	2.576	908	85	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	11.221	11.140	10.425	715	82	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
POSLOVNI SEKTOR	15.001	10.075	7.952	2.123	4.926	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	11.289	6.442	5.275	1.167	4.847	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	2.751	2.727	2.289	438	25	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	575	575	258	317	0	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	386	331	129	202	55	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
VISOKO OBRAZOVANJE	38.633	35.515	31.556	3.959	3.118	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	11.493	10.242	9.383	859	1.251	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	12.941	11.378	9.486	1.892	1.563	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	229	73	22	51	156	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	140	104	52	53	36	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	2.994	2.909	2.317	591	85	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	10.835	10.808	10.296	513	27	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
DRŽAVNI SEKTOR	1.030	996	854	142	34	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	1.030	996	854	142	34	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

9. IZVORI FINANSIJSKIH SREDSTAVA UTROŠENIH ZA IR U 2022.
SOURCES OF FINANCIAL FUNDS SPENT ON R&D, 2022

u hilj./thousand KM

	Ukupno <i>Total</i>	Poslovni sektor <i>Business sector</i>	Visoko obrazovanj e Higher education	Državni sektor <i>Governme nt sector</i>	Neprofitni sektor <i>Non - profit sector</i>	
UKUPNO	54.664	15.001	38.633	1.030	-	TOTAL
Finansijska sredstva iz Federacije BiH	45.400	11.301	33.070	1.029	-	FUNDS OF FB&H
Budžetska sredstva namjenjena za IR	12.741	-	11.712	1.029	-	<i>Government funds intended for R&D</i>
Sredstva za IR od fondova, agencija i fondacija FBiH	232	-	232	-	-	<i>Funds of funds, agencies and foundations in FB&H</i>
Sredstva za IR od nižih nivoa vlasti u FBiH	20.876	5	20.871	-	-	<i>Funds of local communities</i>
Sredstva za IR od poslovnih subjekata	255	-	255	-	-	<i>Funds of business subjects</i>
Sredstva za IR od neprofitnih organizacija FBiH	-	-	-	-	-	<i>Funds of non-profit organisations in FB&H</i>
Sredstva za IR od visokoškolskih ustanova	-	-	-	-	-	<i>Funds of higher education institutions in FB&H</i>
Sredstva za IR od patenata, licenci i slično od prodaje u FBiH	11.296	11.296	-	-	-	<i>Funds from patents,licenses, etc.</i>
Ostala sopstvena sredstva	-	-	-	-	-	<i>Other own funds</i>
Sredstva zajedničkih institucija BiH	-	-	-	-	-	FUNDS OF COMMON INSTITUTIONS OF BIH
Sredstva od Ministarstava civilnih poslova	-	-	-	-	-	<i>Funds of Ministries of Civil Affairs B&H</i>
Sredstva od Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih poslova	-	-	-	-	-	<i>Funds of funds, agencies and foundations in B&H</i>
Sredstva od Ministarstva vanjskih poslova	-	-	-	-	-	<i>Funds of Ministry of foreign affairs in B&H</i>
sredstva za IR od fondova, agencija i fondacija na nivou BiH	-	-	-	-	-	<i>Funds of funds, agencies and foundations in B&H</i>
Finansijska sredstva iz RS ili BD	-	-	-	-	-	FUNDS OF THE RS or BD
Sredstva od ministarstava, agencija, fondova iz RS ili DB	-	-	-	-	-	<i>Funds of Ministries of the Republika Srpska or BD</i>
Sredstva od poslovnih subjekata iz RS ili DB	-	-	-	-	-	<i>Funds of business subjects</i>
Ostali izvori sredstava iz RS ili DB	-	-	-	-	-	<i>Other sources of funds from RS or DB</i>
Finansijska sredstva iz inozemstva	9.263	3.700	5.562	1	-	FUNDS FROM ABROAD

10. SREDSTVA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ PREMA PRIMARNIM DRUŠTVENO-EKONOMSKIM CILJEVIMA U 2022.

RESOURCES FOR R&D BY MAJOR SOCIO-ECONOMIC GOALS, 2022

u hilj./thousand KM

	Ukupno <i>Total</i>	Poslovni sektor <i>Business sector</i>	Visoko obrazova nje <i>Higher education</i>	Državni sektor <i>Government sector</i>	Neprofitni sektor <i>Non - profit sector</i>	
UKUPNO	54.664	15.001	38.633	1.030	-	TOTAL
Istraživanje i eksploatacija Zemlje	1.030	-	-	1.030	-	<i>Exploration and exploitation of the Earth Environment</i>
Očuvanje životne sredine	629	3	626	-	-	<i>Environment</i>
Istraživanje i eksploatacija svemira	-	-	-	-	-	<i>Exploration and exploitation of space</i>
Transport, telekomunikacije i ostale infrastrukture	583	583	-	-	-	<i>Transport, telecommunication and</i>
Energija	4.282	4.268	14	-	-	<i>Energy</i>
Industrijska proizvodnja i tehnologija	499	121	379	-	-	<i>Industrial production and technology</i>
Zdravstvo	9.642	9.641	1	-	-	<i>Health</i>
Poljoprivreda	76	-	76	-	-	<i>Agriculture</i>
Obrazovanje	21.692	-	21.692	-	-	<i>Education</i>
Kultura, rekreacija, religija i masovni mediji	-	-	-	-	-	<i>Culture, recreation, religion and mass media</i>
Politički i društveni sistemi, strukture i procesi	-	-	-	-	-	<i>Political and social systems, structures and processes</i>
Opće unapređenje znanja	16.232	386	15.846	-	-	<i>General advancement of knowledge</i>
Obrana	-	-	-	-	-	<i>Defense</i>

11. BROJ ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNIH RADOVA PREMA NAUČNOJ OBLASTI I VRSTI ISTRAŽIVANJA, 2022.

NUMBER OF R&D WORKS BY FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF RESEARCH, 2022

	Ukupno Total	Vrsta istraživanja Type of research			
		fundamentalna <i>fundamental</i>	primjenjena <i>applied</i>	razvojna <i>experimental development</i>	
UKUPNO	631	296	187	148	TOTAL
Prirodne nauke	94	58	26	10	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	241	140	77	24	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	90	1	18	71	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	7	-	3	4	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	133	34	60	39	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	54	54	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	12	9	3	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
POSLOVNI SEKTOR	114	-	23	91	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	31	-	8	23	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	82	-	14	68	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	1	-	1	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
VISOKO OBRAZOVANJE	508	295	156	57	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	85	57	18	10	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	210	140	69	1	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	8	1	4	3	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	7	-	3	4	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	132	34	59	39	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	54	54	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	12	9	3	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
DRŽAVNI SEKTOR	9	1	8	-	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	9	1	8	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

12. JEDINICE KOJE SE BAVE ISTRAŽIVANJEM I RAZVOJEM, 2022.

R&D UNITS BY SECTOR, 2022

	Ukupno <i>Total</i>	Poslovni sektor <i>Business sector</i>	Visoko obrazovanje <i>Higher education</i>	Državni sektor <i>Government sector</i>	Neprofitni sektor <i>Non - profit sector</i>	
UKUPNO	34	10	23	1	-	TOTAL
Prirodne nauke	2	-	1	1	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjstvo i tehnologija	14	5	9	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	4	2	2	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	1	-	1	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	6	1	5	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	7	2	5	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA

Podaci su rezultat statističke obrade godišnjih izvještaja prikupljenih od poslovnih subjekata koji su obavljali djelatnosti istraživanja i razvoja u Federaciji Bosne i Hercegovine u referentnoj godini i to od poslovnog sektora na godišnjem izvještaju o istraživanju i razvoju za poslovni sektor (obrazac IR-1) , od visokoškolskih ustanova na godišnjem izvještaju o istraživanju i razvoju (obrazac IR-2) i od državnog sektora i neprofitnih organizacija (obrazac IR-3).

Metodologija za sprovođenje istraživanja je usklađena sa međunarodnim standardima koje je postavio OECD i objavio u priručniku Frascati Manual (The Measurement of Scientific and Technological Activities – Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – Frascati Manual, 2002 i revidirana izdanja 2007 i 2015.godine; izdavač: OECD).

DEFINICIJE

Naučna istraživanja su teorijski ili eksperimentalni rad koji se preduzima radi sticanja novih naučnih saznanja i povećanja sveukupnog ljudskog znanja. Naučnim istraživanjima se smatraju osnovna i primijenjena istraživanja.

Osnovna (fundamentalna, bazična) istraživanja obuhvataju ona istraživanja koja povećavaju opšti fond naučnih činjenica i znanja i koja određuju nova područja ljudskog znanja i spoznaja, ali koja nemaju ili ne moraju imati direktnu praktičnu primjenu dobijenih rezultata. Osnovna istraživanja otkrivaju pojave, procese, uzročno-posljedične veze i zakonitosti u prirodi, društvu i ljudskom mišljenju, i to, prije svega, radi unapređenja ljudskog znanja i stvaranja bazičnog znanja, koja dalje služe kao osnova za primijenjena i razvojna istraživanja i ona nemaju direktne komercijalne ciljeve.

Primijenjena (aplikativna) istraživanja su teorijski ili eksperimentalni rad koji se preduzima radi sticanja novih znanja, a koji je usmjeren na rješavanje nekog praktičnog zadatka, odnosno ostvarenje nekog praktičnog cilja. Primijenjena istraživanja proširuju i produbljuju postojeća znanja radi rješavanja određenih problema. Ono se preduzima ili radi ispitivanja moguće primjene rezultata fundamentalnih istraživanja ili utvrđivanja novih metoda ili postupaka za postizanje unaprijed određenog cilja. Primijenjena istraživanja su, prema tome, usmjerena na otkrivanje novih naučnih znanja, primjenu tih znanja u svrhu realizacije određenih komercijalnih ciljeva.

EXPLANATION AND NOTE

Data issued here are the result of statistical processing of annual reports collected from business entities engaged in the research and development activity in Federation of B&H during reference year, as follows: from business sector through the Annual Report on Research and Development for Business Entities (form IR-1), from institutions of higher education through the Annual Report on Research and Development for Higher Education Institutions (form IR-2), and from government and non-profit sector (form IR-3).

Methodology used while conducting this survey is harmonised with the international standards which the OECD established 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 revised editions 2007 and 2015; publisher: Organisation for Economic Cooperation and Development).

DEFINITION

Scientific research activity refers to theoretical or experimental work undertaken to acquire new scientific knowledge and to increase overall human knowledge. Scientific research refers to basic and applied research.

Basic (fundamental) research refers to research that increases the general fund of scientific facts and knowledge, also defining new areas of human knowledge and understanding, but which does not have or does not have to have direct practical application of the results obtained. Basic research reveals phenomena, processes, causal relationships and laws of nature, society and human thinking, and, above all, which aim to advance human knowledge and creation of the basic knowledge, which further serve as a basis for applied and development research. It has no direct commercial objectives.

Applied (application) research refers to experimental or theoretical work undertaken in order to acquire new knowledge, aimed at solving a practical task or achieving a practical goal. Applied research expands and deepens the existing knowledge in order to solve specific problems. It is carried out in order to investigate possible application of results of fundamental research or to establish new methods or procedures to be used to achieve a predefined goal. Therefore, applied research is focused towards the discovery of new scientific knowledge and application of the knowledge in order to achieve certain commercial objectives.

Razvojna (stručna) istraživanja, odnosno eksperimentalni razvoj je sistematski rad, utemeljen na znanjima stečenim osnovnim ili primijenjenim istraživanjima, odnosno praktičnom iskustvu, koje je, prije svega, usmjereno na uvođenje novih ili znatno poboljšanje postojećih postupaka, proizvoda i usluga. To su svi postupci koji se javljaju između izuma i proizvodnje: eksperimentiranja na crtežu i razvoj prototipova, eksperimenti, pilot-projekti, modeli, nova rješenja. Ova istraživanja imaju izrazito praktični cilj, njihovo osnovno obilježje je jasna namjena, te direktna i brzo postignuta korist u nekom uskom području. Razvojna istraživanja se još nazivaju i tehnološka usavršavanja.

Naučnoistraživački rad je sistematska stvaralačka aktivnost kojom se primjenom naučnih metoda stiču nove naučne spoznaje, odnosno stvaralački koristi postojeće znanje za nove primjene. To je stvaralački rad na osvajanju novih znanja, a cilj mu je podizanje opšteg civilizacijskog nivoa društva i korišćenje tih znanja u svim oblastima društveno-ekonomskog razvoja. Naučnoistraživačkim radom se bave naučnici i istraživači koji su izabrani u odgovarajuća naučna, naučno-nastavna i istraživačka zvanja.

Poslovni sektor obuhvata preduzeća (privredne subjekte) i organizacije čija je primarna djelatnost tržišna proizvodnja robe i usluga i njihova prodaja po ekonomskim cijenama, kao i istraživačko-razvojne jedinice u sastavu preduzeća.

Visoko obrazovanje obuhvata univerzitete sa jedinicama u sastavu, fakultetima, akademijama, naučno-istraživačkim institutima bez obzira na izvore finansiranja/financiranja i pravni status. Ovom sektoru pripadaju i istraživački instituti i klinike koje su pod neposrednom kontrolom ili upravom visokoškolske ustanove.

Državni sektor obuhvata organizacije, službe i druga tijela osim visokog obrazovanja, koja društvu pružaju one besplatne usluge koje se po tržišnim uslovima ne bi mogle obezbijediti, a predstavljaju izraz ekonomske i socijalne politike društva; prema definiciji ovaj sektor obuhvata aktivnosti administracije, odbrane i reguliranja javnog reda; zdravstvo, obrazovanje, kulturu i druge društvene usluge.

Sektor neprofitnih organizacija obuhvata netržišne privatne neprofitne organizacije koje domaćinstvima pružaju usluge bez naplate ili po niskoj cijeni. Ove organizacije mogu biti osnovane od strane udruženja građana radi obezbjeđenja robe i usluga za članstvo udruženja ili radi opće svrhe.

Istraživači su stručnjaci angažirani na stvaranju novih znanja, metoda i sistema, te provođenju istraživačkih projekata.

Development (professional) research, that is, experimental development, represents systematic work, based on the knowledge acquired through basic or applied research or practical experience, which is primarily focused on the introduction of new or significantly improved existing processes, products and services. These are all actions that occur between invention and production: experiments on drafts and development of prototypes, experiments, pilot projects, models, new solutions. These researches have a very practical objective, their main feature is a clear purpose and direct benefit achieved quickly and in a very narrow field. Developmental research is also called technological advancement.

Scientific research is a systematic creative activity that aims to gain new scientific insights through the application of scientific methods, that is, creative use of the existing knowledge for new applications. This is creative work on the acquirement of new knowledge, and the goal is to raise the general level of civilisation of society and to use this knowledge in all areas of socio-economic development. Scientific research is carried out by scientists and researchers who were elected in the appropriate scientific, scientific-teaching and research positions.

Business sector covers enterprises (business entities) and organisations whose primary activity is the market production of goods and services and their sale at economically significant prices, as well as research and development units in the composition of enterprises.

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 organisations, 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.

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 associations of citizens in order to provide association members with goods and services or for the general purpose.

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

Razvojna (stručna) istraživanja, odnosno eksperimentalni razvoj je sistematski rad, utemeljen na znanjima stečenim osnovnim ili primijenjenim istraživanjima, odnosno praktičnom iskustvu, koje je, prije svega, usmjereno na uvođenje novih ili znatno poboljšanje postojećih postupaka, proizvoda i usluga. To su svi postupci koji se javljaju između izuma i proizvodnje: eksperimentiranja na crtežu i razvoj prototipova, eksperimenti, pilot-projekti, modeli, nova rješenja. Ova istraživanja imaju izrazito praktični cilj, njihovo osnovno obilježje je jasna namjena, te direktna i brzo postignuta korist u nekom uskom području. Razvojna istraživanja se još nazivaju i tehnološka usavršavanja.

Naučnoistraživački rad je sistematska stvaralačka aktivnost kojom se primjenom naučnih metoda stiču nove naučne spoznaje, odnosno stvaralački koristi postojeće znanje za nove primjene. To je stvaralački rad na osvajanju novih znanja, a cilj mu je podizanje opšteg civilizacijskog nivoa društva i korišćenje tih znanja u svim oblastima društveno-ekonomskog razvoja. Naučnoistraživačkim radom se bave naučnici i istraživači koji su izabrani u odgovarajuća naučna, naučno-nastavna i istraživačka zvanja.

Poslovni sektor obuhvata preduzeća (privredne subjekte) i organizacije čija je primarna djelatnost tržišna proizvodnja robe i usluga i njihova prodaja po ekonomskim cijenama, kao i istraživačko-razvojne jedinice u sastavu preduzeća.

Visoko obrazovanje obuhvata univerzitete sa jedinicama u sastavu, fakultetima, akademijama, naučno-istraživačkim institutima bez obzira na izvore finansiranja/financiranja i pravni status. Ovom sektoru pripadaju i istraživački instituti i klinike koje su pod neposrednom kontrolom ili upravom visokoškolske ustanove.

Državni sektor obuhvata organizacije, službe i druga tijela osim visokog obrazovanja, koja društvu pružaju one besplatne usluge koje se po tržišnim uslovima ne bi mogle obezbijediti, a predstavljaju izraz ekonomske i socijalne politike društva; prema definiciji ovaj sektor obuhvata aktivnosti administracije, odbrane i reguliranja javnog reda; zdravstvo, obrazovanje, kulturu i druge društvene usluge.

Sektor neprofitnih organizacija obuhvata netržišne privatne neprofitne organizacije koje domaćinstvima pružaju usluge bez naplate ili po niskoj cijeni. Ove organizacije mogu biti osnovane od strane udruženja građana radi obezbjeđenja robe i usluga za članstvo udruženja ili radi opće svrhe.

Istraživači su stručnjaci angažirani na stvaranju novih znanja, metoda i sistema, te provođenju istraživačkih projekata.

Development (professional) research, that is, experimental development, represents systematic work, based on the knowledge acquired through basic or applied research or practical experience, which is primarily focused on the introduction of new or significantly improved existing processes, products and services. These are all actions that occur between invention and production: experiments on drafts and development of prototypes, experiments, pilot projects, models, new solutions. These researches have a very practical objective, their main feature is a clear purpose and direct benefit achieved quickly and in a very narrow field. Developmental research is also called technological advancement.

Scientific research is a systematic creative activity that aims to gain new scientific insights through the application of scientific methods, that is, creative use of the existing knowledge for new applications. This is creative work on the acquirement of new knowledge, and the goal is to raise the general level of civilisation of society and to use this knowledge in all areas of socio-economic development. Scientific research is carried out by scientists and researchers who were elected in the appropriate scientific, scientific-teaching and research positions.

Business sector covers enterprises (business entities) and organisations whose primary activity is the market production of goods and services and their sale at economically significant prices, as well as research and development units in the composition of enterprises.

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 organisations, 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.

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 associations of citizens in order to provide association members with goods and services or for the general purpose.

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

Razvojna (stručna) istraživanja, odnosno eksperimentalni razvoj je sistematski rad, utemeljen na znanjima stečenim osnovnim ili primijenjenim istraživanjima, odnosno praktičnom iskustvu, koje je, prije svega, usmjereno na uvođenje novih ili znatno poboljšanje postojećih postupaka, proizvoda i usluga. To su svi postupci koji se javljaju između izuma i proizvodnje: eksperimentiranja na crtežu i razvoj prototipova, eksperimenti, pilot-projekti, modeli, nova rješenja. Ova istraživanja imaju izrazito praktični cilj, njihovo osnovno obilježje je jasna namjena, te direktna i brzo postignuta korist u nekom uskom području. Razvojna istraživanja se još nazivaju i tehnološka usavršavanja.

Naučnoistraživački rad je sistematska stvaralačka aktivnost kojom se primjenom naučnih metoda stiču nove naučne spoznaje, odnosno stvaralački koristi postojeće znanje za nove primjene. To je stvaralački rad na osvajanju novih znanja, a cilj mu je podizanje opšteg civilizacijskog nivoa društva i korišćenje tih znanja u svim oblastima društveno-ekonomskog razvoja. Naučnoistraživačkim radom se bave naučnici i istraživači koji su izabrani u odgovarajuća naučna, naučno-nastavna i istraživačka zvanja.

Poslovni sektor obuhvata preduzeća (privredne subjekte) i organizacije čija je primarna djelatnost tržišna proizvodnja robe i usluga i njihova prodaja po ekonomskim cijenama, kao i istraživačko-razvojne jedinice u sastavu preduzeća.

Visoko obrazovanje obuhvata univerzitete sa jedinicama u sastavu, fakultetima, akademijama, naučno-istraživačkim institutima bez obzira na izvore finansiranja/financiranja i pravni status. Ovom sektoru pripadaju i istraživački instituti i klinike koje su pod neposrednom kontrolom ili upravom visokoškolske ustanove.

Državni sektor obuhvata organizacije, službe i druga tijela osim visokog obrazovanja, koja društvu pružaju one besplatne usluge koje se po tržišnim uslovima ne bi mogle obezbijediti, a predstavljaju izraz ekonomske i socijalne politike društva; prema definiciji ovaj sektor obuhvata aktivnosti administracije, odbrane i reguliranja javnog reda; zdravstvo, obrazovanje, kulturu i druge društvene usluge.

Sektor neprofitnih organizacija obuhvata netržišne privatne neprofitne organizacije koje domaćinstvima pružaju usluge bez naplate ili po niskoj cijeni. Ove organizacije mogu biti osnovane od strane udruženja građana radi obezbjeđenja robe i usluga za članstvo udruženja ili radi opće svrhe.

Istraživači su stručnjaci angažirani na stvaranju novih znanja, metoda i sistema, te provođenju istraživačkih projekata.

Development (professional) research, that is, experimental development, represents systematic work, based on the knowledge acquired through basic or applied research or practical experience, which is primarily focused on the introduction of new or significantly improved existing processes, products and services. These are all actions that occur between invention and production: experiments on drafts and development of prototypes, experiments, pilot projects, models, new solutions. These researches have a very practical objective, their main feature is a clear purpose and direct benefit achieved quickly and in a very narrow field. Developmental research is also called technological advancement.

Scientific research is a systematic creative activity that aims to gain new scientific insights through the application of scientific methods, that is, creative use of the existing knowledge for new applications. This is creative work on the acquirement of new knowledge, and the goal is to raise the general level of civilisation of society and to use this knowledge in all areas of socio-economic development. Scientific research is carried out by scientists and researchers who were elected in the appropriate scientific, scientific-teaching and research positions.

Business sector covers enterprises (business entities) and organisations whose primary activity is the market production of goods and services and their sale at economically significant prices, as well as research and development units in the composition of enterprises.

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 organisations, 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.

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 associations of citizens in order to provide association members with goods and services or for the general purpose.

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

Stručni saradnici su zaposleni sa visokim obrazovanjem, koji direktno učestvuju sa istraživačima pri izvršavanju istraživačko - razvojnih zadataka, ali nisu nosioci istraživačko – razvojnih projekata.

Tehničko osoblje su zaposleni koji obavljaju tehnički dio istraživačko - razvojnog zadatka, pod nadzorom istraživača. Stepenn obrazovanja je u pravilu srednji, ali može biti i viša i visoka škola, u zavisnosti od standardizacije tehničkih zadataka.

Rukovodeće osoblje su zaposleni koji se veći dio radnog vremena bave upravljačko – organizacijskim poslovima; u suprotnom se razvrstavaju među istraživače ili stručno osoblje.

Drugo osoblje (pomoćno) su zaposleni koji obavljaju sekretarske i druge administrativne poslove (administrativno osoblje koje se uglavnom bavi finansijskim/financijskim i kadrovskim poslovima i uopće administracijom), ako je njihov rad direktno povezan sa istraživačko - razvojnim projektima. Tu se uključuju pod istim uslovima i rukovodioci mašina i uređaja i industrijski proizvođači i sastavljači.

Ekvivalent pune zaposlenosti se izračunava za osobe koje rade kraće od punog radnog vremena na poslovima istraživanja i razvoja. Zaposleni sa punim radnim vremenom odgovaraju jedinici ekvivalenta pune zaposlenosti.

Ukupni izdaci za istraživanje i razvoj koji obuhvataju sva finansijska/financijska sredstva potrošena za istraživanje i razvoj čine:

1) tekući izdaci (troškovi) koji obuhvataju:

a) troškove rada i troškove naknada zaposlenima (bruto plaće i naknade bruto plaća za sve zaposlene u IR djelatnosti; druge naknade zaposlenima u IR, npr. stipendije, nagrade i ostalo.

b) ostale tekuće troškove (materijalne troškove na istraživačko-razvojni rad, sirovine, materijal, energija; isplate na osnovu ugovora o djelu i autorskih ugovora; dnevnice, putne troškove, reprezentaciju i druge izdatke.

2) investicijski izdaci koji obuhvataju izdatke za zemljište i građevinske objekte; mašine i opremu; patente, licence, studije i projekte; softver i hardver (koji podrazumijeva ukupne troškove vezane za nabavku računara, uređaja, sistema, komponenti i opreme, kao i troškove nabavke ili razvijanja softvera za vlastite potrebe) i ostale izdatke.

Research associates are employees with completed higher education, who directly participate alongside researchers in the performing research and development activities.

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 standardisation of technical tasks.

Management refers to employees dealing mainly with managerial and organisational tasks. Otherwise, they should be classified in the category of "researchers" or "research associates".

Other supporting personnel are employees performing secretarial and other administrative tasks, insofar as their activities are a direct service to research and development projects. This category includes also, under the same provisions, plant and machine operators, and industrial manufacturers and assemblers.

Full-time equivalent was calculated for persons who were engaged shorter than full-time employment on research and development jobs. Full-time equivalent for persons engaged in full-time employment on R&D is equal to the unit of full time equivalent.

Total expenditures for research and development, which includes all funds expended for research and development, are:

1) current expenditures (costs) that include:

a) labor costs and costs of compensation of employees (gross salaries and allowances of gross salaries for all those employed on R&D activities, other compensation of those employed in R&D, such as fellowships, awards, and other costs).

b) other current costs (material costs of research and development activities – raw material, energy, payments based on temporary service contracts and copyright agreements, daily wages, travelling allowances, representation and similar, and other costs).

2) Capital expenditures which cover expenditures on land and buildings, machinery and equipment, patents, licences, studies and projects, software and hardware (which means total expenditure on purchase of computers, devices, systems, components and equipment, as well as expenditure on acquisition or development of software for own needs), and other expenditures.

Izdaje Federalni zavod za statistiku, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26
Published by the Institute for Statistics of FBiH, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26

Telefon/Phone: +387 (33) 20 64 52, Fax: +387 (33) 22 61 51
Elektronska pošta/E-mail: fedstat@fzs.ba, Internetska stranica/Web site: <http://www.fzs.ba>

Odgovorne osobe:

Person responsible:

Haris Karačić, šef odsjeka za statistiku pravosuđa, kulture, inovacija, zdravlja i gender statistika

Head of department for justice, culture, innovation, health and gender statistics

Hidaeta Čolović, pomoćnik direktora Sektora za statistiku stanovništva i društvene statistike

Assistant director of Department for Population and Social Statistics

Doc.dr. Emir Kremić, direktor

Assist.Prof. Dr.Emir Kremić, Director General

Saopćenje pripremio: Emir Oruč

Prepared by: Emir Oruč

Molimo korisnike da prilikom korištenja podataka navedu izvor

Users are kindly requested to state the source

Podaci iz ovog saopćenja objavljuju se na internetu

First Release data are published on the Internet