

ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ U 2017. GODINI
RESEARCH AND DEVELOPMENT IN 2017

Na poslovima istraživanja i razvoja u 2017. godini bile su zaposlene 2.584 osobe, sa punim i kraćim od punog radnog vremena, od čega je 1.306 žena, odnosno 50,54%. Izraženo ekvivalentom pune zaposlenosti, na poslovima istraživanja i razvoja puno radno vrijeme bilo je angažirano 1.755,90 osoba.

U istom periodu na poslovima istraživanja i razvoja, na osnovu ugovora o djelu ili autorskog ugovora, bilo je angažirano 399 osoba, od čega je 124 žena, odnosno 31,08%. Izraženo ekvivalentom pune zaposlenosti, na poslovima istraživanja i razvoja puno radno vrijeme bilo je angažirano 157,40 osoba.

Od ukupnog broja zaposlenih, najveće učešće imaju istraživači (69,50%), stručni saradnici (13,00%), tehničko osoblje (5,57%), ostalo osoblje (8,36%), rukovodeće osoblje (3,57%).

Najveći broj istraživača zaposlen je u sektoru visokog obrazovanja (91,88%), državnom sektoru (6,00%), poslovnom sektoru (2,12%).

Kada se posmatra naučna oblast istraživačkog rada najveći broj istraživača zaposlen je u oblasti inženjerstva i tehnologija (38,44%).

Bruto izdaci za istraživanje i razvoj u 2017. godini iznosili su 38.852.000 KM, od toga su tekući izdaci iznosili 35.621.000 KM (91,68%), a investicioni izdaci 3.231.000 KM (8,32%).

Bruto izdaci su najveći bili u oblasti Inženjerstvo i tehnologija (58,81%). 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 (69,00%).

Ukupan broj istraživačko-razvojnih radova je 503, od čega je najveći broj radova iz inženjerstva i tehnologija (55,66%) i društvenih nauka (12,33%).

Od 54 posmatranih jedinica koje su u 2017. godini obavljale djelatnosti istraživanja i razvoja, 36 jedinica je iz sektora visokog obrazovanja, 14 jedinica iz poslovnog sektora, a 4 jedinica iz državnog sektora.

There were 2.584 persons engaged in R&D in full-time and part - time employment, out of which 1.306 or 50.54% were women. It is also possible to display the total number of employees by full-time equivalent, thus, in 2017 there were 1.755,90 persons working full-time in research and development activities.

In the same period, 399 persons were hired under temporary service contracts and copyright agreements in research and development activities, out of which 124 were women, 31,08%. Expressed in full time equivalent, 157.40 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 (69,50%), research associates (13,00%), technicians (5,57%), other supporting staff (8,36%) and management (3,57%).

Most researchers were hired in the sector of higher education (91,88%), followed by government sector (6,00%) and business sector (2,12%).

By field of science, the highest number of researches was engaged in the field of Engineering and Technology (38.44%).

Gross expenditure on R&D in 2017 was 38.852.000 KM, out of which current expenditures were 35.621.000 KM (91,68%), and investment expenditure 3.231.000 KM (8,32%).

Gross expenditures were the highest in the field of Engineering and Technology (58,81%). 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 (69,00%).

The total number of R&D works was 503, with the majority of work being part of Engineering and Technology (55,66%) and Social sciences (12,33%).

Out of the total number of R&D units, which was 54 in 2017, 36 were part of the higher education sector, 14 were part of the business sector and 4 units were part both of government sector and non-profit sector.

1. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I POLU U 2017.

PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2017

	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	2.584	1.306	1.755,90	888,20	1.236	630	1.348	676	519,90	258,20	TOTAL
Istraživači	1.796	880	1.229,10	592,30	868	412	928	468	361,10	180,30	Researchers
Stručni saradnici	331	180	209,20	113,70	142	76	189	104	67,20	37,70	Research associates
Tehničko osoblje	144	74	115,20	65,90	88	59	56	15	27,20	6,90	Technicians
Rukovodeće osoblje	97	31	58,90	24,20	39	20	58	11	19,90	4,20	Managers
Ostalo osoblje	216	141	143,50	92,10	99	63	117	78	44,50	29,10	Other supporting staff
POSLOVNI SEKTOR	221	120	194,60	108,60	181	102	40	18	13,60	6,60	BUSINESS SECTOR
Istraživači	42	15	35,90	11,20	32	9	10	6	3,90	2,20	Researchers
Stručni saradnici	119	66	105,60	61,80	99	59	20	7	6,60	2,80	Research associates
Tehničko osoblje	24	15	21,20	13,80	20	13	4	2	1,20	0,80	Technicians
Rukovodeće osoblje	22	13	18,60	11,50	17	11	5	2	1,60	0,50	Managers
Ostalo osoblje	14	11	13,30	10,30	13	10	1	1	0,30	0,30	Other supporting staff
VISOKO OBRAZOVANJE	2.190	1.088	1.473,50	730,40	1.018	513	1.172	575	455,50	217,40	HIGHER EDUCATION
Istraživači	1.650	797	1.146,00	549,90	827	400	823	397	319,00	149,90	Researchers
Stručni saradnici	183	101	87,70	45,00	33	13	150	88	54,70	32,00	Research associates
Tehničko osoblje	101	49	80,70	44,80	59	41	42	8	21,70	3,80	Technicians
Rukovodeće osoblje	64	17	35,70	12,50	19	9	45	8	16,70	3,50	Managers
Ostalo osoblje	192	124	123,40	78,20	80	50	112	74	43,40	28,20	Other supporting staff
DRŽAVNI SEKTOR	173	98	87,80	49,20	37	15	136	83	50,80	34,20	GOVERNMENT SECTOR
Istraživači	104	68	47,20	31,20	9	3	95	65	38,20	28,20	Researchers
Stručni saradnici	29	13	15,90	6,90	10	4	19	9	5,90	2,90	Research associates
Tehničko osoblje	19	10	13,30	7,30	9	5	10	5	4,30	2,30	Technicians
Rukovodeće osoblje	11	1	4,60	0,20	3	-	8	1	1,60	0,20	Managers
Ostalo osoblje	10	6	6,80	3,60	6	3	4	3	0,80	0,60	Other supporting staff
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Istraživači	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Researchers
Stručni saradnici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Tehničko osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Rukovodeće osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff

2. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA, NAUČNOJ OBLASTI I POLU U 2017.

PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND SEX, 2017

	Ukupno/ Total		Istraživači Researchers		Stručni saradnici Research associates		Tehničko osoblje Technicians		Rukovodeće osoblje Management		Ostalo osoblje Other supporting staff		
	svega/ / all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	
UKUPNO	2.584	1.306	1.796	880	331	180	144	74	97	31	216	141	TOTAL
Prirodne nauke	148	88	133	80	7	3	3	-	1	1	4	4	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	1.099	457	627	221	239	122	63	26	71	21	99	67	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	292	173	221	140	24	12	21	8	13	4	13	9	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	116	50	102	42	8	5	1	-	5	3	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	635	355	517	281	45	30	20	9	5	2	48	33	Social sciences
Humanističke nauke	294	183	196	116	8	8	36	31	2	-	52	28	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	221	120	42	15	119	66	24	15	22	13	14	11	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	174	94	21	5	109	59	19	12	18	11	7	7	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	3	3	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	9	5	3	3	4	1	1	-	1	1	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	35	18	18	7	6	6	4	3	2	-	5	2	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	2.190	1.088	1.650	797	183	101	101	49	64	17	192	124	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	148	88	133	80	7	3	3	-	1	1	4	4	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	898	353	597	213	125	62	39	11	50	10	87	57	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	143	82	126	75	-	-	7	1	4	2	6	4	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	116	50	102	42	8	5	1	-	5	3	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	626	350	514	278	41	29	19	9	4	1	48	33	Social sciences
Humanističke nauke	259	165	178	109	2	2	32	28	-	-	47	26	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	173	98	104	68	29	13	19	10	11	1	10	6	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	27	10	9	3	5	1	5	3	3	-	5	3	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	146	88	95	65	24	12	14	7	8	1	5	3	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

3. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKVIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI U 2017.

PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, EXPRESSED IN FULL-TIME EQUIVALENT, 2017

	Ukupno		Istraživači		Stručni saradnici		Tehničko osoblje		Rukovodeće osoblje		Ostalo osoblje		
	Total		Researchers		Research		Technicians		Management		Other		
	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	
UKUPNO	1.755,90	888,20	1.229,10	592,30	209,20	113,70	115,20	65,90	58,90	24,20	143,50	92,10	TOTAL
Prirodne nauke	55,40	32,80	50,80	30,50	3,20	1,50	0,60	-	0,20	0,20	0,60	0,60	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	803,70	335,70	472,50	162,80	170,50	87,10	54,50	23,80	41,60	17,30	64,60	44,70	Engineering and Technology
Medicina i zdravstvo	163,20	103,00	123,70	83,60	10,90	5,90	14,50	5,30	6,60	3,20	7,50	5,00	Medical and Health sciences
Poljoprivreda	84,70	36,30	78,90	33,20	1,40	0,80	0,10	-	4,30	2,30	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	354,90	197,40	307,20	166,20	15,20	10,40	9,50	5,80	4,20	1,20	18,80	13,80	Social sciences
Humanističke nauke	294,00	183,00	196,00	116,00	8,00	8,00	36,00	31,00	2,00	-	52,00	28,00	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	194,60	108,60	35,90	11,20	105,60	61,80	21,20	13,80	18,60	11,50	13,30	10,30	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	154,80	86,60	17,30	3,60	98,80	55,60	17,00	10,80	15,40	10,30	6,30	6,30	Engineering and Technology
Medicina i zdravstvo	3,00	3,00	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	2,00	2,00	Medical and Health sciences
Poljoprivreda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	1,80	1,00	0,60	0,60	0,80	0,20	0,20	-	0,20	0,20	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	35,00	18,00	18,00	7,00	6,00	6,00	4,00	3,00	2,00	-	5,00	2,00	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKOSKOLSKE USTANOVE	1.473,50	730,40	1.146,00	549,90	87,70	45,00	80,70	44,80	35,70	12,50	123,40	78,20	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	55,40	32,80	50,80	30,50	3,20	1,50	0,60	-	0,20	0,20	0,60	0,60	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	621,90	239,10	446,20	156,20	66,70	30,50	32,50	10,00	23,20	7,00	53,30	35,40	Engineering and Technology
Medicina i zdravstvo	99,40	60,80	85,50	55,40	-	-	6,20	1,00	4,00	2,00	3,70	2,40	Medical and Health sciences
Poljoprivreda	84,70	36,30	78,90	33,20	1,40	0,80	0,10	-	4,30	2,30	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	353,10	196,40	306,60	165,60	14,40	10,20	9,30	5,80	4,00	1,00	18,80	13,80	Social sciences
Humanističke nauke	259,00	165,00	178,00	109,00	2,00	2,00	32,00	28,00	-	-	47,00	26,00	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	87,80	49,20	47,20	31,20	15,90	6,90	13,30	7,30	4,60	0,20	6,80	3,60	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	27,00	10,00	9,00	3,00	5,00	1,00	5,00	3,00	3,00	-	5,00	3,00	Engineering and Technology
Medicina i zdravstvo	60,80	39,20	38,20	28,20	10,90	5,90	8,30	4,30	1,60	0,20	1,80	0,60	Medical and Health sciences
Poljoprivreda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
NEPROFITNE ORGANIZACIJE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicina i zdravstvo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivreda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

4. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA GODINAMA STAROSTI I POLU U 2017.
RESEARCHERS ENGAGED IN R&D BY AGE AND SEX, 2017

	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	1.796	880	42	15	1.650	797	104	68	-	-	TOTAL
manje od 25	2	1	-	-	2	1	-	-	-	-	<i>under 25</i>
25-29	133	87	-	-	130	87	3	-	-	-	<i>years of age</i>
30-34	175	93	2	1	164	87	9	5	-	-	<i>25-29</i>
35-39	311	166	8	4	275	144	28	18	-	-	<i>30-34</i>
40-44	329	158	4	1	309	150	16	7	-	-	<i>35-39</i>
45-49	273	134	12	5	249	122	12	7	-	-	<i>40-44</i>
50-54	227	118	7	4	203	99	17	15	-	-	<i>45-49</i>
55-59	175	77	7	-	155	65	13	12	-	-	<i>50-54</i>
60-64	114	34	2	-	108	32	4	2	-	-	<i>55-59</i>
65-69	43	12	-	-	41	10	2	2	-	-	<i>60-64</i>
70 i više	14	-	-	-	14	-	-	-	-	-	<i>65-69</i>
											<i>70 and older</i>

5. ANGAŽOVANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA, NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I POLU U 2017.

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2017

	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	399	124	157,40	52,10	52	25	347	99	105,40	27,10	TOTAL
Istraživači	212	67	96,10	33,20	28	16	184	51	68,10	17,20	Researchers
Stručni saradnici	164	46	55,20	16,20	24	9	140	37	31,20	7,20	Research associates
Tehničko osoblje	11	4	3,50	1,10	-	-	11	4	3,50	1,10	Technicians
Rukovodeće osoblje	8	3	1,80	0,80	-	-	8	3	1,80	0,80	Managers
Ostalo osoblje	4	4	0,80	0,80	-	-	4	4	0,80	0,80	Other supporting staff
POSLOVNI SEKTOR	66	9	21,10	3,00	-	-	66	9	21,10	3,00	BUSINESS SECTOR
Istraživači	30	2	6,60	0,40	-	-	30	2	6,60	0,40	Researchers
Stručni saradnici	30	5	13,30	2,20	-	-	30	5	13,30	2,20	Research associates
Tehničko osoblje	3	1	0,60	0,20	-	-	3	1	0,60	0,20	Technicians
Rukovodeće osoblje	2	-	0,40	-	-	-	2	-	0,40	-	Managers
Ostalo osoblje	1	1	0,20	0,20	-	-	1	1	0,20	0,20	Other supporting staff
VISOKO OBRAZOVANJE	295	100	124,90	44,80	52	25	243	75	72,90	19,80	HIGHER EDUCATION
Istraživači	169	60	85,60	31,30	28	16	141	44	57,60	15,30	Researchers
Stručni saradnici	123	37	38,60	12,80	24	9	99	28	14,60	3,80	Research associates
Tehničko osoblje	1	1	0,10	0,10	-	-	1	1	0,10	0,10	Technicians
Rukovodeće osoblje	2	2	0,60	0,60	-	-	2	2	0,60	0,60	Managers
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff
DRŽAVNI SEKTOR	38	15	11,40	4,30	-	-	38	15	11,40	4,30	GOVERNMENT
Istraživači	13	5	3,90	1,50	-	-	13	5	3,90	1,50	Researchers
Stručni saradnici	11	4	3,30	1,20	-	-	11	4	3,30	1,20	Research associates
Tehničko osoblje	7	2	2,80	0,80	-	-	7	2	2,80	0,80	Technicians
Rukovodeće osoblje	4	1	0,80	0,20	-	-	4	1	0,80	0,20	Managers
Ostalo osoblje	3	3	0,60	0,60	-	-	3	3	0,60	0,60	Other supporting staff
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Istraživači	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Researchers
Stručni saradnici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Tehničko osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Rukovodeće osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff

6. ANGAŽOVANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA, NA POSLOVIMA Ili PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI U 2017.

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, 2017

	Ukupno		Istraživači		Stručni saradnici		Tehničko osoblje		Rukovodeće osoblje		Ostalo osoblje		
	Total		Researchers		Research associates		Technicians		Management		Other supporting staff		
	svuga/ all	žene/ female	svuga/ all	žene/ female	svuga / all	žene/ female	svuga/ all	žene/ female	svuga/ all	žene/ female	svuga/ all	žene/ female	
UKUPNO	399	124	212	67	164	46	11	4	8	3	4	4	TOTAL
Prirodne nauke	24	18	21	17	3	1	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	207	46	100	18	101	26	3	1	2	-	1	1	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	78	35	38	19	26	10	7	2	4	1	3	3	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	53	18	37	13	13	2	1	1	2	2	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	26	7	6	-	20	7	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	11	-	10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	66	9	30	2	30	5	3	1	2	-	1	1	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	53	9	18	2	29	5	3	1	2	-	1	1	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	11	-	10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	295	100	169	60	123	37	1	1	2	2	-	-	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	24	18	21	17	3	1	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	154	37	82	16	72	21	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	40	20	25	14	15	6	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	53	18	37	13	13	2	1	1	2	2	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	24	7	4	-	20	7	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	38	15	13	5	11	4	7	2	4	1	3	3	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	38	15	13	5	11	4	7	2	4	1	3	3	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

7. ANGAŽOVANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA, NA POSLOVIMA IZ PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI U 2017.

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, IN FULL TIME EQUIVALENT, 2017

	Ukupno		Istraživači		Stručni saradnici		Tehničko osoblje		Rukovodeće osoblje		Ostalo osoblje		
	Total		Researchers		Research associates		Technicians		Management		Other supporting staff		
	svega	žene	svega	žene	svega	žene	svega	žene	svega	žene	svega	žene	
	all	female	all	female	all	female	all	female	all	female	all	female	
UKUPNO	157,40	52,10	96,10	33,20	55,20	16,20	3,50	1,10	1,80	0,80	0,80	0,80	TOTAL
Prirodne nauke	5,50	4,20	5,30	4,10	0,20	0,10	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	67,20	13,70	42,60	8,40	23,40	4,90	0,60	0,20	0,40	-	0,20	0,20	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	39,20	21,10	25,60	15,50	9,40	4,00	2,80	0,80	0,80	0,20	0,60	0,60	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	17,50	6,10	14,90	5,20	1,90	0,20	0,10	0,10	0,60	0,60	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	24,30	7,00	4,30	-	20,00	7,00	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	3,70	-	3,40	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	21,10	3,00	6,60	0,40	13,30	2,20	0,60	0,20	0,40	-	0,20	0,20	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	17,10	3,00	2,90	0,40	13,00	2,20	0,60	0,20	0,40	-	0,20	0,20	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	0,30	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	3,70	-	3,40	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	124,90	44,80	85,60	31,30	38,60	12,80	0,10	0,10	0,60	0,60	-	-	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	5,50	4,20	5,30	4,10	0,20	0,10	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	50,10	10,70	39,70	8,00	10,40	2,70	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	27,80	16,80	21,70	14,00	6,10	2,80	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	17,50	6,10	14,90	5,20	1,90	0,20	0,10	0,10	0,60	0,60	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	24,00	7,00	4,00	-	20,00	7,00	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	11,40	4,30	3,90	1,50	3,30	1,20	2,80	0,80	0,80	0,20	0,60	0,60	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	11,40	4,30	3,90	1,50	3,30	1,20	2,80	0,80	0,80	0,20	0,60	0,60	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

8. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA IR PREMA SEKTORIMA, NAUČNOJ OBLASTI I VRSTI TROŠKOVA U 2017.

GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF COSTS, 2017

u hilj./thousand KM

	Bruto domaći izdaci Gross domestic expenditure	Tekući izdaci Current expenditures			Investicioni izdaci Capital expenditure	
		ukupno total	troškovi rada labour costs	ostali tekući troškovi other current costs		
UKUPNO	38.852	35.621	29.129	6.492	3.231	TOTAL
Prirodne nauke	536	344	85	259	192	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	22.850	21.179	17.232	3.947	1.671	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	2.927	1.949	1.132	817	978	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	255	139	72	67	116	Agricultural sciences
Društvene nauke	7.838	7.614	6.932	682	224	Social sciences
Humanističke nauke	4.446	4.396	3.676	720	50	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	10.316	9.271	6.963	2.308	1.045	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	8.417	7.372	5.696	1.676	1.045	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	336	336	185	151	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	444	444	433	11	-	Social sciences
Humanističke nauke	1.119	1.119	649	470	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	26.676	24.540	20.638	3.902	2.136	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	536	344	85	259	192	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	13.425	12.803	10.674	2.129	622	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	1.739	807	281	526	932	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	255	139	72	67	116	Agricultural sciences
Društvene nauke	7.394	7.170	6.499	671	224	Social sciences
Humanističke nauke	3.327	3.277	3.027	250	50	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	1.860	1.810	1.528	282	50	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	1.008	1.004	862	142	4	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	852	806	666	140	46	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

9. IZVORI FINANSIJSKIH SREDSTAVA UTROŠENIH ZA IR U 2017.
SOURCES OF FINANCIAL FUNDS SPENT ON R&D, 2017

u hilj./thousand KM

	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	38.852	10.316	26.676	1.860	-	TOTAL
Finansijska sredstva iz Federacije BiH	34.378	9.352	23.326	1.700	-	FUNDS OF FB&H
Budžetska sredstva namijenjena za IR	11.964	1.292	8.972	1.700	-	<i>Government funds intended for R&D</i>
Sredstva od fondova, agencija i fondacija FBiH	153	65	88	-	-	<i>Funds of funds, agencies and foundations in FB&H</i>
Sredstva od lokalnih zajednica	8.537	75	8.462	-	-	<i>Funds of local communities</i>
Sredstva od poslovnih subjekata	501	342	159	-	-	<i>Funds of business subjects</i>
Sredstva od neprofitnih organizacija FBiH	64	64	-	-	-	<i>Funds of non-profit organisations in FB&H</i>
Sredstva od patenata, licenci i slično	362	-	362	-	-	<i>Funds from patents, licenses, etc. (from sale in FB&H)</i>
Ostala sopstvena sredstva	12.797	7.514	5.283	-	-	<i>Other own funds</i>
Sredstva zajedničkih institucija BiH	43	10	33	-	-	FUNDS OF COMMON INSTITUTIONS OF BIH
Sredstva od ministarstava	43	10	33	-	-	<i>Funds of Ministries of B&H</i>
Sredstva od fondova, agencija i fondacija BiH	-	-	-	-	-	<i>Funds of funds, agencies and foundations in B&H</i>
Finansijska sredstva iz RS ili BD	60	60	-	-	-	FUNDS OF THE Republika Srpska or BD
Sredstva od ministarstava 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	60	60	-	-	-	<i>Other sources of funds</i>
Finansijska sredstva iz inozemstva	4.371	894	3.317	160	-	FUNDS FROM ABROAD

10. SREDSTVA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ PREMA PRIMARNIM DRUŠTVENO-EKONOMSKIM CILJEVIMA U 2017.

RESOURCES FOR R&D BY MAJOR SOCIO-ECONOMIC GOALS, 2017

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	38.852	10.316	26.676	1.860	-	TOTAL
Istraživanje i eksploatacija						<i>Exploration and exploitation</i>
Zemlje	1.243	-	235	1.008	-	<i>of the Earth</i>
Očuvanje životne sredine	2.223	1.004	1.219	-	-	<i>Environment</i>
Istraživanje i eksploatacija						<i>Exploration and exploitation</i>
svemira	2.000	-	2.000	-	-	<i>of space</i>
Transport, komunikacije i						<i>Transport,</i>
ostale infrastrukture	1.230	1.200	30	-	-	<i>telecommunication and</i>
Energija	1.537	1.275	262	-	-	<i>Energy</i>
Industrijska proizvodnja i						<i>Industrial production and</i>
tehnologija	8.805	3.368	5.437	-	-	<i>technology</i>
Zdravstvo	3.197	-	2.345	852	-	<i>Health</i>
Poljoprivreda	1.099	-	1.099	-	-	<i>Agriculture</i>
Obrazovanje	7.279	958	6.321	-	-	<i>Education</i>
Kultura, rekreacija, religija i						<i>Culture, recreation, religion</i>
masovni mediji	251	-	251	-	-	<i>and mass media</i>
Politički i društveni sistemi,						<i>Political and social systems,</i>
strukture i procesi	1.878	-	1.878	-	-	<i>structures and processes</i>
Opšte unapređenje znanja	8.110	2.511	5.599	-	-	<i>General advancement of</i>
Obrana	-	-	-	-	-	<i>Defense</i>

11. BROJ ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNIH RADOVA PREMA NAUČNOJ OBLASTI I VRSTI ISTRAŽIVANJA, 2017.

NUMBER OF R&D WORKS BY FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF RESEARCH, 2017

	Ukupno Total	Vrsta istraživanja Type of research			
		fundamentalna fundamental	primjenjena applied	razvojna experimental development	
UKUPNO	503	99	273	131	TOTAL
Prirodne nauke	41	16	25	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	280	13	205	62	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	62	9	11	42	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	12	2	7	3	Agricultural sciences
Društvene nauke	59	18	19	22	Social sciences
Humanističke nauke	48	41	6	1	Humanities
Multidisciplinarne nauke	1	-	-	1	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	65	25	19	21	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	36	-	15	21	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	2	-	2	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	2	-	2	-	Social sciences
Humanističke nauke	25	25	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	386	70	245	71	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	34	14	20	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	244	13	190	41	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	15	7	5	3	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	12	2	7	3	Agricultural sciences
Društvene nauke	57	18	17	22	Social sciences
Humanističke nauke	23	16	6	1	Humanities
Multidisciplinarne nauke	1	-	-	1	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	52	4	9	39	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	7	2	5	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	45	2	4	39	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

12. JEDINICE KOJE SE BAVE ISTRAŽIVANJEM I RAZVOJEM, 2017.

R&D UNITS BY SECTOR, 2017

	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	54	14	36	4	-	TOTAL
Prirodne nauke	3	-	3	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	22	9	12	1	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	11	1	7	3	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	2	-	2	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	11	1	10	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	5	3	2	-	-	<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 2015. 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 iz 2007 i 2015. god.; 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 2015, 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 publisher. 2007 and 2015; revised editions: 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.

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>

Odgovara: Doc.dr. Emir Kremić, direktor
Person responsible: Assist.Prof. Dr.Emir Kremić, Director General

Saopćenje pripremili: Emir Oruč i Haris Karačić
Prepared by: Emir Oruč and Haris Karačić

Podaci iz ovog saopćenja objavljuju se na internetu
First Release data are published on the Internet