

SAOPĆENJE PRIOPĆENJE FIRST RELEASE



ISSN 1840-3478

B O S N A I H E R C E G O V I N A
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
FEDERALNI ZAVOD ZA STATISTIKU

B O S N I A A N D H E R Z E G O V I N A
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
INSTITUTE FOR STATISTICS OF FB&H

GODINA / YEAR II

SARAJEVO, 17.11.2014.

BROJ / NUMBER 26.1

Molimo korisnike da prilikom korišćenja podataka navedu izvor
Those using data from this issue are requested to state the source

ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ U 2013. GODINI RESEARCH AND DEVELOPMENT IN 2013

U saopćenju su prikazani podaci o zaposlenim i angažiranim na poslovima istraživanja i razvoja, bruto domaćim izdacima za istraživanje i razvoj, izvorima utrošenih sredstava za istraživanje i razvoj, vrijednosti i broju istraživačko-razvojnih radova; prema naučnoj oblasti istraživačko-razvojnog rada.

Na poslovima istraživanja i razvoja u 2013. godini bilo je zaposleno 1073 osoba, sa punim i kraćim od punog radnog vremena, od čega je 473 žena, odnosno 44,08%. Broj osoba moguće je prikazati pomoću ekvivalenta pune zaposlenosti tako da dobijamo da je u 2013. godini 614,60 osoba bilo zaposleno puno radno vrijeme na poslovima istraživanja i razvoja.

U istom periodu na poslovima istraživanja i razvoja, na osnovu ugovora o djelu ili autorskog ugovora, bilo je angažirano 387 osoba, od čega je 160 žena. Izraženo ekvivalentom pune zaposlenosti, na poslovima istraživanja i razvoja puno radno vrijeme bilo je angažirano 92,4 osoba.

Od ukupnog broja zaposlenih, najveće učešće imaju istraživači (47,34%), stručni saradnici (25,35%), tehničko osoblje (14,54%), ostalo osoblje (8,11%), rukovodeće osoblje (4,66%).

Najveći broj istraživača zaposlen je u sektoru visokog obrazovanja (92,13%), poslovnom sektoru (2,56%) i državnom sektoru (5,31%).

Kada se posmatra naučna oblast istraživačkog rada najveći broj istraživača zaposlen je u oblasti Inženjerstvo i tehnologija (47,05%).

The release presents data on persons employed and engaged in research and development, gross domestic expenditures on research and development, sources of funds for research and development, and value and number of research and development works; by sector of research and development implementation and by field of research and development implementation and by field of research and development implementation. There were 1073 persons engaged in R&D in full-time and part - time employment, out of which 473 or 44.08% were women. It is also possible to display the total number of employees by full-time equivalent, thus, in 2013 there were 614,60 persons working full-time in research and development activities.

In the same period, 387 persons were hired under temporary service contracts and copyright agreements in research and development activities, out of which 160 were women. Expressed in full time equivalent, 92.4 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 (47,34%), research associates (25,35%), technicians (14,54%), other supporting staff (8,11%) and management (4,66%).

Most researchers were hired in the sector of higher education (92,13%), followed by business sector (2,56%) and government sector (5,31%).

By field of science, the highest number of researches was engaged in the field of Engineering and Technology (47.05%).

Bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj u 2013. godini iznosili su 35 650 000 KM, od toga su tekući izdaci iznosili 33 605 000 KM (94,26%), a investicijski izdaci 2 045 000 KM (5,74%).

Bruto domaći izdaci najveći su bili u oblasti Inženjstvo i tehnologija (76,88%). Naučna oblast određena je prema najvećem broju zaposlenih na poslovima istraživanja i razvoja, dakle ona naučna oblast u kojoj radi najveći broj osoba.

Najviše utrošenih sredstava za naučnoistraživački rad je u oblasti obrazovanja (61,80%).

Ukupan broj istraživačko-razvojnih radova je 897, od čega je najveći broj radova iz inženjstva i tehnologija 60,76% i humanističkih nauka 8,8%.

Od 38 posmatranih jedinica koje su u 2013. godini obavljale djelatnosti istraživanja i razvoja, 23 jedinica je iz sektora visokog obrazovanja, 11 jedinica iz poslovnog sektora, a 4 jedinica iz državnog sektora.

Gross domestic expenditure on R&D in 2013 was 35 650 000 KM, out of which current expenditures were 33 605 000 KM (94,26%), and investment expenditure 2 045 000 KM (5,74%).

Gross domestic expenditures were the highest in the field of Engineering and Technology (76,88%). 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 (61,80%).

The total number of R&D works was 897, with the majority of work being part of Engineering and Technology (60,76%) and Humanities (8,8%).

Out of the total number of R&D units, which was 38 in 2013, 23 were part of the higher education sector, 11 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, 2013.

PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2013

	Ukupno Total				Sa punim radnim vremenom Working full - time		Sa kraćim od punog radnog vremena Working part - time				
	Ukupno Total		u ekvivalentu pune zaposlenosti in full-time equivalent				ukupno total		u ekvivalentu pune zaposlenosti in full-time equivalent		
	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	

UKUPNO	1073	473	614,60	261,30	473	195	600	278	141,60	66,30	TOTAL
Istraživači	508	185	308,10	108,00	226	74	282	111	82,10	34,00	Researchers
Stručni saradnici	272	127	149,90	69,90	112	49	160	78	37,90	20,90	Research associates
Tehničko osoblje	156	89	58,60	33,90	48	27	108	62	10,60	6,90	Technicians
Rukovodeće osoblje	50	11	35,70	8,40	30	7	20	4	5,70	1,40	Managers
Ostalo osoblje	87	61	62,30	41,10	57	38	30	23	5,30	3,10	Other supporting staff
POSLOVNI SEKTOR	204	85	103,50	32,70	97	31	107	54	6,50	1,70	BUSINESS SECTOR
Istraživači	13	1	12,60	1,00	11	1	2	-	1,60	-	Researchers
Stručni saradnici	61	24	39,50	16,80	37	16	24	8	2,50	0,80	Research associates
Tehničko osoblje	100	55	25,80	9,60	25	9	75	46	0,80	0,60	Technicians
Rukovodeće osoblje	19	1	14,60	1,30	13	1	6	-	1,60	0,30	Managers
Ostalo osoblje	11	4	11,00	4,00	11	4	-	-	-	-	Other supporting staff
DRŽAVNI SEKTOR	92	47	74,10	37,00	55	27	37	20	19,10	10,00	GOVERNMENT SECTOR
Istraživači	27	11	20,60	8,50	13	6	14	5	7,60	2,50	Researchers
Stručni saradnici	37	20	29,50	14,50	22	9	15	11	7,50	5,50	Research associates
Tehničko osoblje	3	3	2,50	2,50	2	2	1	1	0,50	0,50	Technicians
Rukovodeće osoblje	2	-	2,00	-	2	-	-	-	-	-	Managers
Ostalo osoblje	23	13	19,50	11,50	16	10	7	3	3,50	1,50	Other supporting staff
VISOKO OBRAZOVANJE	777	341	437,00	191,60	321	137	456	204	116,00	54,60	HIGHER EDUCATION
Istraživači	468	173	274,90	98,50	202	67	266	106	72,90	31,50	Researchers
Stručni saradnici	174	83	80,90	38,60	53	24	121	59	27,90	14,60	Research associates
Tehničko osoblje	53	31	30,30	21,80	21	16	32	15	9,30	5,80	Technicians
Rukovodeće osoblje	29	10	19,10	7,10	15	6	14	4	4,10	1,10	Managers
Ostalo osoblje	53	44	31,80	25,60	30	24	23	20	1,80	1,60	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 IZ PREMA SEKTORIMA, NAUČNOJ OBLASTI I POLU, 2013.
PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND SEX, 2013

	Ukupno/ Total		Istraživači Researchers		Stručni saradnici research associate		Tehničko osoblje Technicians		Rukovodeće osoblje Management		Ostalo osoblje Other supporting staff		
	svaga/ all	žene/ female	svaga/ all	žene/ female	svaga/ all	žene/ female	svaga/ all	žene/ female	svaga/ all	žene/ female	svaga/ all	žene/ female	
UKUPNO	1073	473	508	185	272	127	156	89	50	11	87	61	TOTAL
Prirodne nauke	135	49	109	39	13	8	9	1	4	1	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	581	229	239	68	145	55	120	69	33	5	44	32	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	29	20	17	10	4	4	6	4	-	-	2	2	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	84	41	43	17	29	16	4	1	3	2	5	5	Agricultural sciences
Društvene nauke	170	97	87	46	34	18	13	13	10	3	26	17	Social sciences
Humanističke nauke	74	37	13	5	47	26	4	1	-	-	10	5	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	204	85	13	1	61	24	100	55	19	1	11	4	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	198	84	13	1	59	24	97	54	18	1	11	4	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	4	1	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	92	47	27	11	37	20	3	3	2	-	23	13	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	5	4	1	-	3	3	1	1	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	55	27	13	6	22	9	2	2	2	-	16	10	Social sciences
Humanističke nauke	32	16	13	5	12	8	-	-	-	-	7	3	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	777	341	468	173	174	83	53	31	29	10	53	44	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	135	49	109	39	13	8	9	1	4	1	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	383	145	226	67	86	31	23	15	15	4	33	28	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	24	16	16	10	1	1	5	3	-	-	2	2	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	80	40	43	17	28	16	1	-	3	2	5	5	Agricultural sciences
Društvene nauke	113	70	74	40	11	9	11	11	7	3	10	7	Social sciences
Humanističke nauke	42	21	-	-	35	18	4	1	-	-	3	2	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

Zelenih beretki 26, 71000 Sarajevo; Telefon/Phone: +387 33 20 64 52 , Fax: +387 33 22 61 51

Web stranica/ Web site: fzs.ba, E-mail: fedstat@fzs.ba

3. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI, 2013.

PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, EXPRESSED IN FULL-TIME EQUIVALENT, 2013

	Ukupno Total		Istraživači Researchers		Stručni saradnici research associate		Tehničko osoblje Technicians		Upravovodeće 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	614,60	261,30	308,10	108,00	149,90	69,90	58,60	33,90	35,70	8,40	62,30	41,10	TOTAL
Prirodne nauke	31,30	11,70	23,30	8,40	5,10	3,00	2,10	0,10	0,80	0,20	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	390,40	147,20	198,20	60,40	92,90	38,50	43,50	22,50	24,80	4,80	31,00	21,00	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	5,00	2,90	3,20	1,40	0,80	0,80	0,80	0,50	-	-	0,20	0,20	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	18,70	9,60	9,30	3,80	7,20	4,30	0,60	0,10	0,60	0,40	1,00	1,00	Agricultural sciences
Društvene nauke	129,90	71,40	61,10	29,00	26,00	12,80	10,80	10,50	9,50	3,00	22,50	16,10	Social sciences
Humanističke nauke	39,30	18,50	13,00	5,00	17,90	10,50	0,80	0,20	-	-	7,60	2,80	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	103,50	32,70	12,60	1,00	39,50	16,80	25,80	9,60	14,60	1,30	11,00	4,00	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	101,60	32,60	12,60	1,00	38,40	16,80	25,50	9,50	14,10	1,30	11,00	4,00	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	0,40	0,10	-	-	0,10	-	0,30	0,10	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	1,50	-	-	-	1,00	-	-	-	0,50	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	74,10	37,00	20,60	8,50	29,50	14,50	2,50	2,50	2,00	-	19,50	11,50	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	1,00	0,80	0,20	-	0,60	0,60	0,20	0,20	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	42,20	21,90	7,40	3,50	18,00	7,00	2,30	2,30	2,00	-	12,50	9,10	Social sciences
Humanističke nauke	30,90	14,30	13,00	5,00	10,90	6,90	-	-	-	-	7,00	2,40	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	437,00	191,60	274,90	98,50	80,90	38,60	30,30	21,80	19,10	7,10	31,80	25,60	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	31,30	11,70	23,30	8,40	5,10	3,00	2,10	0,10	0,80	0,20	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	288,80	114,60	185,60	59,40	54,50	21,70	18,00	13,00	9,70	3,50	20,00	17,00	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	4,00	2,10	3,00	1,40	0,20	0,20	0,60	0,30	1,00	-	0,20	0,20	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	18,30	9,50	9,30	3,80	7,10	4,30	0,30	-	0,60	0,40	1,00	1,00	Agricultural sciences
Društvene nauke	86,20	49,50	53,70	25,50	7,00	5,80	8,50	8,20	7,00	3,00	10,00	7,00	Social sciences
Humanističke nauke	8,40	4,20	-	-	7,00	3,60	0,80	0,20	-	-	0,60	0,40	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

4. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA GODINAMA STAROSTI I POLU, 2013.
RESEARCHERS ENGAGED IN R&D BY AGE AND SEX, 2013

	Ukupno/ Total		Poslovni sektor <i>Business sector</i>		Državni sektor <i>Government sector</i>		Visoko obrazovanje <i>Higher education</i>		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	508	185	13	1	27	11	468	173	-	-	TOTAL
manje od 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>- under 25 years of age</i>
25-29	9	3	1	-	1	-	7	3	-	-	<i>25-29</i>
30-34	50	25	-	-	2	2	48	23	-	-	<i>30-34</i>
35-39	66	25	1	-	7	2	58	23	-	-	<i>35-39</i>
40-44	58	21	2	-	3	2	53	19	-	-	<i>40-44</i>
45-49	82	40	-	-	4	3	78	37	-	-	<i>45-49</i>
50-54	63	23	3	-	3	-	57	23	-	-	<i>50-54</i>
55-59	115	36	4	1	3	-	108	35	-	-	<i>55-59</i>
60-64	51	10	2	-	4	2	45	8	-	-	<i>60-64</i>
65-69	14	2	-	-	-	-	14	2	-	-	<i>65-69</i>
70 i više	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>70 and older</i>

5. ANGAŽOVANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA, NA POSLOVIMA I R PREMA SEKTORIMA I POLU, 2013

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2013

	Ukupno Total				Sa punim radnim vremenom Working full - time		Sa kraćim od punog radnog vremena part - time Working				
	ukupno total		u ekvivalentu pune zaposlenost in full-time equivalent				ukupno total		u ekvivalentu pune zaposlenost in full-time equivalent		
	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	svega/ all	žene/ female	
UKUPNO	387	160	92,40	37,40	4	-	383	160	88,40	37,40	TOTAL
Istraživači	163	64	59,10	22,80	4	-	159	64	55,10	22,80	Researchers
Stručni saradnici	158	62	19,90	4,90	-	-	158	62	19,90	4,90	Research associates
Tehničko osoblje	18	11	6,50	5,50	-	-	18	11	6,50	5,50	Technicians
Rukovodeće osoblje	7	2	1,00	0,30	-	-	7	2	1,00	0,30	Managers
Ostalo osoblje	41	21	5,90	3,90	-	-	41	21	5,90	3,90	Other supporting staff
POSLOVNI SEKTOR	40	10	1,20	0,30	-	-	40	10	1,20	3,30	BUSINESS SECTOR
Istraživači	3	-	0,50	-	-	-	3	-	0,50	-	TOTAL
Stručni saradnici	37	10	0,70	0,30	-	-	37	10	0,70	0,30	Researchers
Tehničko osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Rukovodeće osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
											Other supporting staff
DRŽAVNI SEKTOR	9	-	2,70	-	-	-	9	-	2,70	-	GOVERNMENT SECTOR
Istraživači	8	-	2,40	-	-	-	8	-	2,40	-	TOTAL
Stručni saradnici	1	-	0,30	-	-	-	1	-	0,30	-	Researchers
Tehničko osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Rukovodeće osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
											Other supporting staff
VISOKO OBRAZOVANJE	338	150	88,50	37,10	4	-	334	150	84,50	37,10	HIGHER EDUCATION
Istraživači	152	64	56,20	22,80	4	-	148	64	52,20	22,80	TOTAL
Stručni saradnici	120	52	18,90	4,60	-	-	120	52	18,90	4,60	Researchers
Tehničko osoblje	18	11	6,50	5,50	-	-	18	11	6,50	5,50	Research associates
Rukovodeće osoblje	7	2	1,00	0,30	-	-	7	2	1,00	0,30	Technicians
Ostalo osoblje	41	21	5,90	3,90	-	-	41	21	5,90	3,90	Managers
											Other supporting staff
NEPROFITNI SEKTOR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Istraživači	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
Stručni saradnici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Researchers
Tehničko osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Rukovodeće osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
											Other supporting staff

6. ANGAŽOVANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA, NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI, 2013

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE1, 2013

	Ukupno Total		Istraživači Researchers		Stručni saradnici Research associates		Tehničko osoblje Technicians		Rukovodeće osoblje Management		Ostalo osoblje Other supporting s		
	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	387	160	163	64	158	62	18	11	7	2	41	21	TOTAL
Prirodne nauke	9	2	-	-	9	2	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	170	53	52	15	77	17	-	-	-	-	41	21	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	10	4	10	4	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	60	18	32	9	24	7	1	1	3	1	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	129	83	61	36	47	36	17	10	4	1	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	9	-	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	40	10	3	-	37	10	-	-	-	-	-	-	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	33	7	2	-	31	7	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	7	3	1	-	6	3	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	9	-	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	GOVERNMENT 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	9	-	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	338	150	152	64	120	52	18	11	7	2	41	21	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	9	2	-	-	9	2	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	137	46	50	15	46	10	-	-	-	-	41	21	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	10	4	10	4	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	53	15	31	9	18	4	1	1	3	1	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	129	83	61	36	47	36	17	10	4	1	-	-	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 IR PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI, 2013.

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE¹, IN FULL TIME EQUIVALENT, 2013

	Ukupno Total		Istraživači Researchers		Stručni saradnici search 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	92,40	37,40	59,10	22,80	19,90	4,90	6,50	5,50	1,00	0,30	5,90	3,90	TOTAL
Prirodne nauke	0,60	0,30	-	-	0,60	0,30	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	41,80	11,70	22,20	4,90	13,70	2,90	-	-	-	-	5,90	3,90	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	2,40	0,80	2,40	0,80	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	11,90	3,10	6,90	1,90	4,30	0,90	0,10	0,10	0,60	0,20	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	33,00	21,50	25,20	15,20	1,00	0,80	6,40	5,40	0,40	0,10	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	2,70	-	2,40	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	1,20	0,30	0,50	-	0,70	0,30	-	-	-	-	-	-	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	1,10	0,20	0,50	-	0,60	0,20	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	0,10	0,10	-	-	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	2,70	-	2,40	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	GOVERNMENT 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	2,70	-	2,40	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	88,50	37,10	56,20	22,80	18,90	4,60	6,50	5,50	1,00	0,30	5,90	3,90	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	0,60	0,30	-	-	0,60	0,30	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	40,70	11,50	21,70	4,90	13,10	2,70	-	-	-	-	5,90	3,90	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	2,40	0,80	2,40	0,80	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	11,80	3,00	6,90	1,90	4,20	0,80	0,10	0,10	0,60	0,20	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	33,00	21,50	25,20	15,20	1,00	0,80	6,40	5,40	0,40	0,10	-	-	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 HILJADAMA KM, 2013

GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE 1 AND TYPE OF COSTS IN TROUSANDS KM, 2013

	Bruto domaći izdaci Gross domestic expenditure	Tekući izdaci Current expenditures			Investicioni izdaci Capital expenditures	
		ukupno total	troškovi rada labour costs	ostali tekući troškovi other current costs		
UKUPNO	35650	33605	16612	16993	2045	TOTAL
Prirodne nauke	2434	2149	1214	935	285	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	27409	25977	11893	14084	1432	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	25	25	-	25	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	1609	1381	280	1101	228	Agricultural sciences
Društvene nauke	3007	2949	2381	568	58	Social sciences
Humanističke nauke	1166	1124	844	280	42	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	6731	5539	4146	1393	1192	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	6637	5495	4110	1385	1142	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	70	20	12	8	50	Agricultural sciences
Društvene nauke	24	24	24	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	2796	2753	2253	500	43	GOVERNMENT 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	1852	1809	1579	230	43	Social sciences
Humanističke nauke	944	944	674	270	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	26123	25313	10213	15100	810	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	2434	2149	1214	935	285	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	20772	20482	7783	12699	290	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	25	25	-	25	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	1539	1361	268	1093	178	Agricultural sciences
Društvene nauke	1131	1116	778	338	15	Social sciences
Humanističke nauke	222	180	170	10	42	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 HILJADAMA KM,2013

SOURCES OF FINANCIAL FUNDS SPENT ON R&D IN TROUSANDS KM, 2013

	Ukupno <i>Total</i>	Poslovni sektor <i>Business sector</i>	Državni sektor <i>Government sector</i>	Visoko obrazovanje <i>Higher education</i>	Neprofitni sektor <i>Non-profit sector</i>	
UKUPNO	35650	6731	26123	2796	-	TOTAL
Finansijska sredstva iz Federacije BiH	15827	6731	6300	2796	-	FUNDS OF FB&H
Budžetska sredstva namijenjena za IR	10232	2957	4479	2796	-	Government funds intended for R&D
Sredstva od fondova, agencija i fondacija FBiH	17	-	17	-	-	Funds of funds, agencies and foundations in FB&H
Sredstva od lokalnih zajednica	262	-	262	-	-	Funds of local communities
Sredstva od poslovnih subjekata	1341	362	979	-	-	Funds of business subjects
Sredstva od neprofitnih organizacija FBiH	-	-	-	-	-	Funds of non-profit organisations in FB&H
Sredstva od патената, licenci i slično	2730	2677	53	-	-	Funds from patents, licenses, etc. (from sale in FB&H)
Ostala sopstvena sredstva	1245	735	510	-	-	Other own funds
Sredstva zajedničkih institucija BiH	7100	-	7100	-	-	FUNDS OF COMMON INSTITUTIONS OF B&H
Sredstva od ministarstava	7100	-	7100	-	-	Funds of Ministries of B&H
Sredstva od fondova, agencija i fondacija BiH	-	-	-	-	-	Funds of funds, agencies and foundations in
Finansijska sredstva iz RS ili BD	-	-	-	-	-	FUNDS OF THE Republika Srpska or BD
Sredstva od ministarstava iz RS ili DB	-	-	-	-	-	Funds of Ministries of the Republika Srpska or BD
Sredstva od poslovnih subjekata iz RS ili DB	-	-	-	-	-	Funds of business subjects
ostali izvori sredstava iz RS ili DB	-	-	-	-	-	Other sources of funds
Finansijska sredstva iz inostranstva	12723	-	12723	-	-	FUNDS FROM ABROAD

Zelenih beretki 26, 71000 Sarajevo; Telefon/Phone: +387 33 20 64 52 , Fax: +387 33 22 61 51

Web stranica/ [Web site: fzs.ba](http://fzs.ba), E-mail: fedstat@fzs.ba

**10. SREDSTVA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ PREMA PRIMARNIM DRUŠTVENO-EKONOMSKIM CILJEVIMA U
HILJADAMA KM, 2013**

RESOURCES FOR R&D BY MAJOR SOCIO-ECONOMIC GOA , IN TROUSANDS KM 2013

	Ukupno <i>Total</i>	Poslovni sektor <i>Business sector</i>	Državni sektor <i>Government sector</i>	Visoko obrazovanje <i>Higher education</i>	Neprofitni sektor <i>Non - profit sector</i>	
Ukupno	35650	6731	26123	2796	-	TOTAL
Istraživanje i eksploatacija Zemlje	1090	-	29	1061	-	<i>Exploration and exploitation of the Earth</i>
Očuvanje životne sredine	1274	-	1274	-	-	<i>Environment</i>
Istraživanje i eksploatacija svemira	-	-	-	-	-	<i>Exploration and exploitation of space</i>
Transport, telekomunikacije i ostale infrastrukture	678	678	-	-	-	<i>Transport, telecommunication and other infrastructures</i>
Energija	3315	3305	10	-	-	<i>Energy</i>
Industrijska proizvodnja i tehnologija	4417	2654	1763	-	-	<i>Industrial production and technology</i>
Zdravstvo	535	-	535	-	-	<i>Health</i>
Poljoprivreda	2204	70	2134	-	-	<i>Agriculture</i>
Obrazovanje	22031	24	20272	1735	-	<i>Education</i>
Kultura, rekreacija, religija i masovni mediji	50	-	50	-	-	<i>Culture, recreation, religion and mass media</i>
Politički i društveni sistemi, strukture i procesi	-	-	-	-	-	<i>Political and social systems, structures and processes</i>
Opšte unapređenje znanja	-	-	-	-	-	<i>General advancement of knowledge</i>
Obrana	56	-	56	-	-	<i>Defense</i>

11. BROJ ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNIH RADOVA PREMA NAUČNOJ OBLASTI I VRSTI ISTRAŽIVANJA, 2013.

NUMBER OF R&D WORKS BY FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF RESEARCH, 2013

	Ukupno Total	Vrsta istraživanja Type of research			
		fundamentalna fundamental	primjenjena applied	razvojna experimental development	
UKUPNO	897	242	576	79	TOTAL
Prirodne nauke	66	26	30	10	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	545	6	507	32	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	9	6	3	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	75	8	36	31	Agricultural sciences
Društvene nauke	107	101	-	6	Social sciences
Humanističke nauke	79	79	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	16	16	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	455	5	433	17	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	454	5	433	16	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	1	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	64	57	7	-	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	10	3	7	-	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	54	54	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	378	180	136	62	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	56	23	23	10	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	91	1	74	16	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	9	6	3	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	74	8	36	30	Agricultural sciences
Društvene nauke	107	101	-	6	Social sciences
Humanističke nauke	25	25	-	-	Humanities
Multidisciplinarne nauke	16	16	-	-	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, 2013.

R&D UNITS BY SECTOR, 2013

	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	11	23	4	-	TOTAL
Prirodne nauke	3	-	3	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	18	9	9	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene r	3	-	2	1	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	4	1	3	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	8	1	5	2	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	2	-	1	1	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne nauke	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA

NOTES OF METHODOLOGY

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 2013. 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).

Statističkim istraživanjem "Istraživanje i razvoj u 2013. godini" obuhvaćeni su poslovni subjekti u Federaciji Bosne i Hercegovine koji su obavljali djelatnost istraživanja i razvoja.

Obuhvat je jedan od osnovnih problema ovog istraživanja u svijetu i kod nas posebno kada je u pitanju sagledavanje i iskazivanje istraživačko-razvojnih aktivnosti u poslovnom sektoru.

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 2007; izdavač: OECD).

DEFINICIJE

Termini koji se najčešće koriste kada se govori naučnom i tehnološkom razvoju su „nauka i tehnološki razvoj“, „naučnoistraživački rad i istraživačko-razvojni rad“, na bazi anglosaksonske literature „istraživanje i razvoj“ (Research and Development – R&D) ili samo nauka, tehnologija i inovacije“ (Science, Technology and Innovation – STI).

Zbog izbjegavanja mogućih nejasnoća, ali i zbog potreba uporedbe sa terminologijom koja se koristi izvještajima UNESCO-a, OECD-a, EUROSTAT-a i drugih međunarodnih organizacija, smatraće se da: razvoj nauke podrazumjeva razvoj naučnoistraživačke djelatnosti; tehnološki razvoj podrazumjeva, velikim dijelom, razvoj istraživačko-razvojne djelatnosti, razvoj tehnologije, odnosno izraz „istraživanje i razvoj“ (IR) na određeni način predstavlja sinonim naučnom i tehnološkom razvoju i skraćenica "IR" odgovara skraćenici „R&D“.

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 2013, 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).

Statistical survey "Research and Development in 2013" covers business entities in FB&H engaged in a research and development activity.

Coverage is one of the main difficulties concerning this survey, both in our country and all over the world, especially when it comes to observing and presenting Research and Development activities in the business sector.

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 2007; publisher: Organisation for Economic Cooperation and Development).

DEFINITION

Terms that are commonly used when referring to scientific and technological development are "science and technological development", as well as "scientific research and research and development work", which are based on the Anglo-Saxon literature (Research and Development - R&D), or simply "science, technology and innovation" (Science, technology and Innovation - STI).

To avoid possible confusion, but also because of the need to compare with the situation in the world and to use a common terminology used in the different reports by the UNESCO, OECD, Eurostat and other similar organisations, the following shall be considered: the development of science involves the development of scientific research; technological development is, in large part, the development of research and development activities, development of technology, and the term "research and development" (R&D) in a certain way, is a synonym for "scientific and technological development" and the abbreviation "RD" fits the abbreviation "R&D".

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.

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: eksperimentisanja 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.

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.

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. This research has 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 whose goal is 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.

Prema Frascati priručniku sektori kojima pripadaju izvještajne jedinice, određuju se prema ekonomskoj aktivnosti u kojoj se realizuje naučnoistraživački rad. Definicije sektora se uglavnom zasnivaju na Sistemu nacionalnih računa s tim što se sektor visokog obrazovanja promatra kao odvojeni sektor, dok su domaćinstva spojena sa neprofitnim sektorom. Odlučujući kriterij za razvrstavanje u pojedini sektor je većinski izvor sredstava kojima se finansira promatrana izvještajna jedinica.

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 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 obezbjeđiti, a predstavljaju izraz ekonomske i socijalne politike društva; prema definiciji ovaj sektor obuhvata aktivnosti administracije, odbrane i regulisanja 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 od strane udruženja građana radi obezbjeđenja robe i usluga za članstvo udruženja ili radi opće svrhe.

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

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. Stepen obrazovanja je u pravilu srednji, ali može biti i viša i visoka škola, u zavisnosti od standardizacije tehničkih zadataka.

In accordance with the Frascati Manual, sectors are defined by economic activity of the reporting unit engaged in research and development. Sector definitions are generally based on the System of National Accounts (SNA), provided that the higher education sector is observed as separate sector, while households are connected with the non-profit sector. The decisive criterion for the classification into a particular sector is the major source of funds of the reporting unit.

Business sector covers enterprises (business entities) and organisations whose primary activity is 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 citizens' associations 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.

Research associates are employees with completed higher education, who directly participate alongside researchers in the performance of 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.

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

Drugo osoblje (pomoćno) su zaposleni koji obavljaju sekretarske i druge administrativne poslove (administrativno osoblje koje se uglavnom bavi finansijskim i kadrovskim poslovima i uopšte 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 sredstva potrošena za istraživanje i razvoj čine:

1) tekući izdaci (troškovi) koji obuhvataju: a) troškove rada i troškove naknada zaposlenima (bruto plate i naknade bruto plata 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 podrazunjeva ukupne troškove vezane za nabavku računara, uređaja, sistema, komponenti i opreme, kao i troškove nabavke ili razvijanja softvera za vlastite potrebe) i ostale izdatke.

ZNAKOVI

- nema pojave

... neraspolaže se podatkom

* oznaka za napomenu ispod tabele

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 staff 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 expenditure 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.

SYMBOLS

- no appearance

... no available data

* symbol for note under the table

