

ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ

RESEARCH AND DEVELOPMENT

Републички завод за статистику Републике Српске објављује податке о истраживању и развоју у 2016. години. Подаци су добијени на основу спроведеног статистичког истраживања „Истраживање и развој у 2016. години“.

У саопштењу су приказани подаци о запосленима и ангажованима на пословима истраживања и развоја, бруто домаћим издацима за истраживање и развој, изворима утрошених средстава за истраживање и развој, вриједности и броју истраживачко-развојних радова; према секторима извођења истраживања и развоја и научној области истраживачко-развојног рада.

На пословима истраживања и развоја у 2016. години било је запослено 709 особа, са пуним и краћим од пуног радног времена, од чега је 327 жена, односно 46,1%. Број запослених могуће је изразити и помоћу еквивалента пуне запослености и тако добијамо да је у 2016. години пуно радно вријеме на пословима истраживања и развоја било запослено 504,8 особа.

У истом периоду на пословима истраживања и развоја, на основу уговора о дјелу или ауторског уговора, било је ангажовано 159 особа, од чега је 57 жена. Изражено еквивалентом пуне запослености, на пословима истраживања и развоја пуно радно вријеме било је ангажовано 62,6 особа.

Од укупног броја запослених, највеће учешће имају истраживачи (61,8%), техничко особље (13,7%), стручни сарадници (12,7%), остало помоћно особље (8,2%) и руководеће особље (3,7%).

Највећи број истраживача запослен је у сектору високог образовања (77,4%), пословном сектору (18,7%), државном сектору (3,4%) и непрофитном сектору (0,5%).

Када се посматра научна област истраживачког рада највећи број истраживача запослен је у области *Инжењерство и технологија* (50,5%).

У укупном броју ангажованих на пословима истраживања и развоја највеће учешће имају истраживачи, 86,2%.

Највећи број истраживача ангажован је у сектору високог образовања, 80,3%, непрофитном сектору 16,8%, пословном сектору 2,9%, док у државном сектору није било ангажованих истраживача.

Када се посматра научна област истраживачког рада, највише истраживача ангажовано је у области *Природне науке* (29,2%).

Бруто домаћи издаци за ИР у 2016. години износили су 16 736 000 КМ, од тога су текући издаци износили 14 650 000 КМ (87,5%), а инвестициони издаци 2 086 000 КМ (12,5%).

Бруто домаћи издаци највећи су у области *Инжењерство и технологија* (59,7%) и *Природне науке* (20,7%). Научна област одређена је према претежној области, односно области у којој ради највећи број запослених на пословима истраживања и развоја.

Највише утрошених средстава за ИР било је намијењено општем унапређењу знања (26,7%).

Укупан број ИР радова је 167, од чега највећи број радова припада примјењеним истраживањима, њих 59,9%, развојним истраживањима 22,2% и фундаменталним истраживањима 18,0% укупног броја радова.

The Republika Srpska Institute of Statistics is publishing data on research and development in 2016. Data were obtained through the statistical survey „Research and Development in 2016“.

The release presents data on persons employed and hired 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 science of the research and development work.

In 2016, there were 709 persons engaged in R&D in full-time and part-time employment, out of which 327 or 46.1% were women. It is also possible to express the total number of employees by full-time equivalent, thus, in 2016 there were 504.8 persons working full-time in research and development activities.

In the same period, 159 persons were hired under temporary service contracts and copyright agreements in research and development activities, out of which 57 were women. Expressed in full time equivalent, 62.6 persons were hired under temporary service contracts and copyright agreements in research and development activities.

Out of the total number of employees, the biggest share was that of researchers (61.8%), followed by technicians (13.7%), research associates (12.7%), other supporting staff (8.2%) and management (3.7%).

Most researchers were employed in the sector of higher education (77.4%), followed by business sector (18.7%), government sector (3.4%) and the non-profit sector (0.5%).

By field of science, the highest number of researches was engaged in the field of Engineering and Technology (50.5%).

Researchers had the biggest share in the total number of persons hired under temporary service contracts and copyright agreements, 86.2%.

Most researchers were hired in the sector of higher education (80.3%), followed by non-profit sector (16.8%) and business sector (2.9%), while there were no researchers hired in government sector.

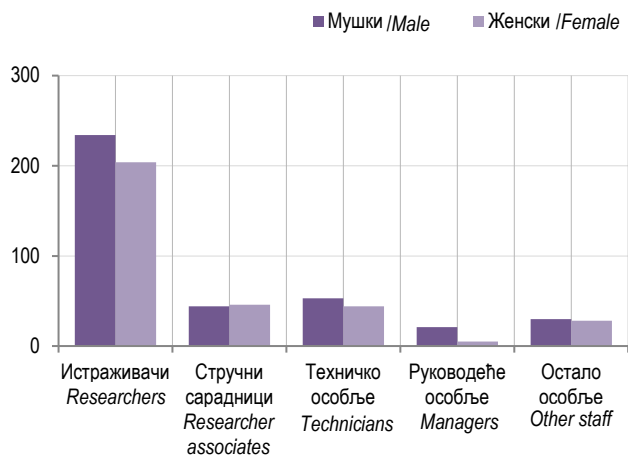
By field of science, the highest number of researches was engaged in the field of Natural sciences (29.2%).

Gross domestic expenditure on R&D in 2016 was 16,736,000 KM, out of which current expenditures amounted to 14,650,000 KM (87.5%), and investment expenditures 2,086,000 KM (12.5%).

Gross domestic expenditures were the highest in the field of Engineering and technology (59.7%) and Natural sciences (20.7%) 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 General advancement of knowledge (26.7%).

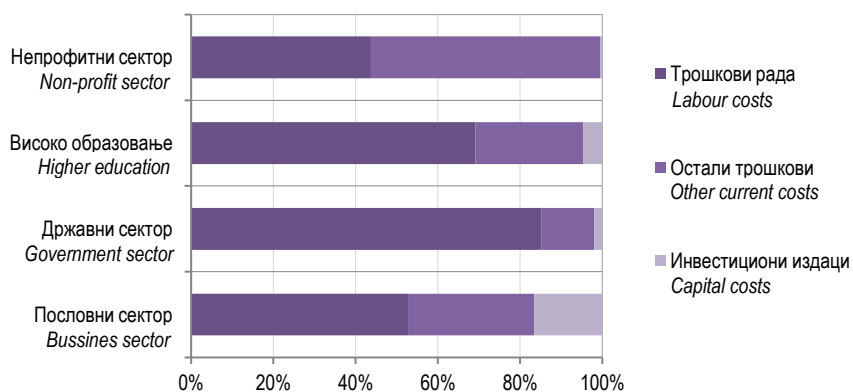
The total number of R&D works was 167, with the majority of works being part of applied research (59.9%), experimental research (22.2%) and fundamental research (18.0%).



Графикон 1. Запослени на пословима ИП, 2016.
Graphic 1. Persons engaged in R&D, 2016



Графикон 2. Структура утрошених средстава за ИП према изворима, 2016.
Graphic 2. Structure of funds for R&D by source, 2016



Графикон 3. Структура бруто домаћих издатака за ИП према секторима и врсти трошкова, 2016.
Graphic 3. Structure of gross domestic expenditure on R&D by sector and type of costs, 2016

1. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, 2016.
PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2016

	Укупно <i>Total</i>				Са пуним радним временом <i>Working full-time</i>		Са краћим од пуног радног времена <i>Working part-time</i>				
	укупно <i>total</i>		у еквиваленту пуне запослености <i>in full-time equivalent</i>				укупно <i>total</i>		у еквиваленту пуне запослености <i>in full-time equivalent</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	
УКУПНО	709	327	504,8	238,9	359	175	350	152	145,8	63,9	TOTAL
Истраживачи	438	204	279,1	132,0	175	83	263	121	104,1	49,0	Researchers
Стручни сарадници	90	46	65,5	36,2	49	30	41	16	16,5	6,2	Research associates
Техничко особље	97	44	89,6	43,2	82	42	15	2	7,6	1,2	Technicians
Руководеће особље	26	5	24,3	4,7	20	4	6	1	4,3	0,7	Managers
Остало особље	58	28	46,3	22,8	33	16	25	12	13,3	6,8	Other supporting staff
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	265	122	252,4	121,3	239	120	26	2	13,4	1,3	BUSINESS SECTOR
Истраживачи	82	40	80,2	40,0	79	40	3	-	1,2	-	Researchers
Стручни сарадници	46	27	43,0	26,5	40	26	6	1	3,0	0,5	Research associates
Техничко особље	83	35	78,6	34,8	73	34	10	1	5,6	0,8	Technicians
Руководеће особље	20	4	20,0	4,0	19	4	1	-	1,0	-	Managers
Остало особље	34	16	30,6	16,0	28	16	6	-	2,6	-	Other supporting staff
ДРЖАВНИ СЕКТОР	25	14	17,5	9,8	-	-	25	14	17,5	9,8	GOVERNMENT SECTOR
Истраживачи	15	9	10,5	6,3	-	-	15	9	10,5	6,3	Researchers
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	4	1	2,8	0,7	-	-	4	1	2,8	0,7	Managers
Остало особље	6	4	4,2	2,8	-	-	6	4	4,2	2,8	Other supporting staff
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	413	189	228,9	105,8	114	53	299	136	114,9	52,8	HIGHER EDUCATION
Истраживачи	339	153	186,4	83,7	94	41	245	112	92,4	42,7	Researchers
Стручни сарадници	42	19	20,5	9,7	7	4	35	15	13,5	5,7	Research associates
Техничко особље	14	9	11,0	8,4	9	8	5	1	2,0	0,4	Technicians
Руководеће особље	1	-	0,5	-	-	-	1	-	0,5	-	Managers
Остало особље	17	8	10,5	4,0	4	-	13	8	6,5	4,0	Other supporting staff
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	6	2	6,0	2,0	6	2	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Истраживачи	2	2	2,0	2,0	2	2	-	-	-	-	Researchers
Стручни сарадници	2	-	2,0	-	2	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	1	-	1,0	-	1	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	1	-	1,0	-	1	-	-	-	-	-	Other supporting staff

2. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА, НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ¹⁾ И ПОЛУ, 2016.
PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE¹⁾ AND SEX, 2016

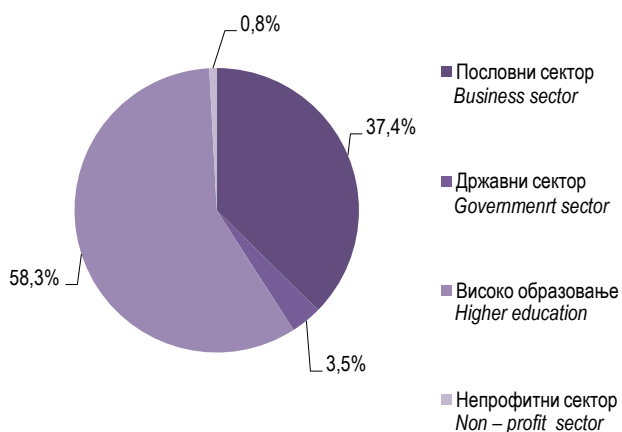
	Укупно <i>Total</i>		Истраживачи <i>Researchers</i>		Стручни сарадници <i>Research associates</i>		Техничко особље <i>Technicians</i>		Руководеће особље <i>Management</i>		Остало особље <i>Other supporting staff</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	
УКУПНО	709	327	438	204	90	46	97	44	26	5	58	28	TOTAL
Природне науке	148	78	104	56	19	9	2	-	4	1	19	12	Natural sciences
Инжењерство и технологија	359	148	221	95	41	19	62	22	20	4	15	8	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	189	100	105	53	26	17	33	22	1	-	24	8	Agricultural sciences
Друштвене науке	13	1	8	-	4	1	-	-	1	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	265	122	82	40	46	27	83	35	20	4	34	16	BUSINESS SECTOR
Природне науке	4	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	182	79	62	31	28	14	58	22	19	4	15	8	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	79	43	18	9	18	13	23	13	1	-	19	8	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	25	14	15	9	-	-	-	-	4	1	6	4	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	25	14	15	9	-	-	-	-	4	1	6	4	Natural sciences
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	413	189	339	153	42	19	14	9	1	-	17	8	HIGHER EDUCATION
Природне науке	119	64	87	47	19	9	-	-	-	-	13	8	Natural sciences
Инжењерство и технологија	172	67	157	62	11	5	4	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	109	57	87	44	8	4	10	9	-	-	4	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	13	1	8	-	4	1	-	-	1	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	6	2	2	2	2	-	-	-	1	-	1	-	NON-PROFIT SECTOR
Природне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	5	2	2	2	2	-	-	-	1	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

3. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ¹⁾, ИЗРАЖЕНИ ЕКВИВАЛЕНТОМ ПУНЕ ЗАПОСЛЕНОСТИ, 2016.
PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE¹⁾, EXPRESSED IN FULL-TIME EQUIVALENT, 2016

	Укупно <i>Total</i>		Истраживачи <i>Researchers</i>		Стручни сарадници <i>Research associates</i>		Техничко особље <i>Technicians</i>		Руководеће особље <i>Management</i>		Остало особље <i>Other supporting staff</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	
УКУПНО	504,8	238,9	279,1	132,0	65,5	36,2	89,6	43,2	24,3	4,7	46,3	22,8	TOTAL
Природне науке	81,0	41,8	56,0	29,8	9,5	4,5	2,0	-	2,8	0,7	10,7	6,8	Natural sciences
Инжењерство и технологија	252,2	106,9	135,6	58,6	29,8	14,5	55,2	21,8	20,0	4,0	11,6	8,0	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	168,7	90,0	85,9	43,6	25,4	17,0	32,4	21,4	1,0	-	24,0	8,0	Agricultural sciences
Друштвене науке	2,9	0,2	1,6	-	0,8	0,2	-	-	0,5	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	252,4	121,3	80,2	40,0	43,0	26,5	78,6	34,8	20,0	4,0	30,6	16,0	BUSINESS SECTOR
Природне науке	4,0	-	2,0	-	-	-	2,0	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	169,4	78,3	60,2	31,0	25,0	13,5	53,6	21,8	19,0	4,0	11,6	8,0	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	79,0	43,0	18,0	9,0	18,0	13,0	23,0	13,0	1,0	-	19,0	8,0	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	17,5	9,8	10,5	6,3	-	-	-	-	2,8	0,7	4,2	2,8	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	17,5	9,8	10,5	6,3	-	-	-	-	2,8	0,7	4,2	2,8	Natural sciences
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	228,9	105,8	186,4	83,7	20,5	9,7	11,0	8,4	0,5	-	10,5	4,0	HIGHER EDUCATION
Природне науке	59,5	32,0	43,5	23,5	9,5	4,5	-	-	-	-	6,5	4,0	Natural sciences
Инжењерство и технологија	77,8	26,6	73,4	25,6	2,8	1,0	1,6	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	88,7	47,0	67,9	34,6	7,4	4,0	9,4	8,4	-	-	4,0	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	2,9	0,2	1,6	-	0,8	0,2	-	-	0,5	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	1,0	-	1,0	-	NON-PROFIT SECTOR
Природне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	1,0	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

4. ИСТРАЖИВАЧИ ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА ГОДИНАМА СТАРОСТИ И ПОЛУ, 2016.
RESEARCHERS ENGAGED IN R&D BY AGE AND SEX, 2016

	Укупно <i>Total</i>		Пословни сектор <i>Business sector</i>		Државни сектор <i>Government sector</i>		Високо образовање <i>Higher education</i>		Непрофитни сектор <i>Non-profit sector</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	
УКУПНО	438	204	82	40	15	9	339	153	2	2	TOTAL
мање од 25	4	3	1	1	-	-	3	2	-	-	Under 25 years of age
25-29	50	28	11	6	4	2	35	20	-	-	25-29
30-34	59	29	13	7	1	-	44	21	1	1	30-34
35-39	75	40	19	10	2	1	53	28	1	1	35-39
40-44	67	37	12	7	1	1	54	29	-	-	40-44
45-49	46	22	6	4	2	1	38	17	-	-	45-49
50-54	50	17	11	-	3	2	36	15	-	-	50-54
55-59	35	12	6	3	2	2	27	7	-	-	55-59
60-64	33	12	3	2	-	-	30	10	-	-	60-64
65-69	19	4	-	-	-	-	19	4	-	-	65-69
70 и више	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70 and older



Графикон 4. Структура запослених на пословима ИР према секторима, 2016.
Graphic 4. Structure of persons engaged in R&D by sector, 2016



Графикон 5. Запослени на пословима ИР према нивоу образовања, 2016.
Graphic 5. Persons engaged in R&D by level of education, 2016

5. АНГАЖОВАНИ, НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА, НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, 2016.
PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2016

	Укупно <i>Total</i>				Са пуним радним временом <i>Working full-time</i>		Са краћим од пуног радног времена <i>Working part-time</i>				
	укупно <i>total</i>		у еквиваленту пуне запослености <i>in full-time equivalent</i>				укупно <i>total</i>		у еквиваленту пуне запослености <i>in full-time equivalent</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	
УКУПНО	159	57	62,6	19,7	23	5	136	52	39,6	14,7	TOTAL
Истраживачи	137	48	51,3	14,4	17	1	120	47	34,3	13,4	Researchers
Стручни сарадници	15	4	7,7	2,7	4	2	11	2	3,7	0,7	Research associates
Техничко особље	2	1	0,7	0,2	-	-	2	1	0,7	0,2	Technicians
Руководеће особље	1	-	0,5	-	-	-	1	-	0,5	-	Managers
Остало особље	4	4	2,4	2,4	2	2	2	2	0,4	0,4	Other supporting staff
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	10	1	5,0	0,5	-	-	10	1	5,0	0,5	BUSINESS SECTOR
Истраживачи	4	-	2,0	-	-	-	4	-	2,0	-	Researchers
Стручни сарадници	5	1	2,5	0,5	-	-	5	1	2,5	0,5	Research associates
Техничко особље	1	-	0,5	-	-	-	1	-	0,5	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff
ДРЖАВНИ СЕКТОР	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GOVERNMENT SECTOR
Истраживачи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Researchers
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	125	48	50,8	16,4	22	5	103	43	28,8	11,4	HIGHER EDUCATION
Истраживачи	110	40	43,0	11,6	16	1	94	39	27,0	10,6	Researchers
Стручни сарадници	10	3	5,2	2,2	4	2	6	1	1,2	0,2	Research associates
Техничко особље	1	1	0,2	0,2	-	-	1	1	0,2	0,2	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	4	4	2,4	2,4	2	2	2	2	0,4	0,4	Other supporting staff
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	24	8	6,8	2,8	1	-	23	8	5,8	2,8	NON-PROFIT SECTOR
Истраживачи	23	8	6,3	2,8	1	-	22	8	5,3	2,8	Researchers
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	1	-	0,5	-	-	-	1	-	0,5	-	Managers
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff

6. АНГАЖОВАНИ НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ¹⁾, 2016.
PERSONS HIRED UNDER SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE¹⁾, 2016

	Укупно Total		Истраживачи Researchers		Стручни сарадници Research associates		Техничко особље Technicians		Руководеће особље Management		Остало особље Other supporting staff		
	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	
УКУПНО	159	57	137	48	15	4	2	1	1	-	4	4	TOTAL
Природне науке	41	12	40	12	-	-	1	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	30	5	19	3	11	2	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	17	15	14	12	-	-	1	1	-	-	2	2	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	25	10	25	10	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	46	15	39	11	4	2	-	-	1	-	2	2	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	10	1	4	-	5	1	1	-	-	-	-	-	BUSINESS SECTOR
Природне науке	5	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	5	1	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	125	48	110	40	10	3	1	1	-	-	4	4	HIGHER EDUCATION
Природне науке	30	10	30	10	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	17	3	11	2	6	1	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	17	15	14	12	-	-	1	1	-	-	2	2	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	24	10	24	10	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	37	10	31	6	4	2	-	-	-	-	2	2	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	24	8	23	8	-	-	-	-	1	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Природне науке	6	2	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	8	1	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	9	5	8	5	-	-	-	-	1	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

7. АНГАЖОВАНИ НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА НА ПОСЛОВИМА ИР, ПРЕМА СЕКТОРИМА И НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ¹⁾,
ИЗРАЖЕНИ ЕКВИВАЛЕНТОМ ПУНЕ ЗАПОСЛЕНОСТИ, 2016.
PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE¹⁾,
IN FULL TIME EQUIVALENT, 2016

	Укупно <i>Total</i>		Истраживачи <i>Researchers</i>		Стручни сарадници <i>Research associates</i>		Техничко особље <i>Technicians</i>		Руководеће особље <i>Management</i>		Остало особље <i>Other supporting staff</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	
УКУПНО	62,6	19,7	51,3	14,4	7,7	2,7	0,7	0,2	0,5	-	2,4	2,4	TOTAL
Природне науке	18,3	5,2	17,8	5,2	-	-	0,5	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	6,7	1,2	3,0	0,5	3,7	0,7	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	4,1	3,6	3,5	3,0	-	-	0,2	0,2	-	-	0,4	0,4	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	10,9	2,4	10,9	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural Sciences
Друштвене науке	22,6	7,3	16,1	3,3	4,0	2,0	-	-	0,5	-	2,0	2,0	Social Sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary Sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	5,0	0,5	2,0	-	2,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	BUSINESS SECTOR
Природне науке	2,5	-	2,0	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	2,5	0,5	-	-	2,5	0,5	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural Sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social Sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary Sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural Sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social Sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary Sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	50,8	16,4	43,0	11,6	5,2	2,2	0,2	0,2	-	-	2,4	2,4	HIGHER EDUCATION
Природне науке	15,0	5,0	15,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	3,4	0,6	2,2	0,4	1,2	0,2	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	4,1	3,6	3,5	3,0	-	-	0,2	0,2	-	-	0,4	0,4	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	10,7	2,4	10,7	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural Sciences
Друштвене науке	17,6	4,8	11,6	0,8	4,0	2,0	-	-	-	-	2,0	2,0	Social Sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary Sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	6,8	2,8	6,3	2,8	-	-	-	-	0,5	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Природне науке	0,8	0,2	0,8	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	0,8	0,1	0,8	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	0,2	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	5,0	2,5	4,5	2,5	-	-	-	-	0,5	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

8. БРУТО ДОМАЋИ ИЗДАЦИ ЗА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА, НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ВРСТИ ТРОШКОВА, 2016.
GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D, BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF COSTS, 2016

хиљ. КМ/thous. КМ

	Укупно <i>Total</i>	Текући издаци <i>Current expenditures</i>			Инвестициони издаци <i>Capital expenditures</i>	
		укупно <i>total</i>	трошкови рада и трошкови наклада запосленима <i>labour costs</i>	остали текући трошкови <i>other current costs</i>		
УКУПНО	16 736	14 650	9 691	4 959	2 086	TOTAL
Природне науке	3 467	3 429	2 370	1 059	38	Natural sciences
Инжењерство и технологија	9 998	8 043	5 120	2 923	1 955	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	10	9	-	9	1	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	3 115	3 029	2 195	834	86	Agricultural sciences
Друштвене науке	146	140	6	134	6	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	11 376	9 492	5 998	3 494	1 884	BUSINESS SECTOR
Природне науке	852	852	38	814	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	8 048	6 192	4 066	2 126	1 856	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	2 476	2 448	1 894	554	28	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	827	811	704	107	16	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	827	811	704	107	16	Natural sciences
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	3 954	3 771	2 736	1 035	183	HIGHER EDUCATION
Природне науке	1 777	1 756	1 628	128	21	Natural sciences
Инжењерство и технологија	1 407	1 308	801	507	99	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	10	9	-	9	1	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	631	573	301	272	58	Agricultural sciences
Друштвене науке	129	125	6	119	4	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	579	576	253	323	3	NON-PROFIT SECTOR
Природне науке	11	10	-	10	1	Natural sciences
Инжењерство и технологија	543	543	253	290	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	8	8	-	8	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	17	15	-	15	2	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

9. ИЗВОРИ ФИНАНСИЈСКИХ СРЕДСТАВА УТРОШЕНИХ ЗА ИР, 2016.
SOURCES OF FINANCIAL FUNDS SPENT ON R&D, 2016

хиљ. KM/thous. KM

	Укупно Total	Пословни сектор Business sector	Државни сектор Government sector	Високо образовање Higher education	Непрофитни сектор Non-profit sector	
УКУПНО	16 736	11 376	827	3 954	579	TOTAL
ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА ИЗ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ	14 868	10 529	827	3 479	33	FUNDS OF REPUBLIKA SRPSKA
Буџетска средства намијењена за ИР	1 626	704	-	906	16	Government funds intended for R&D
Средства од фондова, агенција и фондација РС	34	-	-	34	-	Funds of funds, agencies and foundations in RS
Средства од локалних заједница	1	-	-	-	1	Funds of local communities
Средства од пословних субјеката	116	85	-	31	-	Funds of business entities
Средства од непрофитних организација	-	-	-	-	-	Funds of non-profit organisations
Средства од патената, лиценци и слично (од продаје у Републици Српској)	-	-	-	-	-	Funds from patents, licenses, etc (from sale in Republika Srpska)
Остала сопствена средства	13 091	9 740	827	2 508	16	Other own funds
СРЕДСТВА ЗАЈЕДНИЧКИХ ИНСТИТУЦИЈА БиХ	33	-	-	27	6	FUNDS OF COMMON INSTITUTIONS OF BH
Средства од министарстава БиХ	33	-	-	27	6	Funds of Ministries of BH
Средства од фондова, агенција и фондација БиХ	-	-	-	-	-	Funds of funds, agencies and foundations in BH
ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА ИЗ ФБИХ ИЛИ ДБ	1	-	-	-	1	FUNDS OF THE FBH OR BD
Средства од министарстава ФБиХ или ДБ	-	-	-	-	-	Funds of Ministries of the FBH or BD
Средства од пословних субјекта	1	-	-	-	1	Funds of business entities
Остали извори средстава	-	-	-	-	-	Other sources of funds
ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА ИЗ ИНОСТРАНСТВА	1 834	847	-	448	539	FUNDS FROM ABROAD

10. СРЕДСТВА ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ ПРЕМА ПРИМАРНИМ ДРУШТВЕНО - ЕКОНОМСКИМ ЦИЉЕВИМА²⁾, 2016.
RESOURCES FOR R&D ACTIVITY BY MAJOR SOCIO-ECONOMIC GOAL²⁾, 2016

хиљ. KM/thous. KM

	Укупно Total	Пословни сектор Business sector	Државни сектор Government sector	Високо образовање Higher education	Непрофитни сектор Non-profit sector	
УКУПНО	16 736	11 376	827	3 954	579	TOTAL
Истраживање и експлоатација Земље	932	932	-	-	-	Exploration and exploitation of the Earth
Очување животне средине	828	105	349	-	374	Environment
Истраживање и експлоатација свемира	-	-	-	-	-	Exploration and exploitation of space
Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре	3 725	3 725	-	-	-	Transport, telecommunication and other infrastructures
Енергија	490	490	-	-	-	Energy
Индустријска производња и технологија	2 922	2 922	-	-	-	Industrial production and technology
Здравство	-	-	-	-	-	Health
Пољопривреда	2 877	2 476	-	393	8	Agriculture
Образовање	12	12	-	-	-	Education
Култура, рекреација, религија и масовни медији	478	-	478	-	-	Culture, recreation, religion and mass media
Политички и друштвени системи, структуре и процеси	-	-	-	-	-	Political and social systems, structures and processes
Опште унапређење знања	4 472	714	-	3 561	197	General advancement of knowledge
Одбрана	-	-	-	-	-	Defence

11. БРОЈ ИСТРАЖИВАЧКО-РАЗВОЈНИХ РАДОВА ПРЕМА НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ВРСТИ ИСТРАЖИВАЊА, 2016.
NUMBER OF R&D WORKS BY FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF RESEARCH, 2016

	Укупно <i>Total</i>	Врста истраживања <i>Type of research</i>			
		фундаментална <i>fundamental</i>	примјењена <i>applied</i>	развојна <i>experimental development</i>	
УКУПНО	167	30	100	37	TOTAL
Природне науке	25	19	4	2	Natural sciences
Инжењерство и технологија	61	8	26	27	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	3	-	3	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	55	3	47	5	Agricultural sciences
Друштвене науке	16	-	14	2	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	7	-	6	1	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	62	1	37	24	BUSINESS SECTOR
Природне науке	3	1	-	2	Natural sciences
Инжењерство и технологија	34	-	15	19	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	14	-	12	2	Agricultural sciences
Друштвене науке	4	-	4	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	7	-	6	1	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	5	-	5	-	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	1	-	1	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	4	-	4	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	93	27	53	13	HIGHER EDUCATION
Природне науке	20	17	3	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	22	8	6	8	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	3	-	3	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	39	2	34	3	Agricultural sciences
Друштвене науке	9	-	7	2	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	7	2	5	-	NON-PROFIT SECTOR
Природне науке	1	1	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	1	-	1	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	2	1	1	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	3	-	3	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

12. ЈЕДИНИЦЕ КОЈЕ СЕ БАВЕ ИСТРАЖИВАЊЕМ И РАЗВОЈЕМ, 2016.
RESEARCH AND DEVELOPMENT UNITS BY SECTOR, 2016

	Укупно <i>Total</i>	Пословни сектор <i>Business sector</i>	Државни сектор <i>Government sector</i>	Високо образовање <i>Higher education</i>	Непрофитни сектор <i>Non-profit sector</i>	
УКУПНО	40	16	1	18	5	TOTAL
Природне науке	5	2	1	1	1	Natural sciences
Инжењерство и технологија	21	13	-	7	1	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	1	-	-	1	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	8	1	-	6	1	Agricultural sciences
Друштвене науке	5	-	-	3	2	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

МЕТОДОЛОШКА ОБЈАШЊЕЊА

Подаци су резултат статистичке обраде годишњих извјештаја прикупљених од пословних субјекта који су обављали дјелатности истраживања и развоја у Републици Српској у 2016. години и то од пословног сектора на Годишњем извјештају о истраживању и развоју за привредне субјекте (предузећа) (образац ИР-1), од високошколских установа на Годишњем извјештају о истраживању и развоју за високошколске установе (образац ИР-2) и од државног и сектора непрофитних организација (образац ИР-3).

Статистичким истраживањем „Истраживање и развој у 2016. години“ обухваћени су пословни субјекти у Републици Српској који су обављали дјелатност истраживања и развоја.

Обухват је један од основних проблема овог истраживања, у свијету и код нас, посебно када је у питању сагледавање и исказивање истраживачко-развојних активности у пословном сектору.

Методологија за спровођење истраживања усклађена је са међународним стандардима које је поставио OECD и објавио у приручнику Frascati Manual (*The Measurement of Scientific and Technological Activities – Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – Frascati Manual, 2002 u 2007; издавач: OECD*).

Термини који се најчешће користе када се говори о научном и технолошком развоју су „научно и технолошко развој“, али и „научноистраживачки и истраживачко-развојни рад“, односно на бази англосаксонске литературе „истраживање и развој“ (*Research and Development – R&D*) или само „научно, технологија и иновације“ (*Science, Technology and Innovation – STI*). Ради избегавања могућих нејасноћа, али и због потреба поређења са ситуацијом у свијету и употребе уобичајене терминологије која се користи у различитим извјештајима UNESCO-а, OECD-а, EUROSTAT-а и других сличних организација, сматраће се да: развој науке подразумева развој научноистраживачке дјелатности; технолошки развој подразумева, великим дијелом, развој истраживачко-развојне дјелатности; развој технологије, односно израз „истраживање и развој“ (ИР) на одређени начин представља синоним „научном и технолошком развоју“ и скраћеница „ИР“ одговара скраћеници „R&D“.

Научна истраживања су теоријски или експериментални рад који се предузима ради стицања нових научних сазнања и повећања свеукупног људског знања. Научним истраживањима се сматрају основна и примјенљива истраживања.

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

METODOLOGICAL EXPLANATIONS

Data issued here are the result of statistical processing of annual reports collected from business entities engaged in the research and development activity in Republika Srpska during 2016, 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 2016" covers business entities in Republika Srpska 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*).

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".

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.

Примијењена (апликативна) истраживања су теоријски или експериментални рад који се предузима ради стицања нових знања, а који је усмјерен на рјешавање неког практичног задатка, односно остварење неког практичног циља. Примијењена истраживања проширују и продубљују постојећа знања ради рјешавања одређених проблема. Она се предузимају или ради испитивања могуће примјењене резултата фундаменталних истраживања или утврђивања нових метода или поступака за постизање унапријед одређеног циља. Примијењена истраживања су, према томе, усмјерена на откривање нових научних знања, примјену тих знања у сврху реализације одређених комерцијалних циљева.

Развојна (стручна) истраживања, односно експериментални развој је систематски рад, утемељен на знањима стеченим основним или примјењеним истраживањима, односно практичном искуству, које је, прије свега, усмјерено на увођење нових или знатно побољшање постојећих поступака, производа и услуга. То су сви поступци који се јављају између изума и производње: експериментисања на цртежу и развој прототипова, експерименти, пилот-пројекти, модели, нова рјешења. Ова истраживања имају изразито практични циљ, њихово основно обиљежје је јасна наміјена, те директна и брзо постигнута корист у неком уском подручју. Развојна истраживања се још називају и технолошка усавшавања.

Научноистраживачки рад је систематска стваралачка активност којом се примјеном научних метода стичу нове научне спознаје, односно стваралачки користи постојеће знање за нове примјене. То је стваралачки рад на освајању нових знања, а циљ му је подизање општег цивилизацијског нивоа друштва и коришћење тих знања у свим областима друштвено-економског развоја. Научноистраживачким радом се баве научници и истраживачи који су изабрани у одговарајућа научна, научно-наставна и истраживачка звања.

Према Frascati приручнику сектори којима припадају извјештајне јединице, одређују се према економској активности у којој се реализује истраживачко-развојни рад. Дефиниције сектора се углавном заснивају на Систему националних рачуна (SNA), с тим што се сектор високог образовања посматра као одвојени сектор, док су домаћинства спојена са непрофитним сектором. Одлучујући критеријум за разврставање у поједини сектор је већински извор средстава којима се финансира дата извјештајна јединица.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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, Defence 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.

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.

Еквивалент пуне запослености се израчунава за особе које раде краће од пуног радног времена на пословима истраживања и развоја. Запослени са пуним радним временом одговарају јединици еквивалента пуне запослености.

Укупни издаци за истраживање и развој, који обухватају сва финансијска средства потрошена за истраживање и развој, чине:

1) **текући издаци** (трошкови) који обухватају:

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

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

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

Скраћенице

ИР – истраживање и развој
БИХ – Босна и Херцеговина
ФБиХ – Федерација Босне и Херцеговине
ДБ – Брчко дистрикт

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) labour 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.

Abbreviations

R&D – Research and Development
BH – Bosnia and Herzegovina
FBH – Federation of Bosnia and Herzegovina
BD – Brčko District

¹⁾ Научна област одређена је према претежности. Претежна је она област у којој ради највећи број запослених на пословима ИР.

Field of science is determined by predominance. Predominance filed is the one in which is the highest share of persons engaged on R&D.

²⁾ Подаци су приказани према Номенклатури за анализу и поређење научних програма и буџета из 2007. године (NABS 2007).

Data are presented according to the Nomenclature for the Analysis and Comparison of Scientific programmes and Budget for 2007 (NABS 2007).

Саопштење припремила: Долорес Пеулић
dolores.peulic@rzs.rs.ba

Издаје Републички завод за статистику, Република Српска, Бања Лука, Вељка Млађеновића 12д – Тел. +387 51 332 700 – Др Радмила Чичковић, директор – Владан Сибиновић, главни уредник – Излази годишње – Саопштење је објављено на Интернету на адреси: www.rzs.rs.ba – E-mail: stat@rzs.rs.ba – Приликом коришћења података обавезно навести извор

Prepared by: Dolores Peulić
dolores.peulic@rzs.rs.ba

Published by Republika Srpska Institute of Statistics, Banja Luka, Veljka Mladenovića 12d – Tel. +387 51 332 700 – Radmila Čičković, PhD, Director General – Vladan Sibinović, Editor in chief – Annual periodicity – Release is available on the Internet at: www.rzs.rs.ba – E-mail: stat@rzs.rs.ba – **These data can be used provided the source is acknowledged**