

ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ

RESEARCH AND DEVELOPMENT

Републички завод за статистику Републике Српске објављује податке о истраживању и развоју у 2017. години. Подаци су добијени на основу спроведеног статистичког истраживања „Истраживање и развој у 2017. 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 2017. години биле су запослене 843 особе, са луним и краћим од пуног радног времена, од чега је 369 жена, односно 43,8%. Број запослених могуће је изразити и помоћу еквивалента пуне запослености и тако добијамо да је у 2017. години пуно радно вријеме на пословима истраживања и развоја било запослено 607,9 особа.

У истом периоду на пословима истраживања и развоја, на основу уговора о дјелу или ауторског уговора, било је ангажовано 187 особа, од чега је 71 жена. Изражено еквивалентом пуне запослености, на пословима истраживања и развоја пуно радно вријеме било је ангажовано 123,1 особа.

Од укупног броја запослених, највеће учешће имају истраживачи (63,5%), техничко особље (13,5%), стручни сарадници (11,9%), остало помоћно особље (7,9%) и руководеће особље (3,2%).

Највећи број истраживача запослен је у сектору високог образовања (80,4%), пословном сектору (15,1%), државном сектору (4,1%) и непрофитном сектору (0,4%).

Када се посматра научна област истраживачког рада, највећи број истраживача запослен је у области *Инжењерство и технологија* (53,3%).

У укупном броју ангажованих на пословима истраживања и развоја највеће учешће имају истраживачи, 86,6%.

Највећи број истраживача ангажован је у сектору високог образовања, 84,0%, непрофитном сектору 9,9%, док је у пословном сектору и државном сектору ангажован једнак број истраживача (3,1%).

Када се посматра научна област истраживачког рада, највише истраживача ангажовано је у области *Пољопривредне науке* (23,5%).

Бруто домаћи издаци за ИР у 2017. години износили су 17 196 000 КМ, од тога су текући издаци износили 13 821 000 КМ (80,4%), а инвестициони издаци 3 375 000 КМ (19,6%).

Бруто домаћи издаци највећи су у области *Инжењерство и технологија* (60,4%) и *Природне науке* (20,3). Научна област одређена је према претежној области, односно области у којој ради највећи број запослених на пословима истраживања и развоја.

Од укупно утрошених средстава за ИР, приближно исти удио средстава утрошен је за *Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре* (24,6%), *Опште унапређење знања* (23,0%) и *Индустријску производњу и технологију* (21,9%).

Укупан број ИР радова је 234, од чега највећи број радова припада примјеним истраживањима, њих 57,7%, развојним истраживањима 22,6% и фундаменталним истраживањима 19,7% укупног броја радова.

The Republika Srpska Institute of Statistics is publishing data on research and development in 2017. Data were obtained through the statistical survey „Research and Development in 2017“.

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 2017, there were 843 persons engaged in R&D in full-time and part-time employment, out of which 369 or 43.8% were women. It is also possible to express the total number of employees by full-time equivalent, thus, in 2017 there were 607.9 persons working full-time in research and development activities.

In the same period, 187 persons were hired under temporary service contracts and copyright agreements in research and development activities, out of which 71 were women. Expressed in full time equivalent, 123.1 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 (63.5%), followed by technicians (13.5%), research associates (11.9%), other supporting staff (7.9%) and management (3.2%).

Most researchers were employed in the sector of higher education (80.4%), followed by business sector (15.1%), government sector (4.1%) and the non-profit sector (0.4%).

By field of science, the highest number of researches was engaged in the field of Engineering and Technology (53.3%).

Researchers had the biggest share in the total number of persons hired under temporary service contracts and copyright agreements, 86.6%.

Most researchers were hired in the sector of higher education (84.0%), followed by non-profit sector (9.9%), while an equal number of researchers was recorded in the business sector and in the government sector (3.1%).

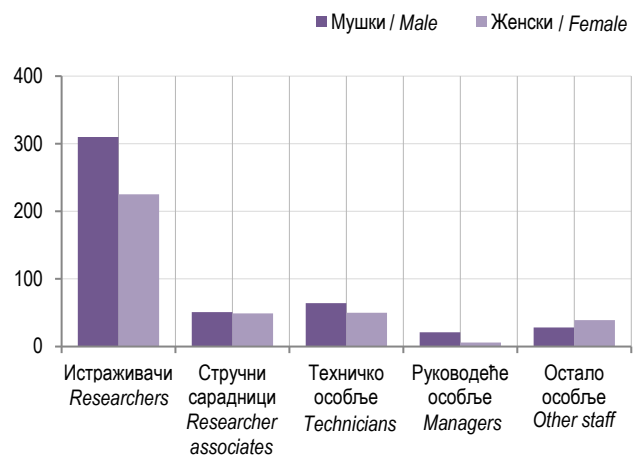
By field of science, the highest number of researches was engaged in the field of Agricultural sciences (23.5%).

Gross domestic expenditure on R&D in 2017 was 17,196,000 KM, out of which current expenditures amounted to 13,821,000 KM (80.4%), and investment expenditures 3,375,000 KM (19.6%).

Gross domestic expenditures were the highest in the field of Engineering and technology (60.4%) and Natural sciences (20.3%) The field of science is determined according to predominance. The predominant field is the one in which most personnel work in research and development.

Of the total funds spent on R&D, approximately the same amount of funds was spent on Transport, telecommunication and other infrastructures (24.6%), General advancement of knowledge (23.0%) and Industrial production and technology (21.9%).

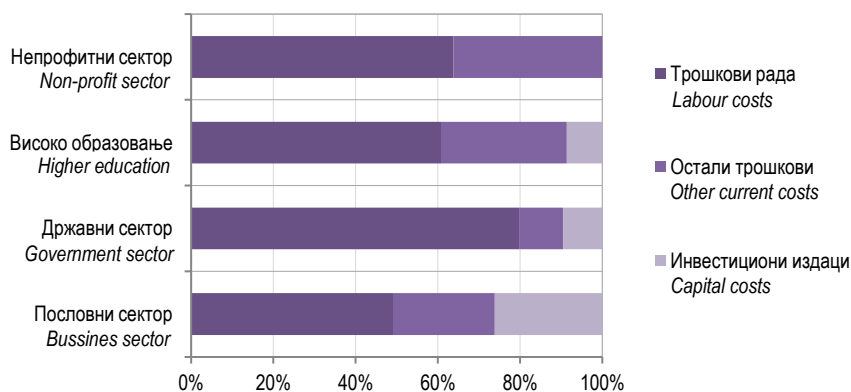
The total number of R&D works was 234, with the majority of works being part of applied research (57.7%), experimental research (22.6%) and fundamental research (19.7%).



Графикон 1. Запослени на пословима ИП, 2017.
Graphic 1. Persons engaged in R&D, 2017



Графикон 2. Структура утрошених средстава за ИП према изворима, 2017.
Graphic 2. Structure of funds for R&D by source, 2017



Графикон 3. Структура бруто домаћих издатака за ИП према секторима и врсти трошкова, 2017.
Graphic 3. Structure of gross domestic expenditure on R&D by sector and type of costs, 2017

1. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, 2017.
PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2017

	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	843	369	607,9	270,6	442	202	401	167	165,9	68,6	TOTAL
Истраживачи	535	225	351,8	147,5	228	96	307	129	123,8	51,5	Researchers
Стручни сарадници	100	49	73,7	37,1	55	30	45	19	18,7	7,1	Research associates
Техничко особље	114	50	104,2	47,6	100	47	14	3	4,2	0,6	Technicians
Руководеће особље	27	6	25,4	5,7	23	5	4	1	2,4	0,7	Managers
Остало особље	67	39	52,8	32,7	36	24	31	15	16,8	8,7	Other supporting staff
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	257	117	245,3	114,9	239	114	18	3	6,3	0,9	BUSINESS SECTOR
Истраживачи	81	39	80,5	39,0	80	39	1	-	0,5	-	Researchers
Стручни сарадници	43	25	38,1	22,9	35	22	8	3	3,1	0,9	Research associates
Техничко особље	88	33	84,6	33,0	83	33	5	-	1,6	-	Technicians
Руководеће особље	21	4	20,5	4,0	20	4	1	-	0,5	-	Managers
Остало особље	24	16	21,6	16,0	21	16	3	-	0,6	-	Other supporting staff
ДРЖАВНИ СЕКТОР	47	25	39,2	20,5	21	10	26	15	18,2	10,5	GOVERNMENT SECTOR
Истраживачи	22	10	18,1	7,6	9	2	13	8	9,1	5,6	Researchers
Стручни сарадници	7	4	7,0	4,0	7	4	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	1	1	1,0	1,0	1	1	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	4	2	3,4	1,7	2	1	2	1	1,4	0,7	Managers
Остало особље	13	8	9,7	6,2	2	2	11	6	7,7	4,2	Other supporting staff
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	534	225	318,4	133,2	177	76	357	149	141,4	57,2	HIGHER EDUCATION
Истраживачи	430	174	251,2	98,9	137	53	293	121	114,2	45,9	Researchers
Стручни сарадници	48	20	26,6	10,2	11	4	37	16	15,6	6,2	Research associates
Техничко особље	25	16	18,6	13,6	16	13	9	3	2,6	0,6	Technicians
Руководеће особље	1	-	0,5	-	-	-	1	-	0,5	-	Managers
Остало особље	30	15	21,5	10,5	13	6	17	9	8,5	4,5	Other supporting staff
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	5	2	5,0	2,0	5	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff

2. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА, НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ¹⁾ И ПОЛУ, 2017.
PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE¹⁾ AND SEX, 2017

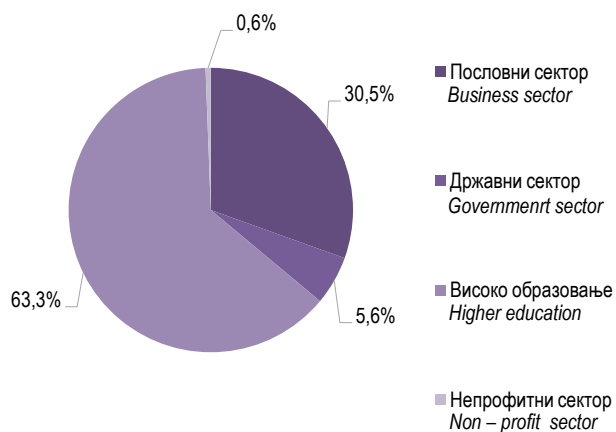
	Укупно Total		Истраживачи Researchers		Стручни сарадници Research associates		Техничко особље Technicians		Руководеће особље Management		Остало особље Other supporting staff		
	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	
УКУПНО	843	369	535	225	100	49	114	50	27	6	67	39	TOTAL
Природне науке	161	83	109	56	20	10	3	-	3	1	26	16	Natural sciences
Инжењерство и технологија	423	155	285	102	40	18	62	22	21	4	15	9	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	27	16	20	12	2	1	5	3	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	189	101	100	49	23	15	43	24	1	-	22	13	Agricultural sciences
Друштвене науке	43	14	21	6	15	5	1	1	2	1	4	1	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	257	117	81	39	43	25	88	33	21	4	24	16	BUSINESS SECTOR
Природне науке	7	1	4	1	-	-	3	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	170	73	57	28	25	13	56	21	20	4	12	7	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	2	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	76	41	18	9	16	11	29	12	1	-	12	9	Agricultural sciences
Друштвене науке	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	47	25	22	10	7	4	1	1	4	2	13	8	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	37	20	20	10	1	1	-	-	3	1	13	8	Natural sciences
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	10	5	2	-	6	3	1	1	1	1	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	534	225	430	174	48	20	25	16	1	-	30	15	HIGHER EDUCATION
Природне науке	117	62	85	45	19	9	-	-	-	-	13	8	Natural sciences
Инжењерство и технологија	248	80	226	72	13	5	6	1	-	-	3	2	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	25	15	20	12	-	-	5	3	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	113	60	82	40	7	4	14	12	-	-	10	4	Agricultural sciences
Друштвене науке	31	8	17	5	9	2	-	-	1	-	4	1	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	5	2	2	2	2	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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, 2017.
PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE¹⁾, EXPRESSED IN FULL-TIME EQUIVALENT, 2017

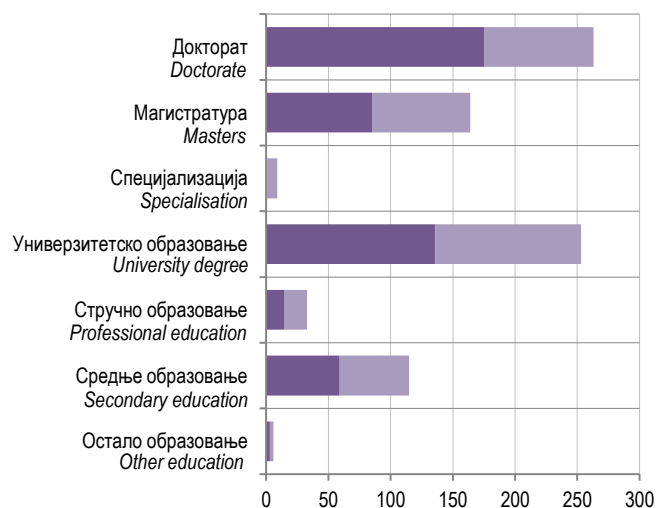
	Укупно <i>Total</i>		Истраживачи <i>Researchers</i>		Стручни сарадници <i>Research associates</i>		Техничко особље <i>Technicians</i>		Руководеће особље <i>Management</i>		Остало особље <i>Other supporting staff</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</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	607,9	270,6	351,8	147,5	73,7	37,1	104,2	47,6	25,4	5,7	52,8	32,7	TOTAL
Природне науке	94,7	47,5	62,6	31,1	10,5	5,5	3,0	-	2,4	0,7	16,2	10,2	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	293,6	108,8	173,8	61,1	30,5	12,7	56,2	22,0	20,5	4,0	12,6	9,0	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	7,9	3,8	6,5	3,0	0,4	0,2	1,0	0,6	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	185,3	99,3	96,3	47,3	23,0	15,0	43,0	24,0	1,0	-	22,0	13,0	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	26,4	11,2	12,6	5,0	9,3	3,7	1,0	1,0	1,5	1,0	2,0	0,5	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	245,3	114,9	80,5	39,0	38,1	22,9	84,6	33,0	20,5	4,0	21,6	16,0	BUSINESS SECTOR
Природне науке	7,0	1,0	4,0	1,0	-	-	3,0	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	159,9	71,7	56,5	28,0	21,7	11,7	52,6	21,0	19,5	4,0	9,6	7,0	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	0,4	0,2	0,0	-	0,4	0,2	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	76,0	41,0	18,0	9,0	16,0	11,0	29,0	12,0	1,0	-	12,0	9,0	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	2,0	1,0	2,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
ДРЖАВНИ СЕКТОР	39,2	20,5	18,1	7,6	7,0	4,0	1,0	1,0	3,4	1,7	9,7	6,2	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	29,2	15,5	16,1	7,6	1,0	1,0	-	-	2,4	0,7	9,7	6,2	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	10,0	5,0	2,0	-	6,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	318,4	133,2	251,2	98,9	26,6	10,2	18,6	13,6	0,5	-	21,5	10,5	HIGHER EDUCATION
Природне науке	58,5	31,0	42,5	22,5	9,5	4,5	-	-	-	-	6,5	4,0	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	128,7	35,1	115,3	31,1	6,8	1,0	3,6	1,0	-	-	3,0	2,0	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	7,5	3,6	6,5	3,0	-	-	1,0	0,6	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	109,3	58,3	78,3	38,3	7,0	4,0	14,0	12,0	-	-	10,0	4,0	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	14,4	5,2	8,6	4,0	3,3	0,7	-	-	0,5	-	2,0	0,5	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	1,0	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Природне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Инжењерство и технологија	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	1,0	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

4. ИСТРАЖИВАЧИ ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИП ПРЕМА ГОДИНАМА СТАРОСТИ И ПОЛУ, 2017.
RESEARCHERS ENGAGED IN R&D BY AGE AND SEX, 2017

	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	535	225	81	39	22	10	430	174	2	2	TOTAL
мање од 25	10	6	3	2	-	-	7	4	-	-	Under 25 years of age
25-29	63	28	7	3	-	-	56	25	-	-	25-29
30-34	67	31	13	7	3	2	50	21	1	1	30-34
35-39	77	42	14	9	5	2	57	30	1	1	35-39
40-44	82	39	14	7	3	1	65	31	-	-	40-44
45-49	66	29	9	5	4	2	53	22	-	-	45-49
50-54	60	17	13	1	1	-	46	16	-	-	50-54
55-59	48	16	5	2	4	2	39	12	-	-	55-59
60-64	36	12	3	3	2	1	31	8	-	-	60-64
65-69	26	5	-	-	-	-	26	5	-	-	65-69
70 и више	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70 and older



Графикон 4. Структура запослених на пословима ИП према секторима, 2017.
Graphic 4. Structure of persons engaged in R&D by sector, 2017



Графикон 5. Запослени на пословима ИП према нивоу образовања, 2017.
Graphic 5. Persons engaged in R&D by level of education, 2017

5. АНГАЖОВАНИ, НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА, НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, 2017.
PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2017

	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	187	71	123,1	49,6	69	31	118	40	54,1	18,6	TOTAL
Истраживачи	162	57	101,4	36,1	50	18	112	39	51,4	18,1	Researchers
Стручни сарадници	12	5	8,7	4,5	6	4	6	1	2,7	0,5	Research associates
Техничко особље	13	9	13,0	9,0	13	9	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	11	4	6,3	2,7	3	2	8	2	3,3	0,7	BUSINESS SECTOR
Истраживачи	5	3	3,6	2,2	3	2	2	1	0,6	0,2	Researchers
Стручни сарадници	6	1	2,7	0,5	-	-	6	1	2,7	0,5	Research associates
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff
ДРЖАВНИ СЕКТОР	8	2	8,0	2,0	8	2	-	-	-	-	GOVERNMENT SECTOR
Истраживачи	5	1	5,0	1,0	5	1	-	-	-	-	Researchers
Стручни сарадници	1	1	1,0	1,0	1	1	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	2	-	2,0	-	2	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	146	55	95,5	37,6	50	21	96	34	45,5	16,6	HIGHER EDUCATION
Истраживачи	136	49	85,5	31,6	40	15	96	34	45,5	16,6	Researchers
Стручни сарадници	5	3	5,0	3,0	5	3	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	5	3	5,0	3,0	5	3	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	22	10	13,3	7,3	8	6	14	4	5,3	1,3	NON-PROFIT SECTOR
Истраживачи	16	4	7,3	1,3	2	-	14	4	5,3	1,3	Researchers
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	6	6	6,0	6,0	6	6	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff

6. АНГАЖОВАНИ НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ¹⁾, 2017.
PERSONS HIRED UNDER SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE¹⁾, 2017

	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	187	71	162	57	12	5	13	9	-	-	-	-	TOTAL
Природне науке	37	9	34	8	1	1	2	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	35	11	19	1	5	1	11	9	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	43	26	37	23	6	3	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	38	13	38	13	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	34	12	34	12	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	11	4	5	3	6	1	-	-	-	-	-	-	BUSINESS SECTOR
Природне науке	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	6	1	1	-	5	1	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	8	2	5	1	1	1	2	-	-	-	-	-	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	7	1	4	-	1	1	2	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	146	55	136	49	5	3	5	3	-	-	-	-	HIGHER EDUCATION
Природне науке	25	7	25	7	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	21	4	16	1	-	-	5	3	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	41	25	36	22	5	3	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	38	13	38	13	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	21	6	21	6	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	22	10	16	4	-	-	6	6	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Природне науке	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	8	6	2	-	-	-	6	6	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	10	4	10	4	-	-	-	-	-	-	-	-	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, 2017.
PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE¹⁾,
IN FULL TIME EQUIVALENT, 2017

	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	123,1	49,6	101,4	36,1	8,7	4,5	13,0	9,0	-	-	-	-	TOTAL
Природне науке	22,5	5,5	19,5	4,5	1,0	1,0	2,0	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	29,7	10,5	16,2	1,0	2,5	0,5	11,0	9,0	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	39,3	23,8	34,1	20,8	5,2	3,0	-	-	-	-	-	-	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	14,6	3,4	14,6	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural Sciences
Друштвене науке	17,0	6,4	17,0	6,4	-	-	-	-	-	-	-	-	Social Sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary Sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	6,3	2,7	3,6	2,2	2,7	0,5	-	-	-	-	-	-	BUSINESS SECTOR
Природне науке	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	2,9	0,5	0,4	-	2,5	0,5	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural Sciences
Друштвене науке	2,0	1,0	2,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Social Sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary Sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	8,0	2,0	5,0	1,0	1,0	1,0	2,0	-	-	-	-	-	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	7,0	1,0	4,0	-	1,0	1,0	2,0	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural Sciences
Друштвене науке	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Social Sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary Sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	95,5	37,6	85,5	31,6	5,0	3,0	5,0	3,0	-	-	-	-	HIGHER EDUCATION
Природне науке	12,5	3,5	12,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	18,8	4,0	13,8	1,0	-	-	5,0	3,0	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	38,9	23,6	33,9	20,6	5,0	3,0	-	-	-	-	-	-	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	14,6	3,4	14,6	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural Sciences
Друштвене науке	10,7	3,1	10,7	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	Social Sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary Sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	13,3	7,3	7,3	1,3	-	-	6,0	6,0	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Природне науке	2,0	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	8,0	6,0	2,0	-	-	-	6,0	6,0	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	3,3	1,3	3,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

8. БРУТО ДОМАЋИ ИЗДАЦИ ЗА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА, НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ВРСТИ ТРОШКОВА, 2017.
GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D, BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF COSTS, 2017

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 накнада запосленима <i>labour costs</i>	остали текући трошкови <i>other current costs</i>		
УКУПНО	17 196	13 821	9 453	4 368	3 375	TOTAL
Природне науке	3 497	3 310	2 946	364	187	Natural sciences
Инжењерство и технологија	10 394	7 539	4 749	2 790	2 855	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	360	341	56	285	19	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	2 528	2 340	1 506	834	188	Agricultural sciences
Друштвене науке	417	291	196	95	126	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	10 932	8 075	5 363	2 712	2 857	BUSINESS SECTOR
Природне науке	342	164	110	54	178	Natural sciences
Инжењерство и технологија	8 654	6 031	3 820	2 211	2 623	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	6	6	3	3	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	1 855	1 799	1 360	439	56	Agricultural sciences
Друштвене науке	75	75	70	5	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	1 425	1 290	1 137	153	135	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	1 215	1 206	1 057	149	9	Natural sciences
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	210	84	80	4	126	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	4 425	4 042	2 689	1 353	383	HIGHER EDUCATION
Природне науке	1 921	1 921	1 779	142	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	1 381	1 149	665	484	232	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	354	335	53	282	19	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	673	541	146	395	132	Agricultural sciences
Друштвене науке	96	96	46	50	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	414	414	264	150	-	NON-PROFIT SECTOR
Природне науке	19	19	-	19	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	359	359	264	95	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	36	36	-	36	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

9. ИЗВОРИ ФИНАНСИЈСКИХ СРЕДСТАВА УТРОШЕНИХ ЗА ИР, 2017.
SOURCES OF FINANCIAL FUNDS SPENT ON R&D, 2017

хиљ. КМ/thous. КМ

	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	17 196	10 932	1 425	4 425	414	TOTAL
ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА ИЗ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ	16 294	10 713	1 393	4 145	43	FUNDS OF REPUBLIKA SRPSKA
Буџетска средства намијењена за ИР	1 928	507	125	1 260	36	Government funds intended for R&D
Средства од фондова, агенција и фондација РС	300	-	64	236	-	Funds of funds, agencies and foundations in RS
Средства од локалних заједница	-	-	-	-	-	Funds of local communities
Средства од пословних субјеката	110	41	-	69	-	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	13 956	10 165	1 204	2 580	7	Other own funds
СРЕДСТВА ЗАЈЕДНИЧКИХ ИНСТИТУЦИЈА БиХ	13	-	-	13	-	FUNDS OF COMMON INSTITUTIONS OF BH
Средства од министарстава БиХ	13	-	-	13	-	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	-	-	-	-	-	FUNDS OF THE FBH OR BD
Средства од министарстава ФБиХ или ДБ	-	-	-	-	-	Funds of Ministries of the FBH or BD
Средства од пословних субјекта	-	-	-	-	-	Funds of business entities
Остали извори средстава	-	-	-	-	-	Other sources of funds
ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА ИЗ ИНОСТРАНСТВА	889	219	32	267	371	FUNDS FROM ABROAD

10. СРЕДСТВА ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ ПРЕМА ПРИМАРНИМ ДРУШТВЕНО - ЕКОНОМСКИМ ЦИЉЕВИМА²⁾, 2017.
RESOURCES FOR R&D ACTIVITY BY MAJOR SOCIO-ECONOMIC GOAL²⁾, 2017

хиљ. КМ/thous. КМ

	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	17 196	10 932	1 425	4 425	414	TOTAL
Истраживање и експлоатација Земље	547	118	398	31	-	Exploration and exploitation of the Earth
Очување животне средине	1 029	324	327	-	378	Environment
Истраживање и експлоатација свемира	-	-	-	-	-	Exploration and exploitation of space
Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре	4 233	4 233	-	-	-	Transport, telecommunication and other infrastructures
Енергија	538	538	-	-	-	Energy
Индустријска производња и технологија	3 763	3 763	-	-	-	Industrial production and technology
Здравство	6	6	-	-	-	Health
Пољопривреда	2 411	1 855	86	470	-	Agriculture
Образовање	24	20	-	4	-	Education
Култура, рекреација, религија и масовни медији	490	-	490	-	-	Culture, recreation, religion and mass media
Политички и друштвени системи, структуре и процеси	192	75	88	4	25	Political and social systems, structures and processes
Опште унапређење знања	3 963	-	36	3 916	11	General advancement of knowledge
Одбрана	-	-	-	-	-	Defence

11. БРОЈ ИСТРАЖИВАЧКО-РАЗВОЈНИХ РАДОВА ПРЕМА НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ВРСТИ ИСТРАЖИВАЊА, 2017.
NUMBER OF R&D WORKS BY FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF RESEARCH, 2017

	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	234	46	135	53	TOTAL
Природне науке	15	11	3	1	Natural sciences
Инжењерство и технологија	88	3	57	28	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	13	3	6	4	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	48	4	42	2	Agricultural sciences
Друштвене науке	58	25	15	18	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	12	-	12	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	72	4	44	24	BUSINESS SECTOR
Природне науке	3	2	-	1	Natural sciences
Инжењерство и технологија	36	-	16	20	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	1	-	1	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	12	2	10	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	8	-	5	3	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	12	-	12	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	9	3	6	-	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	3	2	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	2	1	1	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	131	35	81	15	HIGHER EDUCATION
Природне науке	7	5	2	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	47	3	36	8	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	12	3	5	4	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	36	2	32	2	Agricultural sciences
Друштвене науке	29	22	6	1	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	22	4	4	14	NON-PROFIT SECTOR
Природне науке	2	2	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	1	-	1	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	19	2	3	14	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

12. ЈЕДИНИЦЕ КОЈЕ СЕ БАВЕ ИСТРАЖИВАЊЕМ И РАЗВОЈЕМ, 2017.
RESEARCH AND DEVELOPMENT UNITS BY SECTOR, 2017

	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	49	17	4	22	6	TOTAL
Природне науке	8	3	2	1	2	Natural sciences
Инжењерство и технологија	20	11	-	8	1	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	4	1	-	3	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	6	1	-	5	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	11	1	2	5	3	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

МЕТОДОЛШКА ОБЈАШЊЕЊА

Подаци су резултат статистичке обраде годишњих извјештаја прикупљених од пословних субјекта који су обављали дјелатности истраживања и развоја у Републици Српској у 2017. 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 2017. 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 ОЕЦД и објавио у приручнику Frascati Manual (*The Measurement of Scientific and Technological Activities – Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – Frascati Manual, 2002 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 избјегавања могућих нејасноћа, али и због потреба поређења са ситуацијом у свијету и употребе уобичајене терминологије која се користи у различитим извјештајима УНЕСКО-а, ОЕЦД-а, ЕУРОСТАТ-а и других сличних организација, сматраће се да: развој науке подразумијева развој научноистраживачке дјелатности; технолошки развој подразумијева, 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-посљедичне 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 2017, 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 2017" 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 примјене 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 приммијењеним 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 наmjена, те директна и брзо постигнута корист у неком уском подручју. Развојна истраживања се још називају и технолошка усавршавања.

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 брuto 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 подразумева 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 – Владан Сибиновић, главни уредник – Излази годишње – Саопштење је објављено на Интернету на адреси: www.rzs.rs.ba – Е-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 – 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**