

ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ

RESEARCH AND DEVELOPMENT

Републички завод за статистику Републике Српске објављује податке о истраживању и развоју у 2018. години. Подаци су добијени на основу спроведеног статистичког истраживања „Истраживање и развој у 2018. години“.

The Republika Srpska Institute of Statistics is publishing data on research and development in 2018. The data were obtained through the statistical survey „Research and Development in 2018“.

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.

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.

На пословима истраживања и развоја у 2018. години биле су запослене 803 особе, са пуним и краћим од пуног радног времена, од чега су 362 жене, односно 45,1%. Број запослених могуће је изразити и помоћу еквивалента пуне запослености и тако добијамо да су у 2018. години пуно радно вријеме на пословима истраживања и развоја биле запослене 587,4 особе.

In 2018, there were 803 persons engaged in R&D in full-time and part-time employment, out of which 362 or 45.1% were women. It is also possible to express the total number of employees by full-time equivalent, thus, in 2018 there were 587.4 persons working full-time in research and development activities.

У истом периоду на пословима истраживања и развоја, на основу уговора о дјелу или ауторског уговора, било је ангажовано 208 особа, од чега су 83 жене. Изражено еквивалентом пуне запослености, на пословима истраживања и развоја пуно радно вријеме било је ангажовано 75,5 особа.

In the same period, 208 persons were hired under temporary service contracts and copyright agreements in research and development activities, out of which 83 were women. Expressed in full time equivalent, 75.5 persons were hired under temporary service contracts and copyright agreements in research and development activities.

Од укупног броја запослених, највеће учешће имају истраживачи (64,3%), техничко особље (12,3%), стручни сарадници (10,7%), остало помоћно особље (9,2%) и руководеће особље (3,5%).

Out of the total number of employees, the biggest share was that of researchers (64.3%), followed by technicians (12.3%), research associates (10.7%), other supporting staff (9.2%) and management (3.5%).

Највећи број истраживача запослен је у сектору високог образовања (78,9%), пословном сектору (16,1%), државном сектору (3,1%) и непрофитном сектору (1,9%).

Most researchers were employed in the sector of higher education (78.9%), followed by business sector (16.1%), government sector (3.1%) and the non-profit sector (1.9%).

Када се посматра научна област истраживачког рада, највећи број истраживача запослен је у области *Инжењерство и технологија* (46,9%).

By field of science, the highest number of researchers was engaged in the field of Engineering and Technology (46.9%).

У укупном броју ангажованих на пословима истраживања и развоја највеће учешће имају истраживачи, 65,9%. Највећи број истраживача ангажован је у сектору високог образовања, 57,7%.

Researchers had the biggest share in the total number of persons hired under temporary service contracts and copyright agreements, 65.9%. Most researchers were hired in the sector of higher education (57.7%).

Када се посматра научна област истраживачког рада, највише истраживача ангажовано је у области *Природне науке и Хуманистичке науке*.

By field of science, the highest number of researchers was engaged in the field of Natural Sciences and Humanities.

Бруто домаћи издаци за ИР у 2018. години износили су 18 341 000 КМ, од тога су текући издаци износили 15 072 000 КМ (82,2%), а инвестициони издаци 3 269 000 КМ (17,8%).

Gross domestic expenditure on R&D in 2018 amounted to 18,341,000 KM, out of which current expenditures amounted to 15,072,000 KM (82.2%), and investment expenditures to 3,269,000 KM (17.8%).

Бруто домаћи издаци највећи су у области *Инжењерство и технологија* (52,9%). Научна област одређена је према претежној области, односно области у којој ради највећи број запослених на пословима истраживања и развоја.

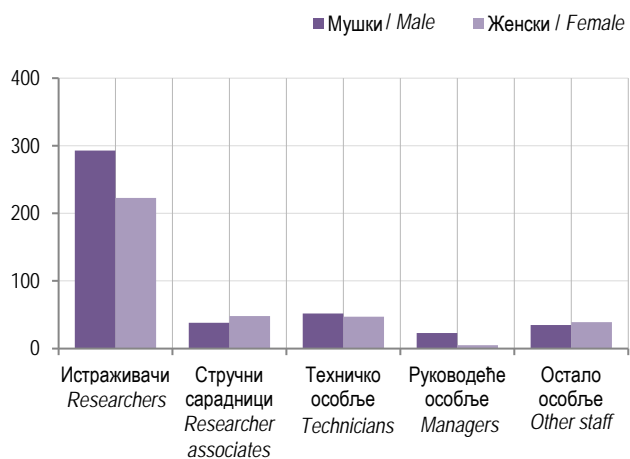
Gross domestic expenditures were the highest in the field of Engineering and technology (52.9%). The field of science is determined according to predominance. The predominant field is the one in which most personnel work in research and development.

Од укупно утрошених средстава за ИР, приближно исти удио средстава утрошен је за *Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре* (25,3%) и *Опште унапређење знања* (27,2%).

Of the total funds spent on R&D, approximately the same amount of funds was spent on Transport, telecommunication and other infrastructures (25.3%) and General advancement of knowledge (27.2%).

Укупан број ИР радова је 196, од чега највећи број радова припада примјењеним истраживањима, њих 60,2%, развојним истраживањима 30,6% и фундаменталним истраживањима 9,2% укупног броја радова.

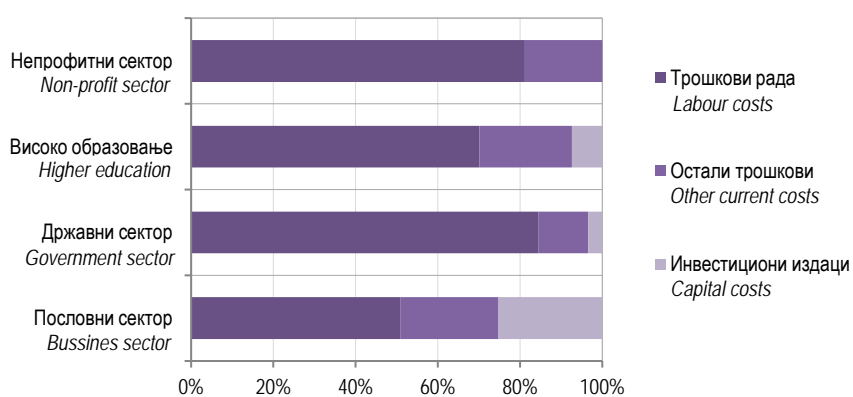
The total number of R&D works was 196, with the majority of works being part of applied research (60.2%), experimental research (30.6%) and fundamental research (9.2%).



Графикон 1. Запослени на пословима ИП, 2018.
Graphic 1. Persons engaged in R&D, 2018



Графикон 2. Структура утрошених средстава за ИП према изворима, 2018.
Graphic 2. Structure of funds for R&D by source, 2018



Графикон 3. Структура бруто домаћих издатака за ИП према секторима и врсти трошкова, 2018.
Graphic 3. Structure of gross domestic expenditure on R&D by sector and type of costs, 2018

1. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, 2018.
PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2018

	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	803	362	587,4	270,6	415	196	388	166	172,4	74,6	TOTAL
Истраживачи	516	223	337,1	149,8	204	93	312	130	133,1	56,8	Researchers
Стручни сарадници	86	48	65,3	36,8	45	28	41	20	20,3	8,8	Research associates
Техничко особље	99	47	93,4	45,6	90	45	9	2	3,4	0,6	Technicians
Руководеће особље	28	5	26,9	4,7	25	4	3	1	1,9	0,7	Managers
Остало особље	74	39	64,7	33,7	51	26	23	13	13,7	7,7	Other supporting staff
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	251	112	245,1	110,5	222	99	29	13	23,1	11,5	BUSINESS SECTOR
Истраживачи	83	37	81,5	36,4	68	28	15	9	13,5	8,4	Researchers
Стручни сарадници	45	26	42,1	25,1	34	22	11	4	8,1	3,1	Research associates
Техничко особље	76	34	75,0	34,0	74	34	2	-	1,0	-	Technicians
Руководеће особље	21	3	20,5	3,0	20	3	1	-	0,5	-	Managers
Остало особље	26	12	26,0	12,0	26	12	-	-	-	-	Other supporting staff
ДРЖАВНИ СЕКТОР	38	18	30,2	13,5	12	3	26	15	18,2	10,5	GOVERNMENT SECTOR
Истраживачи	16	8	12,1	5,6	3	-	13	8	9,1	5,6	Researchers
Стручни сарадници	4	2	4,0	2,0	4	2	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	2	-	2,0	-	2	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	5	2	4,4	1,7	3	1	2	1	1,4	0,7	Managers
Остало особље	11	6	7,7	4,2	-	-	11	6	7,7	4,2	Other supporting staff
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	499	229	297,9	143,6	167	91	332	138	130,9	52,6	HIGHER EDUCATION
Истраживачи	407	175	234,3	104,8	124	62	283	113	110,3	42,8	Researchers
Стручни сарадници	37	20	19,2	9,7	7	4	30	16	12,2	5,7	Research associates
Техничко особље	21	13	16,4	11,6	14	11	7	2	2,4	0,6	Technicians
Руководеће особље	1	-	1,0	-	1	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	33	21	27,0	17,5	21	14	12	7	6,0	3,5	Other supporting staff
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	15	3	14,2	3,0	14	3	1	-	0,2	-	NON-PROFIT SECTOR
Истраживачи	10	3	9,2	3,0	9	3	1	-	0,2	-	Researchers
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	1	-	1,0	-	1	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	4	-	4,0	-	4	-	-	-	-	-	Other supporting staff

2. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА, НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ¹⁾ И ПОЛУ, 2018.

PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE¹⁾ AND SEX, 2018

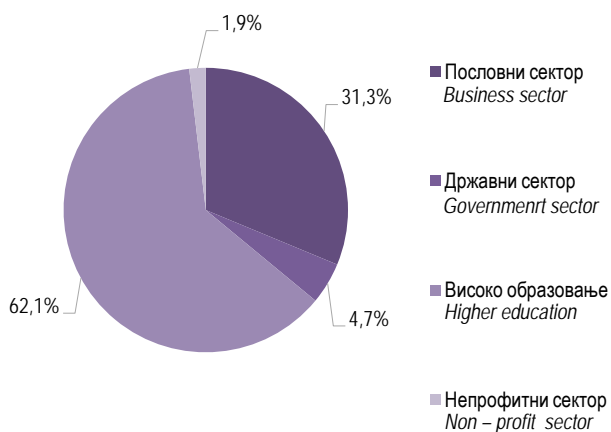
	Укупно <i>Total</i>		Истраживачи <i>Researchers</i>		Стручни сарадници <i>Research associates</i>		Техничко особље <i>Technicians</i>		Руководеће особље <i>Management</i>		Остало особље <i>Other supporting staff</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</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	803	362	516	223	86	48	99	47	28	5	74	39	TOTAL
Природне науке	157	83	108	58	22	11	-	-	4	1	23	13	Natural sciences
Инжењерство и технологија	372	144	242	91	39	20	63	25	20	3	8	5	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	13	7	11	6	-	-	2	1	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	152	80	70	33	21	15	32	21	2	-	27	11	Agricultural sciences
Друштвене науке	105	47	84	35	4	2	-	-	1	-	16	10	Social sciences
Хуманистичке науке	4	1	1	-	-	-	2	-	1	1	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	251	112	83	37	45	26	76	34	21	3	26	12	BUSINESS SECTOR
Природне науке	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	171	70	61	27	30	15	57	24	20	3	3	1	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	78	41	20	9	15	11	19	10	1	-	23	11	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	38	18	16	8	4	2	2	-	5	2	11	6	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	34	17	15	8	4	2	-	-	4	1	11	6	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	4	1	1	-	-	-	2	-	1	1	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	499	229	407	175	37	20	21	13	1	-	33	21	HIGHER EDUCATION
Природне науке	121	65	91	49	18	9	-	-	-	-	12	7	Natural sciences
Инжењерство и технологија	201	74	181	64	9	5	6	1	-	-	5	4	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	13	7	11	6	-	-	2	1	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	74	39	50	24	6	4	13	11	1	-	4	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	90	44	74	32	4	2	-	-	-	-	12	10	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	15	3	10	3	-	-	-	-	1	-	4	-	NON-PROFIT 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	15	3	10	3	-	-	-	-	1	-	4	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

3. ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ¹⁾, ИЗРАЖЕНИ ЕКВИВАЛЕНТОМ ПУНЕ ЗАПОСЛЕНОСТИ, 2018.
PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE¹⁾, EXPRESSED IN FULL-TIME EQUIVALENT, 2018

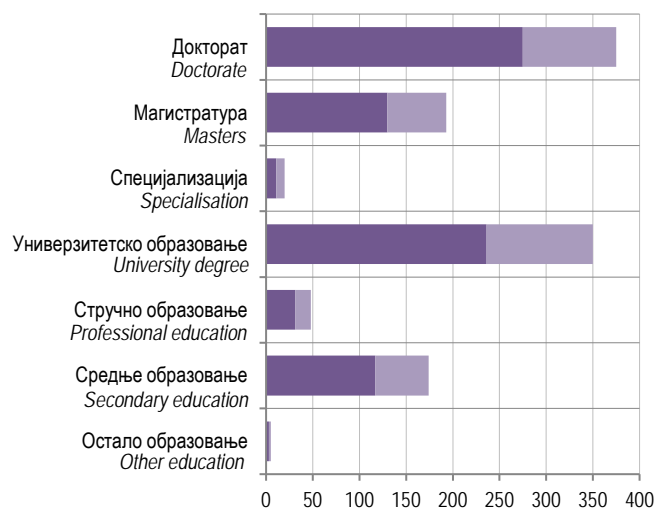
	Укупно <i>Total</i>		Истраживачи <i>Researchers</i>		Стручни сарадници <i>Research associates</i>		Техничко особље <i>Technicians</i>		Руководеће особље <i>Management</i>		Остало особље <i>Other supporting staff</i>		
	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</i>	жене <i>female</i>	свега <i>all</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	587,4	270,6	337,1	149,8	65,3	36,8	93,4	45,6	26,9	4,7	64,7	33,7	TOTAL
Природне науке	88,7	46,0	58,6	31,1	13,0	6,5	-	-	3,4	0,7	13,7	7,7	Natural sciences
Инжењерство и технологија	248,5	98,0	131,5	50,5	30,5	15,1	59,0	24,4	19,5	3,0	8,0	5,0	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	2,6	1,4	2,2	1,2	-	-	0,4	0,2	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	149,0	79,0	67,0	32,0	21,0	15,0	32,0	21,0	2,0	-	27,0	11,0	Agricultural sciences
Друштвене науке	94,6	45,2	76,8	35,0	0,8	0,2	-	-	1,0	-	16,0	10,0	Social sciences
Хуманистичке науке	4,0	1,0	1,0	-	-	-	2,0	-	1,0	1,0	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	245,1	110,5	81,5	36,4	42,1	25,1	75,0	34,0	20,5	3,0	26,0	12,0	BUSINESS SECTOR
Природне науке	2,0	1,0	2,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	165,1	68,5	59,5	26,4	27,1	14,1	56,0	24,0	19,5	3,0	3,0	1,0	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	78,0	41,0	20,0	9,0	15,0	11,0	19,0	10,0	1,0	-	23,0	11,0	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	30,2	13,5	12,1	5,6	4,0	2,0	2,0	-	4,4	1,7	7,7	4,2	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	26,2	12,5	11,1	5,6	4,0	2,0	-	-	3,4	0,7	7,7	4,2	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	4,0	1,0	1,0	-	-	-	2,0	-	1,0	1,0	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	297,9	143,6	234,3	104,8	19,2	9,7	16,4	11,6	1,0	-	27,0	17,5	HIGHER EDUCATION
Природне науке	60,5	32,5	45,5	24,5	9,0	4,5	-	-	-	-	6,0	3,5	Natural sciences
Инжењерство и технологија	83,4	29,5	72,0	24,1	3,4	1,0	3,0	0,4	-	-	5,0	4,0	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	2,6	1,4	2,2	1,2	-	-	0,4	0,2	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	71,0	38,0	47,0	23,0	6,0	4,0	13,0	11,0	1,0	-	4,0	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	80,4	42,2	67,6	32,0	0,8	0,2	-	-	-	-	12,0	10,0	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	14,2	3,0	9,2	3,0	-	-	-	-	1,0	-	4,0	-	NON-PROFIT 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	14,2	3,0	9,2	3,0	-	-	-	-	1,0	-	4,0	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

4. ИСТРАЖИВАЧИ ЗАПОСЛЕНИ НА ПОСЛОВИМА ИП ПРЕМА ГОДИНАМА СТАРОСТИ И ПОЛУ, 2018.
RESEARCHERS ENGAGED IN R&D BY AGE AND SEX, 2018

	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	516	223	83	37	16	8	407	175	10	3	TOTAL
мање од 25	10	6	1	1	-	-	9	5	-	-	Under 25 years of age
25-29	55	30	8	5	-	-	47	25	-	-	25-29
30-34	77	36	15	6	2	2	60	28	-	-	30-34
35-39	84	45	15	8	4	2	65	35	-	-	35-39
40-44	81	33	14	9	4	1	57	22	6	1	40-44
45-49	65	27	11	4	3	1	51	22	-	-	45-49
50-54	47	14	11	1	-	-	35	12	1	1	50-54
55-59	47	20	5	1	1	1	39	17	2	1	55-59
60-64	32	10	2	2	2	1	27	7	1	-	60-64
65-69	17	2	-	-	-	-	17	2	-	-	65-69
70 и више	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	70 and older



Графикон 4. Структура запослених на пословима ИП према секторима, 2018.
Graphic 4. Structure of persons engaged in R&D by sector, 2018



Графикон 5. Запослени на пословима ИП према нивоу образовања, 2018.
Graphic 5. Persons engaged in R&D by level of education, 2018

5. АНГАЖОВАНИ, НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА, НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И ПОЛУ, 2018.
PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2018

	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	208	83	75,5	25,5	32	8	176	75	43,5	17,5	TOTAL
Истраживачи	137	54	58,4	17,7	27	5	110	49	31,4	12,7	Researchers
Стручни сарадници	32	13	2,7	0,7	-	-	32	13	2,7	0,7	Research associates
Техничко особље	7	4	5,7	3,5	5	3	2	1	0,7	0,5	Technicians
Руководеће особље	3	1	0,4	0,4	-	-	3	1	0,4	0,4	Managers
Остало особље	29	11	8,3	3,2	-	-	29	11	8,3	3,2	Other supporting staff
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	9	1	6,0	0,5	3	-	6	1	3,0	0,5	BUSINESS SECTOR
Истраживачи	4	-	3,5	-	3	-	1	-	0,5	-	Researchers
Стручни сарадници	5	1	2,5	0,5	-	-	5	1	2,5	0,5	Research associates
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff
ДРЖАВНИ СЕКТОР	36	17	14,0	7,0	3	2	33	15	11,0	5,0	GOVERNMENT SECTOR
Истраживачи	10	8	6,0	4,0	3	2	7	6	3,0	2,0	Researchers
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	26	9	8,0	3,0	-	-	26	9	8,0	3,0	Other supporting staff
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	87	34	44,5	13,2	26	6	61	28	18,5	7,2	HIGHER EDUCATION
Истраживачи	79	29	39,2	10,0	21	3	58	26	18,2	7,0	Researchers
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	5	3	5,0	3,0	5	3	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Остало особље	3	2	0,3	0,2	-	-	3	2	0,3	0,2	Other supporting staff
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	76	31	11,0	4,8	-	-	76	31	11,0	4,8	NON-PROFIT SECTOR
Истраживачи	44	17	9,7	3,7	-	-	44	17	9,7	3,7	Researchers
Стручни сарадници	27	12	0,2	0,2	-	-	27	12	0,2	0,2	Research associates
Техничко особље	2	1	0,7	0,5	-	-	2	1	0,7	0,5	Technicians
Руководеће особље	3	1	0,4	0,4	-	-	3	1	0,4	0,4	Managers
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff

6. АНГАЖОВАНИ НА ОСНОВУ УГОВОРА О ДЈЕЛУ ИЛИ АУТОРСКОГ УГОВОРА НА ПОСЛОВИМА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА И НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ¹⁾, 2018.
PERSONS HIRED UNDER SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE¹⁾, 2018

	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	208	83	137	54	32	13	7	4	3	1	29	11	TOTAL
Природне науке	35	12	35	12	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	27	5	17	1	5	1	5	3	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	14	9	11	7	-	-	-	-	-	-	3	2	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	19	9	19	9	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	20	7	19	7	-	-	1	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	93	41	36	18	27	12	1	1	3	1	26	9	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	9	1	4	-	5	1	-	-	-	-	-	-	BUSINESS SECTOR
Природне науке	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	36	17	10	8	-	-	-	-	-	-	26	9	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	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	33	15	7	6	-	-	-	-	-	-	26	9	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	87	34	79	29	-	-	5	3	-	-	3	2	HIGHER EDUCATION
Природне науке	28	10	28	10	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	22	4	17	1	-	-	5	3	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	14	9	11	7	-	-	-	-	-	-	3	2	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	19	9	19	9	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	4	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	76	31	44	17	27	12	2	1	3	1	-	-	NON-PROFIT 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	20	7	19	7	-	-	1	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	56	24	25	10	27	12	1	1	3	1	-	-	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, 2018.
PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE¹⁾,
IN FULL TIME EQUIVALENT, 2018

	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	75,5	25,5	58,4	17,7	2,7	0,7	5,7	3,5	0,4	0,4	8,3	3,2	TOTAL
Природне науке	20,5	7,0	20,5	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	22,1	4,5	14,6	1,0	2,5	0,5	5,0	3,0	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	1,2	0,8	0,9	0,6	-	-	-	-	-	-	0,3	0,2	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	5,7	1,4	5,7	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural Sciences
Друштвене науке	9,7	3,5	9,5	3,5	-	-	0,2	-	-	-	-	-	Social Sciences
Хуманистичке науке	16,3	8,3	7,2	4,2	0,2	0,2	0,5	0,5	0,4	0,4	8,0	3,0	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary Sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	6,0	0,5	3,5	-	2,5	0,5	-	-	-	-	-	-	BUSINESS SECTOR
Природне науке	3,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	14,0	7,0	6,0	4,0	-	-	-	-	-	-	8,0	3,0	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	3,0	2,0	3,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural Sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social Sciences
Хуманистичке науке	11,0	5,0	3,0	2,0	-	-	-	-	-	-	8,0	3,0	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary Sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	44,5	13,2	39,2	10,0	-	-	5,0	3,0	-	-	0,3	0,2	HIGHER EDUCATION
Природне науке	14,0	5,0	14,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural Sciences
Инжењерство и технологија	19,6	4,0	14,6	1,0	-	-	5,0	3,0	-	-	-	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	1,2	0,8	0,9	0,6	-	-	-	-	-	-	0,3	0,2	Medical and Health Sciences
Пољопривредне науке	5,7	1,4	5,7	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural Sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social Sciences
Хуманистичке науке	4,0	2,0	4,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary Sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	11,0	4,8	9,7	3,7	0,2	0,2	0,7	0,5	0,4	0,4	-	-	NON-PROFIT 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	9,7	3,5	9,5	3,5	-	-	0,2	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	1,3	1,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	0,4	0,4	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

8. БРУТО ДОМАЋИ ИЗДАЦИ ЗА ИР ПРЕМА СЕКТОРИМА, НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ВРСТИ ТРОШКОВА, 2018.
GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D, BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF COSTS, 2018

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	18 341	15 072	10 972	4 100	3 269	TOTAL
Природне науке	3 706	3 232	2 799	433	474	Natural sciences
Инжењерство и технологија	9 703	7 149	4 670	2 479	2 554	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	167	88	18	70	79	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	2 817	2 655	1 763	892	162	Agricultural sciences
Друштвене науке	1 742	1 742	1 632	110	-	Social sciences
Хуманистичке науке	206	206	90	116	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	11 173	8 336	5 696	2 640	2 837	BUSINESS SECTOR
Природне науке	635	203	21	182	432	Natural sciences
Инжењерство и технологија	8 519	6 135	4 181	1 954	2 384	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	2 019	1 998	1 494	504	21	Agricultural sciences
Друштвене науке	-	-	-	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	1 235	1 193	1 044	149	42	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	1 062	1 020	954	66	42	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	173	173	90	83	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	5 291	4 901	3 711	1 190	390	HIGHER EDUCATION
Природне науке	2 009	2 009	1 824	185	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	1 184	1 014	489	525	170	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	167	88	18	70	79	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	798	657	269	388	141	Agricultural sciences
Друштвене науке	1 127	1 127	1 111	16	-	Social sciences
Хуманистичке науке	6	6	-	6	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	642	642	521	121	-	NON-PROFIT 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	615	615	521	94	-	Social sciences
Хуманистичке науке	27	27	-	27	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

9. ИЗВОРИ ФИНАНСИЈСКИХ СРЕДСТАВА УТРОШЕНИХ ЗА ИР, 2018.
SOURCES OF FINANCIAL FUNDS SPENT ON R&D, 2018

хиљ. КМ/thous. КМ

	Укупно Total	Пословни сектор Business sector	Државни сектор Government sector	Високо образовање Higher education	Непрофитни сектор Non-profit sector	
УКУПНО	18 341	11 173	1 235	5 291	642	TOTAL
ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА ИЗ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ	16 516	10 488	1 190	4 812	26	FUNDS OF REPUBLIKA SRPSKA
Буџетска средства намијењена за ИР	1 491	626	64	779	22	Government funds intended for R&D
Средства од фондова, агенција и фондација РС	-	-	-	-	-	Funds of funds, agencies and foundations in RS
Средства од локалних заједница	40	-	-	40	-	Funds of local communities
Средства од пословних субјеката	10	-	-	10	-	Funds of business entities
Средства од непрофитних организација	-	-	-	-	-	Funds of non-profit organisations
Средства од патената, лиценци и слично (од продаје у Републици Српској)	31	-	-	31	-	Funds from patents, licenses, etc (from sale in Republika Srpska)
Остала сопствена средства	14 944	9 862	1126	3 952	4	Other own funds
СРЕДСТВА ЗАЈЕДНИЧКИХ ИНСТИТУЦИЈА БиХ	37	-	-	37	-	FUNDS OF COMMON INSTITUTIONS OF BH
Средства од министарстава БиХ	37	-	-	37	-	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	1 788	685	45	442	616	FUNDS FROM ABROAD

10. СРЕДСТВА ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ ПРЕМА ПРИМАРНИМ ДРУШТВЕНО - ЕКОНОМСКИМ ЦИЉЕВИМА²⁾, 2018.
RESOURCES FOR R&D ACTIVITY BY MAJOR SOCIO-ECONOMIC GOAL²⁾, 2018

хиљ. КМ/thous. КМ

	Укупно Total	Пословни сектор Business sector	Државни сектор Government sector	Високо образовање Higher education	Непрофитни сектор Non-profit sector	
УКУПНО	18 341	11 173	1 235	5 291	642	TOTAL
Истраживање и експлоатација Земље	997	634	363	-	-	Exploration and exploitation of the Earth
Очување животне средине	381	101	280	-	-	Environment
Истраживање и експлоатација свемира	-	-	-	-	-	Exploration and exploitation of space
Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре	4 637	4 637	-	-	-	Transport, telecommunication and other infrastructures
Енергија	496	496	-	-	-	Energy
Индустријска производња и технологија	2 784	2 784	-	-	-	Industrial production and technology
Здравство	-	-	-	-	-	Health
Пољопривреда	2 714	2 019	-	695	-	Agriculture
Образовање	749	30	-	692	27	Education
Култура, рекреација, религија и масовни медији	592	-	592	-	-	Culture, recreation, religion and mass media
Политички и друштвени системи, структуре и процеси	-	-	-	-	-	Political and social systems, structures and processes
Опште унапређење знања	4 991	472	-	3 904	615	General advancement of knowledge
Одбрана	-	-	-	-	-	Defence

11. БРОЈ ИСТРАЖИВАЧКО-РАЗВОЈНИХ РАДОВА ПРЕМА НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ И ВРСТИ ИСТРАЖИВАЊА, 2018.
NUMBER OF R&D WORKS BY FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF RESEARCH, 2018

	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	196	18	118	60	TOTAL
Природне науке	13	10	2	1	Natural sciences
Инжењерство и технологија	86	3	42	41	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	4	-	4	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	50	1	42	7	Agricultural sciences
Друштвене науке	26	3	15	8	Social sciences
Хуманистичке науке	7	1	3	3	Humanities
Мултидисциплинарне науке	10	-	10	-	Multidisciplinary sciences
ПОСЛОВНИ СЕКТОР	58	2	41	15	BUSINESS SECTOR
Природне науке	3	2	-	1	Natural sciences
Инжењерство и технологија	26	-	15	11	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	10	-	7	3	Agricultural sciences
Друштвене науке	9	-	9	-	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	10	-	10	-	Multidisciplinary sciences
ДРЖАВНИ СЕКТОР	9	3	5	1	GOVERNMENT SECTOR
Природне науке	4	3	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	1	-	-	1	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ	117	13	69	35	HIGHER EDUCATION
Природне науке	6	5	1	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	56	3	23	30	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	4	-	4	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	40	1	35	4	Agricultural sciences
Друштвене науке	10	3	6	1	Social sciences
Хуманистичке науке	1	1	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
НЕПРОФИТНИ СЕКТОР	12	-	3	9	NON-PROFIT 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	7	-	-	7	Social sciences
Хуманистичке науке	5	-	3	2	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

12. ЈЕДИНИЦЕ КОЈЕ СЕ БАВЕ ИСТРАЖИВАЊЕМ И РАЗВОЈЕМ, 2018.
RESEARCH AND DEVELOPMENT UNITS BY SECTOR, 2018

	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	38	14	3	18	3	TOTAL
Природне науке	6	3	2	1	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	17	10	-	7	-	Engineering and Technology
Медицинске и здравствене науке	2	-	-	2	-	Medical and Health sciences
Пољопривредне науке	5	1	-	4	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	5	-	-	3	2	Social sciences
Хуманистичке науке	3	-	1	1	1	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 2018. 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 2018. 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 и 2007; издавач: ОЕЦД*).

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 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 2018, 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 2018” 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 намјена, 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).