

Истраживање и развој *Research and Development*

Методолошка објашњења

ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ

Извори и методе прикупљања података

Подаци о истраживању и развоју у Републици Српској прикупљају се редовним годишњим извјештајем од привредних субјеката, високошколских установа, државног сектора и непрофитних организација од 2010. године.

Обухватност и упоредивост података

Годишњи извјештај о истраживању и развоју попуњавају јединице које су се у претходној години бавиле истраживањем и развојем, без обзира да ли им је то основна дјелатност или не. То су пословни субјекти или истраживачко-развојне јединице које се налазе у саставу предузећа, научно-истраживачки и истраживачко-развојни институти, високошколске установе, јединице које су уписане у регистар института Министарства науке и технологије, непрофитне организације и државни сектор.

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

Дефиниције

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 примјене истраживања.

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

Methodological explanations

RESEARCH AND DEVELOPMENT

Sources and methods of data collection

Data on Research and Development (R&D) in Republika Srpska have been collected through the regular annual report from economic entities, higher education institutions, state sector and non-profit organisations, since 2010.

Coverage and comparability of data

Annual report on Research and Development is filled in by those units which performed activities of research and development in the previous year, regardless of this being their main activity or not. These are business entities and research and development units in composition of enterprises, as well as institutes for scientific research and institutes for research and development, higher education institutions, units registered in the Register of institutes of the Ministry of science and technology, non-profit organisations and government sector.

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).

Definitions

Scientific research is theoretical or experimental work undertaken to acquire new scientific knowledge and to increase overall human knowledge. Scientific research covers basic and applied research.

Basic (fundamental) research includes research that increases the general fund of scientific facts and knowledge defining new areas of human knowledge and understanding, but whose results do not have or do not need to be practically applicable. Basic research reveals phenomena, processes, cause-and-effect relationships and laws of nature, society and human thinking, above all in order to advance human knowledge and create the knowledge base, and these further serve as the basis for applied research and development, without direct commercial objectives.

Примјењено истраживање се предузима како би се утврдила могућност коришћења резултата неког фундаменталног истраживања, имајући у виду његову практичну примјену или како би се пронашле нове методе или нови начини који омогућавају да се постигне неки посебан унапријед одређен циљ. Ово истраживање полази од постојећих знања и продубљује их у циљу рјешавања посебних проблема.

Развојна (стручна) истраживања, односно експериментални развој је систематски рад, утемељен на знањима стеченим основним или примјењеним истраживањима, односно практичном искуству, које је, прије свега, усмјерено на увођење нових или знатно побољшање постојећих поступака, производа и услуга. То су сви поступци који се јављају између изума и производње: експериментисања на цртежу и развој прототипова, експерименти, пилот-пројекти, модели, нова рјешења. Ова истраживања имају изразито практични циљ, њихово основно обилежје 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. 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 образовање 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 регулација 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 у правилу средњи, али може бити и виша и висока школа; у зависности од стандардизације техничких задатака.

Applied research is carried out to determine possible uses for findings of fundamental research, considering its practical application, in order to determine new methods or ways of achieving specific and predetermined objectives. This type of research involves considering the available knowledge and its extension in order to solve particular problems.

Development (professional) research, that is, experimental development is 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 procedures that occur between invention and production: drawing experiments and development of prototypes, experiments, pilot projects, models, new solutions. This research has a very practical purpose, their main feature is 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 which through the application of scientific methods provides new scientific knowledge, that is, it uses the existing knowledge in a creative way for new applications. It is creative work aimed at the acquirement of new knowledge, and its aim is to raise general level of civilisation of the society and to use this knowledge in all areas of socio-economic development. Scientific research is carried out by scientists and researchers selected in the appropriate scientific, educational and research positions.

According to the Frascati Manual, classification of reporting units into particular sectors is determined by economic activity in which research and development activity is undertaken. The decisive criterion for classification into a particular sector is the major source of funds of the given reporting unit.

Business sector covers enterprises (economic entities) and organisations whose primary activity is the market production of goods and services and their sale at economically significant prices, as well as research and development units within enterprises.

Higher education covers universities with units, faculties, academies and scientific research institutes, regardless of their funding sources and legal status. This sector comprises research institutes and clinics that are under the direct control or administration a higher education institution.

Government sector includes organisations, agencies and other bodies, excluding higher education, which provide the society with those free-of-charge common services which could not be obtained under market conditions, and which represent an expression of the economic and social society politics; according to the definition, this sector covers administration activities, defence and regulation of public order; health care, education, culture, recreation and other social services.

Non-profit organisation sector includes non-market private non-profit organisations which provide households with services free of charge or at a low price. These organisations may be established by citizen associations, in order to provide goods and services for association members or for general purposes.

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.

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 (административно особље које се углавном бави финансијским и кадровским пословима и уопште администрацијом), 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.

У оквиру података о запосленима нису приказани запослени у служби безбједности као ни запослени у кантинама, на одржавању чистоће и сродна занимања.

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 (брutto плате и накнаде брутто плата за све запослене у ИР дјелатности; друге накнаде запосленима у ИР, нпр. стипендије, награде и остало,

б) остале текуће трошкове (материјалне трошкове за 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.

ИНОВАЦИЈЕ

Извори и методе прикупљања података

Подаци о иновативним активностима предузећа у Републици Српској прикупљају се двогодишњим извјештајем о иновативним активностима предузећа (ИНОВ).

Обухватност и упоредивост података

Истраживање о иновативним активностима пословних субјеката у Републици Српској (ИНОВ) проводи се као двогодишње истраживање. Сврха истраживања је добијање података о иновативним активностима предузећа. Извјештајне јединице су пословни субјекти разврстани према величини (на основу броја запослених) и дјелатности.

У 2009. години први пут је проведено експериментално пилот истраживање за период 2006–2008. године.

Истраживање о иновативним активностима, за период 2010–2012. године, у 2013. години проведено је на бази узорка, у складу са методолошким препорукама ОЕСД-а и Еуростата. Као оквир за избор узорка служио је статистички пословни регистар и сви резултати који су добијени овим истраживањем су у директној вези са квалитетом података из регистра.

У узорак су укључене све три величине предузећа, мала (10–49 запослених), средња (50–249 запослених) и велика (250 и више), док су микро предузећа (мање од 10 запослених) искључена.

Management refers 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 (administrative staff dealing mainly with financial and personnel matters and general administration), 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.

Data on employed persons do not include security, canteen and cleaning staff, and all those performing similar tasks.

Full-time equivalent is calculated for persons working less than full-time on research and development jobs. Those working full-time correspond to the unit of the full-time equivalent.

Total expenditure on research and development, which covers all funds expended for research and development, are:

1) current costs (expenditures) which 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,

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, instruments 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.

INNOVATION

Sources and methods of data collection

Data on innovation activities of enterprises in Republika Srpska are collected through the Biennial report on innovation activities of enterprises (INOV).

Coverage and comparability of data

Survey on innovation activities of business entities in Republika Srpska (INOV) is carried out biennially. Main objective of the survey is to obtain data on innovation activities of enterprises. Reporting units are business entities classified by size (by number of employees) and by activity.

Experimental pilot survey for the period 2006–2008 was carried out for the first time in 2009.

Survey on innovative activities for the period 2010–2012 was carried out in 2013 on the basis of the sample, in accordance with the OECD and Eurostat methodological recommendations. Statistical business register served as a frame for sample selection, and all results obtained through this survey are in direct correlation with the quality of the register data.

The sample covered all three enterprise sizes, and these are small (10–49 employees), medium (50–249 employees) and large (250 or more employees), while micro enterprises (less than 10 employees) were excluded.

Узорак обухвата сљедеће дјелатности:

- A Пољопривреда, шумарство и риболов
- B Вађење руда и камена
- C Прерађивачка индустрија
- D Производња и снабдијевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација
- E Снабдијевање водом; канализација, управљање отпадом и дјелатности санације (ремедијације) животне средине
- F Грађевинарство
- G Трговина на велико и на мало, поправка моторних возила и мотоцикала
- H Саобраћај и складиштење
- I Дјелатности пружања смјештаја, припреме и послуживања хране, хотелијерство и угоститељство
- J Информације и комуникације
- K Финансијске дјелатности и дјелатности осигурања
- L Пословање некретнинама
- M Стручне, научне и техничке дјелатности
- N Административне и помоћне услужне дјелатности

Дефиниције

Према Приручнику за прикупљање и тумачење података о иновацијама (Oslo manual, III edition, 2005, у издању OECD и Eurostat) коришћене су сљедеће дефиниције :

Иновација је примјена новог или значајно побољшаног производа или услуге, процеса, или маркетиншке методе или нове организационе методе у пословању, организацији рада или односима предузећа са окружењем. Иновативне активности обухватају иновације производа, иновације процеса, иновације у организацији предузећа и иновације у маркетингу. Иновација мора бити нова за предузеће, иако је иновацију можда развило неко друго предузеће.

Технолошке иновације укључују:

Иновација производа је увођење на тржиште новог или значајно побољшаног физичког производа или услуге у смислу њихових карактеристика као што су могућности коришћења производа или услуге или њихова прилагођеност кориснику. Ово укључује значајна побољшања техничких карактеристика, компоненти и материјала, уграђеног софтвера, корисничке оријентисаности или других функционалних карактеристика. Иновација производа (новог или побољшаног) мора бити нова за предузеће, али не нужно за тржиште. Није пресудно да ли је иновацију изворно развило предузеће или неко друго.

Иновација процеса је имплементација новог или значајно побољшаног начина производње или испоруке. Ово укључује значајне промјене у техници, опреми и/или софтверу. Иновација процеса (нова или унапређена) мора бити нова за предузеће, а предузеће не мора бити нужно прво које је увело тај процес. При томе није битно ко је развио иновацију. Искључиво организационе и менаџерске промјене не сматрају се иновацијом процеса.

Нетехнолошке иновације укључују:

Иновација у организацији предузећа је нова организациона метода у пословној пракси предузећа (укључујући управљање знањем), организацији радног мјеста или односима са другим субјектима којом се предузеће није користило. Организациона иновација мора бити резултат стратешке одлуке управе предузећа.

The following sections are included in the sample:

- A Agriculture, forestry and fishing
- B Mining and quarrying
- C Manufacturing
- D Electricity, gas, steam and air -conditioning production and supply
- E Water supply; sewerage, waste management and remediation activities
- F Construction
- G Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles
- H Transport and storage
- I Accommodation and food service activities
- J Information and communication
- K Financial and insurance activities
- L Real estate activities
- M Professional, scientific and technical activities
- N Administrative and support service activities

Definitions

According to the Guidelines for collecting and interpreting innovation data (Oslo Manual, III edition, 2005, published by the OECD and Eurostat), the following definitions were used

An **innovation** is the implementation of a new or significantly improved product or service, or process, a new marketing method, or a new organisational method in business practices, workplace organisation or external relations. Innovation activities include innovation of products, innovation of processes, innovation in enterprise organisation, and innovation in marketing. Innovation must be new to the enterprise, even though innovation might have been adopted from other enterprise.

Technological innovation includes:

A **product innovation** is the introduction of a good or service that is new or significantly improved with respect to its characteristics, such as intended use or user friendliness. This includes significant improvements in technical specifications, components and materials, incorporated software, user friendliness or other functional characteristics. Innovation of products (new or improved) must be new for the enterprise, but not necessarily for the market. Whether the innovation was developed by the enterprise or adopted from other enterprise is of no importance.

A **process innovation** is the implementation of a new or significantly improved production or delivery method. This includes significant changes in techniques, equipment or software. Process innovation (new or improved) must be new for the enterprise, but the enterprise does not necessarily have to be the first one which introduced this process. Also, it is of no importance who developed the innovation. Exclusively organisational and managerial changes are not considered to be process innovations.

Non-technological innovation includes:

An **organisational innovation** is a new organisational method in the enterprise's business practices (including knowledge management), workplace organisation or relations with other entities that has not been used before in enterprise. Organisational innovation must be the result of strategic decisions taken by enterprise management.

Маркетиншка иновација јесте примјена новог маркетиншког концепта или стратегије која се значајно разликује од постојећих маркетиншких поступака у предузећу и која прије није коришћена. Захтијева значајне промјене у дизајну или паковању производа, пласирању производа на тржиште, промоцији производа или одређивању цијене.

Иновативно активна предузећа су предузећа која су увела иновацију производа (физичког производа или услуге) и/или иновацију процеса и/или су започела иновативну активност или су је прекинула и/или су увела иновацију у организацији предузећа и/или иновацију у маркетингу.

Предузећа са незавршеним и/или напуштеним иновативним активностима су предузећа која су у посматраном периоду проводила иновативне активности, али их нису завршила или су их напустила.

Неиновативна предузећа су предузећа која у посматраном периоду нису увела ниједну иновацију и нису проводила иновативне активности.

A marketing innovation is the implementation of a new marketing concept or strategy that represents a significant departure from the existing marketing activities in enterprise and that has not been used before. It requires significant changes in product design and packaging, positioning the product on a market, product promotion and pricing.

Innovation-active enterprises are those that have introduced product innovation (innovation of goods or services) and/or process innovation, as well as those that have begun their innovation activities or abandoned them and/or introduced innovation in enterprise organisation and/or marketing innovation.

Enterprises with ongoing and/or abandoned innovation activities are enterprises that have carried out innovation activities during the reference period, but these activities were not finished or were abandoned.

Non-innovative enterprises are enterprises that have not introduced any innovation and have not carried out innovation activities whatsoever during the reference period.

ОБЈАВЉИВАЊЕ

Годишње публикације: Истраживање и развој, статистичко саопштење
Иновативне активности предузећа, статистичко саопштење
Ово је Република Српска
Статистички годишњак Републике Српске

PUBLISHING

Annual publications: Research and Development, statistical release
Innovation activities of enterprises, statistical release
This is Republika Srpska
Statistical Yearbook of Republika Srpska

24.1. Истраживање и развој
Research and Development

	Истраживачко-развојне организације Research and Development organisations	Запослени на пословима истраживања и развоја Persons engaged in Research and Development				Истраживачко-развојни радови Research and Development works				Бруто домаћи издаци за истраживање и развој Gross domestic expenditure for Research and Development		
		свега all	жене female	истраживачи researchers	жене female	укупно total	фундаментални fundamental	примјењени applied	развојни experimental development	укупно total	текући издаци current expenditures	инвестициони издаци capital expenditures
2009	48	1 273	532	829	295	500	126	183	191	24 566	20 266	4 300
2010	49	1 053	454	682	257	379	56	167	156	20 779	16 979	3 800
2011	50	898	371	592	223	379	46	179	154	26 191	17 665	8 526
2012	49	814	337	532	194	342	68	183	91	34 297	15 098	19 199

24.2. Запослени са пуним и краћим од пуног радног времена према степену образовања, секторима и полу – стање 31. децембар
Persons employed full-time and part-time by level of education, sector and sex – state as of December 31st

Сектори Sectors	Укупно Total		Степен образовања Level of education														Сектори Sectors
			доктори наука doctors of science		магистри наука masters of science		специјалисти specialists		универзитетско university degree		стручно ¹⁾ professional edu. ¹⁾		средње secondary edu.		остало other		
	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	
Број лица Number of persons																	
2009	1 273	532	423	101	208	100	28	14	397	193	30	15	166	95	21	14	2009
2010	1 053	454	306	78	196	94	11	3	327	157	32	18	167	96	14	8	2010
2011	898	371	241	66	184	86	21	12	304	128	31	11	105	61	12	7	2011
2012	814	337	246	61	170	77	6	5	242	114	34	13	106	61	10	6	2012
УКУПНО	814	337	246	61	170	77	6	5	242	114	34	13	106	61	10	6	TOTAL
Истраживачи	532	194	233	60	164	75	6	5	129	54	-	-	-	-	-	-	Researchers
Стручни сарадници	93	49	-	-	2	2	-	-	73	38	18	9	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	86	43	-	-	-	-	-	-	9	5	9	3	68	35	-	-	Technicians
Руководеће особље	33	7	13	1	4	-	-	-	16	6	-	-	-	-	-	-	Management
Остало особље	70	44	-	-	-	-	-	-	15	11	7	1	38	26	10	6	Other supporting staff
Пословни сектор	271	118	13	1	17	4	5	4	149	71	8	2	69	30	10	6	Business sector
Истраживачи	96	36	10	1	13	4	5	4	68	27	-	-	-	-	-	-	Researchers
Стручни сарадници	58	33	-	-	-	-	-	-	57	32	1	1	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	57	22	-	-	-	-	-	-	3	2	5	-	49	20	-	-	Technicians
Руководеће особље	18	3	3	-	4	-	-	-	11	3	-	-	-	-	-	-	Management
Остало особље	42	24	-	-	-	-	-	-	10	7	2	1	20	10	10	6	Other supporting staff
Државни сектор	37	20	-	-	3	3	-	-	28	12	-	-	6	5	-	-	Government sector
Истраживачи	21	10	-	-	3	3	-	-	18	7	-	-	-	-	-	-	Researchers
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	5	3	-	-	-	-	-	-	5	3	-	-	-	-	-	-	Management
Остало особље	9	7	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	6	5	-	-	Other supporting staff
Високо образовање	506	199	233	60	150	70	1	1	65	31	26	11	31	26	-	-	Higher education
Истраживачи	415	148	223	59	148	68	1	1	43	20	-	-	-	-	-	-	Researchers
Стручни сарадници	35	16	-	-	2	2	-	-	16	6	17	8	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	27	21	-	-	-	-	-	-	4	3	4	3	19	15	-	-	Technicians
Руководеће особље	10	1	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Management
Остало особље	19	13	-	-	-	-	-	-	2	2	5	-	12	11	-	-	Other supporting staff

24.2. Запослени са пуним и краћим од пуног радног времена према степену образовања, секторима и полу – стање 31. децембар

Persons employed full-time and part-time by level of education, sector and sex – state as of December 31st

(наставак/continued)

Сектори	Укупно Total		Степен образовања Level of education														Сектори	
			доктори наука doctors of science		магистри наука masters of science		специјалисти specialists		универзитетско university degree		стручно ¹⁾ professional edu. ¹⁾		средње secondary edu.		остало other			
	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female	свега all	жене female		
Непрофитни сектор	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Non-profit sector
Истраживачи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Researchers
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Management
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff
Еквивалент пуне запослености Full-time equivalent																		
2009	918,6	414,6	248,9	59,3	141,5	71,3	6,4	4,7	321,6	158,8	24,9	14,1	155,3	92,4	20,0	14,0	2009	
2010	791,8	359,5	188,4	48,3	140,8	65,1	10,5	3,0	270,6	132,4	18,5	10,5	149,0	92,2	14,0	8,0	2010	
2011	659,7	285,6	142,4	38,1	132,6	57,6	14,9	8,6	251,2	113,5	16,0	6,0	90,6	54,8	12,0	7,0	2011	
2012	627,5	265,2	173,0	41,6	125,0	53,1	6,0	5,0	203,9	97,7	18,5	7,5	91,1	54,3	10,0	6,0	2012	
УКУПНО	627,5	265,2	173,0	41,6	125,0	53,1	6,0	5,0	203,9	97,7	18,5	7,5	91,1	54,3	10,0	6,0	TOTAL	
Истраживачи	394,9	143,7	161,0	40,6	119,0	51,1	6,0	5,0	108,9	47,0	-	-	-	-	-	-	Researchers	
Стручни сарадници	73,8	39,2	-	-	2,0	2,0	-	-	62,3	32,2	9,5	5,0	-	-	-	-	Research associates	
Техничко особље	72,5	39,1	-	-	-	-	-	-	5,5	3,1	4,5	1,5	62,5	34,5	-	-	Technicians	
Руководеће особље	29,2	6,1	12,0	1,0	4,0	-	-	-	13,2	5,1	-	-	-	-	-	-	Management	
Остало особље	57,1	37,1	-	-	-	-	-	-	14,0	10,3	4,5	1,0	28,6	19,8	10,0	6,0	Other supporting staff	
Пословни сектор	246,2	114,0	12,0	0,5	16,5	4,0	5,0	4,0	137,1	68,5	5,0	2,0	60,6	29,0	10,0	6,0	Business sector	
Истраживачи	88,9	35,5	9,0	0,5	12,5	4,0	5,0	4,0	62,4	27,0	-	-	-	-	-	-	Researchers	
Стручни сарадници	53,7	31,2	-	-	-	-	-	-	52,7	30,2	1,0	1,0	-	-	-	-	Research associates	
Техничко особље	49,0	22,0	-	-	-	-	-	-	3,0	2,0	2,0	-	44,0	20,0	-	-	Technicians	
Руководеће особље	16,7	3,0	3,0	-	4,0	-	-	-	9,7	3,0	-	-	-	-	-	-	Management	
Остало особље	37,9	22,3	-	-	-	-	-	-	9,3	6,3	2,0	1,0	16,6	9,0	10,0	6,0	Other supporting staff	
Државни сектор	28,9	15,2	-	-	2,1	2,1	-	-	22,6	9,6	-	-	4,2	3,5	-	-	Government sector	
Истраживачи	17,1	7,6	-	-	2,1	2,1	-	-	15,0	5,5	-	-	-	-	-	-	Researchers	
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	1,4	-	-	-	-	-	-	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	3,5	2,1	-	-	-	-	-	-	3,5	2,1	-	-	-	-	-	-	-	Management
Остало особље	6,9	5,5	-	-	-	-	-	-	2,7	2,0	-	-	4,2	3,5	-	-	-	Other supporting staff
Високо образовање	352,4	136,0	161,0	41,1	106,4	47,0	1,0	1,0	44,2	19,6	13,5	5,5	26,3	21,8	-	-	Higher education	
Истраживачи	288,9	100,6	152,0	40,1	104,4	45,0	1,0	1,0	31,5	14,5	-	-	-	-	-	-	Researchers	
Стручни сарадници	20,1	8,0	-	-	2,0	2,0	-	-	9,6	2,0	8,5	4,0	-	-	-	-	Research associates	
Техничко особље	22,1	17,1	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	2,5	1,5	18,5	14,5	-	-	Technicians	
Руководеће особље	9,0	1,0	9,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Management
Остало особље	12,3	9,3	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,5	-	7,8	7,3	-	-	-	Other supporting staff
Непрофитни сектор	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Non-profit sector
Истраживачи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Researchers
Стручни сарадници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Техничко особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Руководеће особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Management
Остало особље	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Other supporting staff

¹⁾ Стручно образовање се односи на висококвалификовани кадар, специјализацију након средње школе
Professional education refers to highly qualified staff, specialisation after secondary school

24.3. Истраживачки радови (пројекти и студије) према секторима, научним областима и врсти истраживања
Research and Development works by sectors, fields of science and type of research

Научне области/Сектори	Број истраживачко-развојних радова Number of R&D works				Вриједност истраживачко-развојних радова (хиљ. КМ) The value of R&D works (thous. KM)				Fields of science/Sectors
	укупно total	фундаментална fundamental	примјењена applied	развојна experimental development	укупно total	фундаментална fundamental	примјењена applied	развојна experimental development	
2009	500	126	183	191	15 386	1 158	4 588	9 640	2009
2010	379	56	167	156	20 779	2 356	10 653	7 770	2010
2011	379	46	179	154	26 191	2 390	14 147	9 654	2011
2012	342	68	183	91	34 297	3 318	26 888	4 091	2012
УКУПНО	342	68	183	91	34 297	3 318	26 888	4 091	TOTAL
Природне науке	36	13	23	-	20 981	2 644	18 337	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	157	27	59	71	7 806	122	4 255	3 429	Engineering and technology
Медицинске и здравствене науке	16	1	9	6	177	53	86	38	Medical and health sciences
Пољопривредне науке	60	11	44	5	2 999	246	2 359	394	Agricultural sciences
Друштвене науке	56	16	34	6	1 839	253	1 503	83	Social sciences
Хуманистичке науке	12	-	9	3	224	-	77	147	Humanities
Мултидисциплинарне науке	5	-	5	-	271	-	271	-	Multidisciplinary sciences
Пословни сектор	83	-	38	45	27 430	-	23 795	3 635	Business sector
Природне науке	6	-	6	-	17 956	-	17 956	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	47	-	14	33	5 977	-	2 787	3 190	Engineering and technology
Медицинске и здравствене науке	5	-	-	5	20	-	-	20	Medical and health sciences
Пољопривредне науке	15	-	13	2	1 988	-	1 723	265	Agricultural sciences
Друштвене науке	6	-	4	2	1 293	-	1 280	13	Social sciences
Хуманистичке науке	4	-	1	3	196	-	49	147	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
Државни сектор	57	14	43	-	1 946	1 015	931	-	Government sector
Природне науке	20	7	13	-	1 119	747	372	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	23	1	22	-	541	10	531	-	Engineering and technology
Медицинске и здравствене науке	1	1	-	-	53	53	-	-	Medical and health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	5	5	-	-	205	205	-	-	Social sciences
Хуманистичке науке	8	-	8	-	28	-	28	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
Високо образовање	197	53	100	44	4 875	2 287	2 152	436	Higher education
Природне науке	9	6	3	-	1 900	1 897	3	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	87	26	23	38	1 288	112	937	239	Engineering and technology
Медицинске и здравствене науке	10	-	9	1	104	-	86	18	Medical and health sciences
Пољопривредне науке	45	11	31	3	1 011	246	636	129	Agricultural sciences
Друштвене науке	42	10	30	2	305	32	223	50	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	4	-	4	-	267	-	267	-	Multidisciplinary sciences
Непрофитни сектор	5	1	2	2	46	16	10	20	Non-profit sector
Природне науке	1	-	1	-	6	-	6	-	Natural sciences
Инжењерство и технологија	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and technology
Медицинске и здравствене науке	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and health sciences
Пољопривредне науке	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	3	1	-	2	36	16	-	20	Social sciences
Хуманистичке науке	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	1	-	1	-	4	-	4	-	Multidisciplinary sciences

24.4. Бруто домаћи издаци за истраживање и развој према секторима и изворима финансирања
Gross domestic expenditure for research and development by sector and source of financing

хиљ. КМ / thous. КМ

Извори финансирања	Укупно Total	Сектори Sectors				Sources of financing
		пословни business	државни government	високо образовање higher education	непрофитни non-profit	
2009	24 566	10 017	1 670	12 879	-	2009
2010	20 779	8 520	2 019	10 091	149	2010
2011	26 191	15 526	3 592	7 031	42	2011
2012	34 297	27 430	1 946	4 875	46	2012
УКУПНО	34 297	27 430	1 946	4 875	46	TOTAL
Финансијска средства из Републике Српске	14 748	8 531	1 745	4 430	42	Funds of Republika Srpska
Републичка и локална управа	2 442	976	377	1 055	34	Republic and local government
Приватна и јавна предузећа	478	98	10	370	-	Private and public enterprises
Непрофитне организације	5	-	-	5	-	Non-profit organisations
Сопствена средства	11 823	7 457	1 358	3 000	8	Own funds
Финансијска средства из иностранства	19 318	18 899	-	419	-	Funds from abroad
Средства заједничких институција БиХ	227	-	201	26	-	Funds from common institutions of BH
Финансијска средства из ФБиХ или БД	4	-	-	-	4	Funds from FBH or BD

24.5. Бруто домаћи издаци за истраживање и развој према врстама издатака и секторима
Gross domestic expenditure for research and development by type of expenditures and sector

хиљ. КМ / thous. КМ

Сектори	Бруто домаћи издаци за истраживање и развој Gross domestic expenditure for research and development								Sectors
	укупно total	текући издаци current expenditures			инвестициони издаци capital expenditures				
		свега all	трошкови рада и накнада запосленима labour costs	остали трошкови other costs	свега all	земљиште и грађевински објекти land and buildings	машине и опрема machines and equipment	остало other	
2009	24 566	20 266	14 449	5 817	4 300	717	1 218	2 365	2009
2010	20 779	16 979	11 520	5 459	3 800	128	1 973	1 699	2010
2011	26 191	17 665	11 625	6 040	8 526	189	1 429	6 908	2011
2012	34 297	15 098	9 456	5 642	19 199	234	1 222	17 743	2012
УКУПНО	34 297	15 098	9 456	5 642	19 199	234	1 222	17 743	TOTAL
Пословни сектор	27 430	9 005	6 017	2 988	18 425	110	829	17 486	Business sector
Државни сектор	1 946	1 635	850	785	311	124	140	47	Government sector
Високо образовање	4 875	4 412	2 589	1 823	463	-	253	210	Higher education
Непрофитни сектор	46	46	-	46	-	-	-	-	Non-profit sector

24.6. Средства за истраживање и развој према примарним друштвено-економским циљевима, по секторима
Research and Development resources by primary social-economic goal by sectors

хиљ. KM / thous. KM

Друштвено-економски циљеви	Укупно Total	Сектори Sectors				Social-economic goals
		пословни business	државни government	високо образовање higher education	непрофитни non-profit	
2009	15 386	10 284	1 670	3 432	-	2009
2010	20 779	8 520	2 019	10 091	149	2010
2011	26 191	15 526	3 592	7 031	42	2011
2012	34 297	27 430	1 946	4 875	46	2012
УКУПНО	34 297	27 430	1 946	4 875	46	TOTAL
Истраживање и експлоатација Земље	18 446	17 816	627	3	-	Exploration and exploitation of the Earth
Очување животне средине	2 582	308	372	1 896	6	Environment
Истраживање и експлоатација свемира	-	-	-	-	-	Exploration and exploitation of space
Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре	2 627	2 497	-	130	-	Transport, telecommunication and other infrastructures
Енергија	335	98	60	177	-	Energy
Индустријска производња и технологија	3 198	3 090	60	48	-	Industrial production and technology
Здравство	76	-	53	23	-	Health
Пољопривреда	2 005	1 988	-	17	-	Agriculture
Образовање	196	-	192	4	-	Education
Култура, рекреација, религија и масовни медији	686	120	559	1	6	Culture, recreation, religion and mass media
Политички и друштвени системи, структуре и процеси	107	13	23	71	-	Political and social systems, structures and processes
Опште унапређење знања	4 039	1 500	-	2 505	34	General advancement of knowledge
Одбрана	-	-	-	-	-	Defense

24.7. Истраживачко-развојне организације према секторима и научним областима, 2012.
R&D organisations by sector and field of science, 2012

Научне области	Укупно Total	Сектори Sectors				Fields of science
		пословни business	државни government	високо образовање higher education	непрофитни non-profit	
УКУПНО	49	17	3	26	3	TOTAL
Природне науке	6	1	2	2	1	Natural sciences
Инжењерство и технологија	19	12	-	7	-	Engineering and technology
Медицинске и здравствене науке	3	1	-	2	-	Medical and health sciences
Пољопривредне науке	9	1	-	8	-	Agricultural sciences
Друштвене науке	10	1	1	6	2	Social sciences
Хуманистичке науке	1	1	-	-	-	Humanities
Мултидисциплинарне науке	1	-	-	1	-	Multidisciplinary sciences

24.8. Предузећа према иновативности и величини, 2010–2012.
Enterprises by innovativeness and size, 2010–2012

Величина предузећа	Иновативно активна предузећа Innovation-active enterprises										Неиновативна предузећа Non-innovative enterprises	Enterprise size
	Укупно Total		укупно total		само технолошки иновативна предузећа enterprises with technological innovations only		само нетехнолошки иновативна предузећа enterprises with non- technological innovations only		технолошки и нетехнолошки иновативна предузећа истовремено enterprises with both technological and non-technological innovations			
	број number	број number	%	број number	%	број number	%	број number	%	број number		
УКУПНО	2 105	586	27,8	97	4,6	239	11,4	249	11,8	1 519	72,2	TOTAL
Мала	1 664	405	24,3	71	4,3	190	11,4	144	8,7	1 259	75,7	Small
Средња	380	145	38,3	24	6,2	44	11,6	78	20,5	234	61,7	Medium
Велика	61	35	58,0	3	4,9	6	9,1	27	44,0	26	42,0	Large

24.9. Предузећа према иновативности и дјелатности, 2010–2012.
Enterprises by innovativeness and activity, 2010–2012

Подручје	Укупно Total	Иновативно активна предузећа Innovation-active enterprises									Неиновативна предузећа Non-innovative enterprises		Section
		укупно total		само технолошки иновативна предузећа enterprises with technological innovations only		само нетехнолошки иновативна предузећа enterprises with non- technological innovations only		технолошки и нетехнолошки иновативна предузећа истовремено enterprises with both technological and non- technological innovations		број number	%		
		број number	%	број number	%	број number	%	број number	%				
УКУПНО	2 105	586	27,8	97	4,6	239	11,4	249	11,8	1 519	72,2	TOTAL	
A Пољопривреда, шумарство и риболов	105	(23)	(22,0)	:	:	(12)	(11,2)	9	8,3	82	78,0	A Agriculture, forestry and fishing	
B Вађење руда и камена	22	4	18,9	1	4,5	2	9,8	1	4,5	18	81,1	B Mining and quarrying	
C Прерађивачка индустрија	615	205	33,4	37	6,0	77	12,5	91	14,9	410	66,6	C Manufacturing	
D Производња и снабдијевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација	26	7	28,6	-	-	4	13,6	(4)	(15,0)	19	71,4	D Electricity, gas, steam and air-conditioning production and supply	
E Снабдијевање водом; канализација, управљање отпадом и дјелатности санације (ремедијације) животне средине	81	14	17,9	6	7,4	(4)	(5,5)	4	4,9	67	82,1	E Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	
F Грађевинарство	237	52	22,0	:	:	(25)	(10,7)	(22)	(9,4)	185	78,0	F Construction	
G Трговина на велико и на мало, поправка моторних возила и мотоцикала	621	162	26,1	(27)	(4,4)	72	11,6	62	10,1	459	73,9	G Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	
H Саобраћај и складиштење	119	30	25,0	:	:	17	14,3	(11)	(9,1)	89	75,0	H Transport and storage	
I Дјелатности пружања смјештаја, припреме и послуживања хране, хотелијерство и угоститељство	41	17	42,0	(4)	(9,9)	7	18,2	(6)	(13,9)	24	58,0	I Accommodation and food service activities	
J Информације и комуникације	43	15	34,9	3	6,9	1	2,3	(11)	(25,7)	28	65,1	J Information and communication	
K Финансијске дјелатности и дјелатности осигурања	24	14	57,5	-	-	1	4,2	13	53,3	10	42,5	K Financial and insurance activities	
L Пословање некретнинама	16	4	22,8	-	-	1	8,7	2	14,0	12	77,2	L Real estate activities	
M Стручне, научне и техничке дјелатности	132	33	25,3	(10)	(7,3)	(14)	(10,6)	(10)	(7,3)	98	74,7	M Professional, scientific and technical activities	
N Административне и помоћне услужне дјелатности	23	4	18,4	-	-	1	5,2	3	13,3	19	81,6	N Administrative and support service activities	

24.10. Технолошки иновативно активна предузећа према врсти иновације и величини предузећа, 2010–2012.
Enterprises with technological innovation by type of innovation and size of enterprise, 2010–2012

Величина предузећа	Предузећа са технолошким иновацијама Enterprises with technological innovations										Enterprise size
	укупно total		иновације производа product innovations		иновације процеса process innovations		иновације производа и процеса product and process innovations		незавршене и/или напуштене иновативне активности abandoned and/or on-going innovation activity		
	број number	%	број number	%	број number	%	број number	%	број number	%	
УКУПНО	346	16,5	59	2,8	106	5,1	149	7,1	(32)	(1,5)	TOTAL
Мала	215	12,9	(42)	(2,5)	62	3,8	84	5,0	(27)	(1,6)	Small
Средња	101	26,7	11	2,9	34	8,8	52	13,6	5	1,4	Medium
Велика	30	48,9	6	10,4	10	16,9	13	21,7	-	-	Large

24.11. Нетехнолошки иновативно активна предузећа према врсти иновације и величини предузећа, 2010–2012.
Enterprises with non-technological innovation by type of innovation and size of enterprise, 2010–2012

Величина предузећа	Предузећа са нетехнолошким иновацијама <i>Enterprises with non – technological innovations</i>								Enterprise size
	укупно <i>total</i>		иновације у организацији <i>innovation in organisation</i>		иновације у маркетингу <i>innovation in marketing</i>		иновације у организацији и маркетингу <i>innovation in organisation and marketing</i>		
	број <i>number</i>	%	број <i>number</i>	%	број <i>number</i>	%	број <i>number</i>	%	
УКУПНО	488	23,2	156	7,4	137	6,5	195	9,3	TOTAL
Мала	334	20,1	96	5,7	109	6,5	130	7,8	Small
Средња	122	32,1	46	12,1	22	5,9	53	14,1	Medium
Велика	32	53,1	15	24,8	6	9,0	12	19,2	Large

24.12. Иновативне активности предузећа реализоване у периоду 2010–2012.
Innovative activities of enterprises realized in the period 2010-2012

број предузећа / number of enterprises

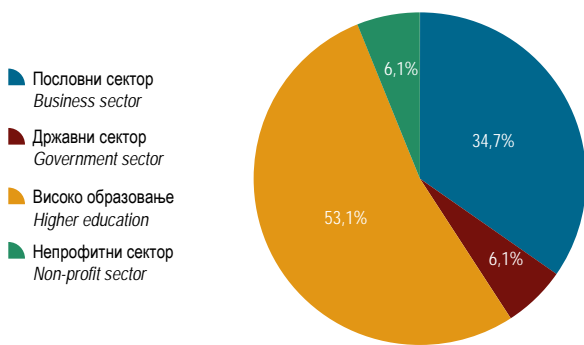
Иновативне активности	Укупно <i>Total</i>	Мала <i>Small</i>	Средња <i>Medium</i>	Велика <i>Large</i>	Innovation activity
Властите активности истраживања и развоја	171	97	55	19	<i>Intramural research and development activities</i>
континуиране активности истраживања и развоја	36	(18)	10	9	<i>continuous R&D activities</i>
повремене активности истраживања и развоја	135	80	45	10	<i>occasional R&D activities</i>
Екстерне услуге истраживања и развоја	84	(47)	27	10	<i>Extramural R&D services</i>
Набавка машина, опреме, софтвера и зграда	273	163	82	28	<i>Acquisition of machinery, equipment, software and buildings</i>
Набавка постојећих знања од других предузећа или организација	64	(34)	17	13	<i>Acquisition of the existing knowledge from other enterprises or organisations</i>
Обука за иновативне активности	160	87	56	17	<i>Training for innovation activities</i>
Увођење иновација на тржиште	103	66	30	7	<i>Market introduction of innovation</i>
Дизајн	97	50	38	9	<i>Design</i>
Остале иновативне активности	160	91	49	21	<i>Other innovation activities</i>

24.13. Ефекти уведених технолошких иновација које су предузећа оцијенила као веома значајне, 2010–2012.
Effects of introduced technology innovations marked by enterprises as very important, 2010–2012

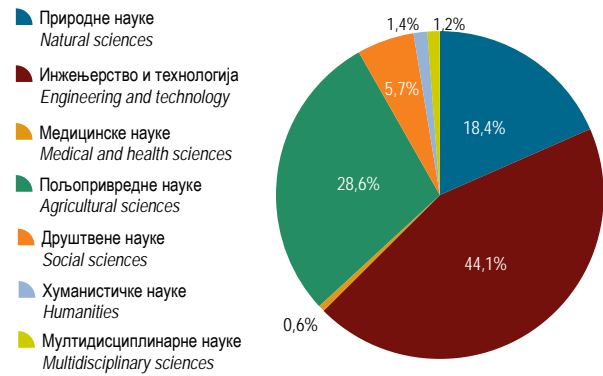
број предузећа / number of enterprises

	Укупно <i>Total</i>	Мала <i>Small</i>	Средња <i>Medium</i>	Велика <i>Large</i>	
Повећање асортимана производа или услуга	116	75	29	12	<i>Increasing the range of goods or services</i>
Замјена застарјелих производа, услуга или процеса	79	43	27	9	<i>Replacement of obsolete goods, services or processes</i>
Продор на нова тржишта и повећање тржишног удјела	81	(43)	32	7	<i>Entry onto new markets and market share increase</i>
Побољшање квалитета производа или услуга	104	61	36	7	<i>Improvement of quality of goods or services</i>
Повећање флексибилности производње или пружања услуга	84	43	32	9	<i>Increase of production flexibility or service delivery</i>
Повећање капацитета за производњу производа или пружање услуга	74	43	26	5	<i>Increase of production capacity or service delivery</i>
Смањење трошкова рада по јединици производа	49	31	15	3	<i>Decrease of labour costs per unit of production</i>
Смањење трошкова материјала и енергије по јединици производа	35	(20)	13	2	<i>Decrease of material and energy costs per unit of production</i>
Смањење штетних утицаја на околину	44	27	15	2	<i>Reducing harmful impacts on the environment</i>
Побољшање здравствених и сигурносних аспеката запослених у предузећу	53	32	19	1	<i>Improvement of health and safety aspects for employees of the enterprise</i>

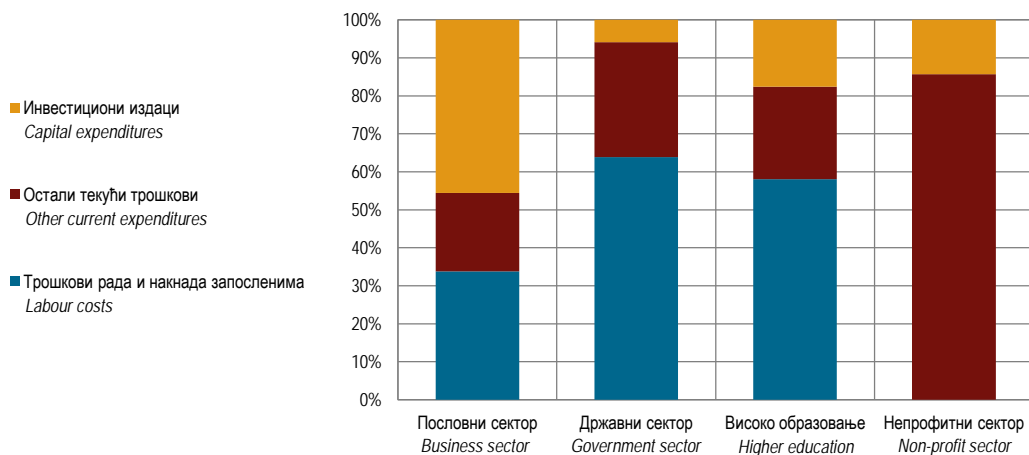
Г-24.1. Организације које се баве истраживањем и развојем према секторима, 2012.
Research and Development organisations by sector, 2012



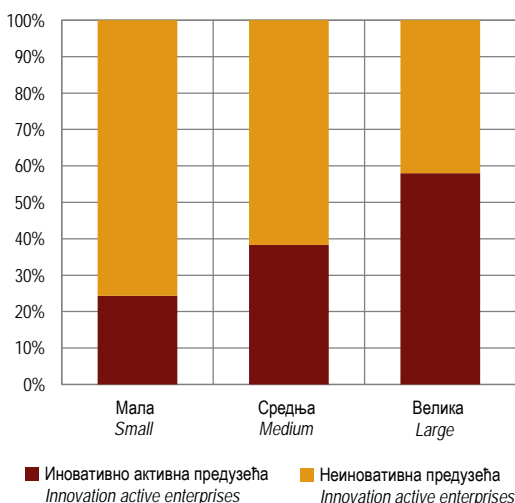
Г-24.2. Запослени на пословима истраживања и развоја према научним областима, 2012.
Persons engaged in research and development by field of science, 2012



Г-24.3. Бруто домаћи издаци за истраживање и развој према врстама издатака и секторима, 2012.
Gross domestic expenditure for research and development by type of expenditures and sector, 2012



Г-24.4. Предузећа према иновативношћу, 2010–2012.
Enterprises by innovativeness, 2010–2012



Г-24.5. Иновативно активна предузећа према врсти иновативне активности, 2010–2012.
Enterprises with innovation by type of innovation activity, 2010–2012

