

Истраживање и развој *Research and Development*



25 Истраживање и развој

Research and Development

Методолошка објашњења <i>Methodological explanations</i>	451
---	-----

ТАБЕЛЕ TABLES

25.1. Истраживање и развој <i>Research and Development</i>	456
25.2. Запослени са пуним и краћим од пуног радног времена према степену образовања, секторима и полу – стање 31. децембар <i>Persons employed full-time and part-time by level of education, sector and sex – state as on December 31st</i>	456
25.3. Истраживачки радови (пројекти и студије) према секторима, научним областима и врсти истраживања <i>Research and Development works (projects and studies) by sectors, fields of science and type of research</i>	460
25.4. Бруто домаћи издаци за истраживање и развој према секторима и изворима финансирања <i>Gross domestic expenditure for research and development by sector and source of financing</i>	462
25.5. Бруто домаћи издаци за истраживање и развој према врстама издатака и секторима <i>Gross domestic expenditure for research and development by type of expenditures and sector</i>	462
25.6. Средства за истраживање и развој према примарним друштвено-економским циљевима, по секторима <i>Research and Development resources by primary social-economic goal by sectors</i>	463
25.7. Истраживачко-развојне организације према секторима и научним областима, 2016. <i>R&D organisations by sector and field of science, 2016</i>	463
25.8. Предузећа према иновативности и величини, 2014–2016. <i>Enterprises by innovativeness and size, 2014–2016</i>	464
25.9. Предузећа према иновативности и дјелатности, 2014–2016. <i>Enterprises by innovativeness and activity, 2014–2016</i>	464
25.10. Технолошки иновативно активна предузећа према врсти иновације и величини предузећа, 2014–2016. <i>Enterprises with technological innovation by type of innovation and size of enterprise, 2014–2016</i>	465
25.11. Нетехнолошки иновативно активна предузећа према врсти иновације и величини предузећа, 2014–2016. <i>Enterprises with non-technological innovation by type of innovation and size of enterprise, 2014–2016</i>	465
25.12. Иновативне активности предузећа реализоване у периоду 2014–2016. <i>Innovative activities of enterprises realized in the period 2014–2016</i>	465

ГРАФИКОНИ GRAPHS

Г-25.1. Организације које се баве истраживањем и развојем према секторима, 2016. <i>Research and Development organisations by sector, 2016</i>	466
Г-25.2. Запослени на пословима истраживања и развоја према научним областима, 2016. <i>Persons engaged in research and development by field of science, 2016</i>	466
Г-25.3. Бруто домаћи издаци за истраживање и развој према врстама издатака и секторима, 2016. <i>Gross domestic expenditure for research and development by type of expenditures and sector, 2016</i>	466
Г-25.4. Предузећа према иновативности, 2014–2016. <i>Enterprises by innovativeness, 2014–2016</i>	466
Г-25.5. Иновативно активна предузећа према врсти иновативне активности, 2014–2016. <i>Enterprises with innovation by type of innovation activity, 2014–2016</i>	466

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

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 научноистраживачких организација 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 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-посљедице 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.

Примјенљиво 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.

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 scientific and research organisations 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.

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.

Развојна (стручна) истраживања, односно експериментални развој је систематски рад, утемељен на знањима стеченим основним или примјеним истраживањима, односно практичном искуству, које је, прије свега, усмјерено на увођење нових или знатно побољшане 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 наміјена, 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 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 обезбеђивања 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.

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.

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.

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 подразумевају 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).

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 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).

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 2014–2016. године, у 2017. години проведено је на бази узорка, у складу са методолошким препорукама ОЕЦД-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.

Узорак обухвата сљедеће дјелатности:

- 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
- J Информације и комуникације
- K Финансијске дјелатности и дјелатности осигурања
- M Стручне, научне и техничке дјелатности

Дефиниције

Према Приручнику за прикупљање и тумачење података о иновацијама (Oslo manual, III edition, 2005, у издању ОЕЦД 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.

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 2014–2016 was carried out in 2017 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.

The following sections are included in the sample:

- 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*
- J Information and communication*
- K Financial and insurance activities*
- M Professional, scientific and technical 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.

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, испоруке или подршке. 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.

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.

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, delivery or support 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.

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.

25.1. 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
2013	53	1 014	456	675	288	309	28	168	113	49 035	12 487	36 548
2014	45	1 007	468	631	254	288	82	163	43	17 839	11 630	6 209
2015	44	884	368	559	220	237	46	119	72	17 935	14 547	3 388
2016	40	709	327	438	204	167	30	100	37	16 736	14 650	2 086

25.2. 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 on December 31st

Сектори Sectors	Укупно Total		Степен образовања Level of education													
			доктори наука doctors of science		магистри наука masters of science		специјалисти specialists		универзитетско university degree		стручно ¹⁾ professional education ¹⁾		средње secondary education		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
2010	1 053	454	306	78	196	94	11	3	327	157	32	18	167	96	14	8
2011	898	371	241	66	184	86	21	12	304	128	31	11	105	61	12	7
2012	814	337	246	61	170	77	6	5	242	114	34	13	106	61	10	6
2013	1 014	456	287	82	189	87	11	6	330	185	52	18	131	68	14	10
2014	1 007	468	301	91	193	97	20	14	343	193	35	13	103	55	12	5
2015	884	368	259	87	169	70	10	8	263	122	50	18	126	59	7	4
2016	709	327	208	78	134	64	7	6	199	107	53	21	102	48	6	3
УКУПНО / TOTAL	709	327	208	78	134	64	7	6	199	107	53	21	102	48	6	3
Истраживачи Researchers	438	204	204	78	123	62	7	6	104	58	-	-	-	-	-	-
Стручни сарадници Research associates	90	46	2	-	6	2	-	-	57	34	25	10	-	-	-	-
Техничко особље Technicians	97	44	-	-	-	-	-	-	16	8	15	2	63	32	3	2
Руководеће особље Management	26	5	2	-	5	-	-	-	16	3	3	2	-	-	-	-
Остало особље Other supporting staff	58	28	-	-	-	-	-	-	6	4	10	7	39	16	3	1
Пословни сектор Business sector	265	122	9	-	14	4	6	6	129	69	27	8	74	32	6	3
Истраживачи Researchers	82	40	5	-	11	4	6	6	60	30	-	-	-	-	-	-
Стручни сарадници Research associates	46	27	2	-	-	-	-	-	39	26	5	1	-	-	-	-
Техничко особље Technicians	83	35	-	-	-	-	-	-	13	7	14	1	53	25	3	2
Руководеће особље Management	20	4	2	-	3	-	-	-	12	2	3	2	-	-	-	-
Остало особље Other supporting staff	34	16	-	-	-	-	-	-	5	4	5	4	21	7	3	1

25.2. 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 Sectors	Укупно Total		Степен образовања Level of education													
			доктори наука doctors of science		магистри наука masters of science		специјалисти specialists		универзитетско university degree		стручно ¹⁾ professional education ¹⁾		средње secondary education		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
Државни сектор Government sector	25	14	1	1	1	1	-	-	17	8	-	-	6	4	-	-
Истраживачи Researchers	15	9	1	1	1	1	-	-	13	7	-	-	-	-	-	-
Стручни сарадници Research associates	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Техничко особље Technicians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Руководеће особље Management	4	1	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-
Остало особље Other supporting staff	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4	-	-
Високо образовање Higher education	413	189	197	76	117	58	1	-	51	30	25	13	22	12	-	-
Истраживачи Researchers	339	153	197	76	110	56	1	-	31	21	-	-	-	-	-	-
Стручни сарадници Research associates	42	19	-	-	6	2	-	-	16	8	20	9	-	-	-	-
Техничко особље Technicians	14	9	-	-	-	-	-	-	3	1	1	1	10	7	-	-
Руководеће особље Management	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Остало особље Other supporting staff	17	8	-	-	-	-	-	-	1	-	4	3	12	5	-	-
Непрофитни сектор Non-profit sector	6	2	1	1	2	1	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-
Истраживачи Researchers	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Стручни сарадници Research associates	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Техничко особље Technicians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Руководеће особље Management	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Остало особље Other supporting staff	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-

25.2. 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 Sectors	Укупно Total		Степен образовања Level of education													
			доктори наука doctors of science		магистри наука masters of science		специјалисти specialists		универзитетско university degree		стручно ¹⁾ professional education ¹⁾		средње secondary education		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
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
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
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
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
2013	708,1	305,4	203,7	52,2	142,7	64,9	11,0	6,0	203,6	111,1	42,0	13,0	91,9	49,0	13,2	9,2
2014	674,0	302,9	197,7	63,0	149,3	75,1	16,6	11,7	188,4	94,3	25,0	8,5	85,0	45,3	12,0	5,0
2015	648,6	279,6	166,6	59,5	110,2	43,6	8,9	7,4	214,2	104,2	38,3	12,0	103,4	48,9	7,0	4,0
2016	504,8	238,9	120,4	46,0	80,0	34,3	6,0	6,0	163,4	90,9	40,7	14,4	88,3	44,3	6,0	3,0
УКУПНО / TOTAL	504,8	238,9	120,4	46,0	80,0	34,3	6,0	6,0	163,4	90,9	40,7	14,4	88,3	44,3	6,0	3,0
Истраживачи Researchers	279,1	132,0	117,4	46,0	72,7	33,1	6,0	6,0	83,0	46,9	-	-	-	-	-	-
Стручни сарадници Research associates	65,5	36,2	1,0	-	2,8	1,2	-	-	46,2	29,5	15,5	5,5	-	-	-	-
Техничко особље Technicians	89,6	43,2	-	-	-	-	-	-	13,4	7,8	14,2	1,4	59,0	32,0	3,0	2,0
Руководеће особље Management	24,3	4,7	2,0	-	4,5	-	-	-	14,8	2,7	3,0	2,0	-	-	-	-
Остало особље Other supporting staff	46,3	22,8	-	-	-	-	-	-	6,0	4,0	8,0	5,5	29,3	12,3	3,0	1,0
Пословни сектор Business sector	252,4	121,3	8,0	-	14,0	4,0	6,0	6,0	123,8	68,3	26,8	8,0	67,8	32,0	6,0	3,0
Истраживачи Researchers	80,2	40,0	5,0	-	11,0	4,0	6,0	6,0	58,2	30,0	-	-	-	-	-	-
Стручни сарадници Research associates	43,0	26,5	1,0	-	-	-	-	-	37,0	25,5	5,0	1,0	-	-	-	-
Техничко особље Technicians	78,6	34,8	-	-	-	-	-	-	11,6	6,8	13,8	1,0	50,2	25,0	3,0	2,0
Руководеће особље Management	20,0	4,0	2,0	-	3,0	-	-	-	12,0	2,0	3,0	2,0	-	-	-	-
Остало особље Other supporting staff	30,6	16,0	-	-	-	-	-	-	5,0	4,0	5,0	4,0	17,6	7,0	3,0	1,0
Државни сектор Government sector	17,5	9,8	0,7	0,7	0,7	0,7	-	-	11,9	5,6	-	-	4,2	2,8	-	-
Истраживачи Researchers	10,5	6,3	0,7	0,7	0,7	0,7	-	-	9,1	4,9	-	-	-	-	-	-
Стручни сарадници Research associates	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Техничко особље Technicians	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Руководеће особље Management	2,8	0,7	-	-	-	-	-	-	2,8	0,7	-	-	-	-	-	-
Остало особље Other supporting staff	4,2	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	2,8	-	-

25.2. 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 Sectors	Укупно Total		Степен образовања Level of education													
			доктори наука doctors of science		магистри наука masters of science		специјалисти specialists		универзитетско university degree		стручно ¹⁾ professional education ¹⁾		средње secondary education		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
Високо образовање <i>Higher education</i>	228,9	105,8	110,7	44,3	63,3	28,6	-	-	25,7	17,0	12,9	6,4	16,3	9,5	-	-
Истраживачи <i>Researchers</i>	186,4	83,7	110,7	44,3	60,0	27,4	-	-	15,7	12,0	-	-	-	-	-	-
Стручни сарадници <i>Research associates</i>	20,5	9,7	-	-	2,8	1,2	-	-	7,2	4,0	10,5	4,5	-	-	-	-
Техничко особље <i>Technicians</i>	11,0	8,4	-	-	-	-	-	-	1,8	1,0	0,4	0,4	8,8	7,0	-	-
Руководеће особље <i>Management</i>	0,5	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Остало особље <i>Other supporting staff</i>	10,5	4,0	-	-	-	-	-	-	1,0	-	2,0	1,5	7,5	2,5	-	-
Непрофитни сектор <i>Non-profit sector</i>	6,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	-	-	2,0	-	1,0	-	-	-	-	-
Истраживачи <i>Researchers</i>	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Стручни сарадници <i>Research associates</i>	2,0	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-
Техничко особље <i>Technicians</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Руководеће особље <i>Management</i>	1,0	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Остало особље <i>Other supporting staff</i>	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-

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

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

Научне области/Сектори <i>Fields of science/Sectors</i>	Број истраживачко-развојних радова <i>Number of R&D works</i>				Вриједност истраживачко-развојних радова, хиљ. КМ <i>The value of R&D works, thous. KM</i>			
	укупно <i>total</i>	фундаментална <i>fundamental</i>	примјењена <i>applied</i>	развојна <i>experimental development</i>	укупно <i>total</i>	фундаментална <i>fundamental</i>	примјењена <i>applied</i>	развојна <i>experimental development</i>
2009	500	126	183	191	15 386	1 158	4 588	9 640
2010	379	56	167	156	20 779	2 356	10 653	7 770
2011	379	46	179	154	26 191	2 390	14 147	9 654
2012	342	68	183	91	34 297	3 318	26 888	4 091
2013	309	28	168	113	49 035	2 477	36 912	9 645
2014	288	82	163	43	17 839	3 840	5 148	8 851
2015	237	46	119	72	17 935	3 376	9 372	5 187
2016	167	30	100	37	16 736	3 145	9 217	4 374
УКУПНО <i>TOTAL</i>	167	30	100	37	16 736	3 145	9 217	4 374
Природне науке <i>Natural sciences</i>	25	19	4	2	3 005	2 644	356	5
Инжењерство и технологија <i>Engineering and technology</i>	61	8	26	27	8 144	472	3 898	3 774
Медицинске и здравствене науке <i>Medical and health sciences</i>	3	-	3	-	10	-	10	-
Пољопривредне науке <i>Agricultural sciences</i>	55	3	47	5	3 097	29	2 552	516
Друштвене науке <i>Social sciences</i>	16	-	14	2	997	-	948	49
Хуманистичке науке <i>Humanities</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Мултидисциплинарне науке <i>Multidisciplinary sciences</i>	7	-	6	1	1 483	-	1 453	30
Пословни сектор <i>Business sector</i>	62	1	37	24	11 376	847	6 644	3 885
Природне науке <i>Natural sciences</i>	3	1	-	2	852	847	-	5
Инжењерство и технологија <i>Engineering and technology</i>	34	-	15	19	5 912	-	2 527	3 385
Медицинске и здравствене науке <i>Medical and health sciences</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Пољопривредне науке <i>Agricultural sciences</i>	14	-	12	2	2 328	-	1 863	465
Друштвене науке <i>Social sciences</i>	4	-	4	-	801	-	801	-
Хуманистичке науке <i>Humanities</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Мултидисциплинарне науке <i>Multidisciplinary sciences</i>	7	-	6	1	1 483	-	1 453	30
Државни сектор <i>Government sector</i>	5	-	5	-	827	-	827	-
Природне науке <i>Natural sciences</i>	1	-	1	-	349	-	349	-
Инжењерство и технологија <i>Engineering and technology</i>	4	-	4	-	478	-	478	-
Медицинске и здравствене науке <i>Medical and health sciences</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Пољопривредне науке <i>Agricultural sciences</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Друштвене науке <i>Social sciences</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Хуманистичке науке <i>Humanities</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Мултидисциплинарне науке <i>Multidisciplinary sciences</i>	-	-	-	-	-	-	-	-

25.3. 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
 (наставак/continued)

Научне области/Сектори <i>Fields of science/Sectors</i>	Број истраживачко-развојних радова <i>Number of R&D works</i>				Вриједност истраживачко-развојних радова, хилј. КМ <i>The value of R&D works, thous. KM</i>			
	укупно <i>total</i>	фундаментална <i>fundamental</i>	примјењена <i>applied</i>	развојна <i>experimental development</i>	укупно <i>total</i>	фундаментална <i>fundamental</i>	примјењена <i>applied</i>	развојна <i>experimental development</i>
Високо образовање <i>Higher education</i>	93	27	53	13	3 954	2 279	1 186	489
Природне науке <i>Natural sciences</i>	20	17	3	-	1 793	1 786	7	-
Инжењерство и технологија <i>Engineering and technology</i>	22	8	6	8	1 391	472	530	389
Медицинске и здравствене науке <i>Medical and health sciences</i>	3	-	3	-	10	-	10	-
Пољопривредне науке <i>Agricultural sciences</i>	39	2	34	3	631	21	559	51
Друштвене науке <i>Social sciences</i>	9	-	7	2	129	-	80	49
Хуманистичке науке <i>Humanities</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Мултидисциплинарне науке <i>Multidisciplinary sciences</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Непрофитни сектор <i>Non-profit sector</i>	7	2	5	-	579	19	560	-
Природне науке <i>Natural sciences</i>	1	1	-	-	11	11	-	-
Инжењерство и технологија <i>Engineering and technology</i>	1	-	1	-	363	-	363	-
Медицинске и здравствене науке <i>Medical and health sciences</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Пољопривредне науке <i>Agricultural sciences</i>	2	1	1	-	138	8	130	-
Друштвене науке <i>Social sciences</i>	3	-	3	-	67	-	67	-
Хуманистичке науке <i>Humanities</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Мултидисциплинарне науке <i>Multidisciplinary sciences</i>	-	-	-	-	-	-	-	-

25.4. 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. KM

Извори финансирања Sources of financing	Укупно Total	Сектори Sectors			
		пословни business	државни government	високо образовање higher education	непрофитни non-profit
2009	24 566	10 017	1 670	12 879	-
2010	20 779	8 520	2 019	10 091	149
2011	26 191	15 526	3 592	7 031	42
2012	34 297	27 430	1 946	4 875	46
2013	49 035	43 541	924	4 464	106
2014	17 839	10 614	1 598	4 845	782
2015	17 935	9 780	2 450	5 225	480
2016	16 736	11 376	827	3 954	579
УКУПНО / TOTAL	16 736	11 376	827	3 954	579
Финансијска средства из Републике Српске / Funds of Republika Srpska	14 868	10 529	827	3 479	33
Републичка и локална управа / Republic and local government	1 661	704	-	940	17
Приватна и јавна предузећа / Private and public enterprises	116	85	-	31	-
Непрофитне организације / Non-profit organisations	-	-	-	-	-
Сопствена средства / Own funds	13 091	9 740	827	2 508	16
Финансијска средства из иностранства / Funds from abroad	1 834	847	-	448	539
Средства заједничких институција БиХ / Funds from common institutions of BH	33	-	-	27	6
Финансијска средства из ФБиХ или БД / Funds from FBH or BD	1	-	-	-	1

25.5. 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. KM

Сектори Sectors	Бруто домаћи издаци за истраживање и развој Gross domestic expenditure for research and development							
	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
2010	20 779	16 979	11 520	5 459	3 800	128	1 973	1 699
2011	26 191	17 665	11 625	6 040	8 526	189	1 429	6 908
2012	34 297	15 098	9 456	5 642	19 199	234	1 222	17 743
2013	49 035	12 487	8 409	4 078	36 548	222	2 669	33 657
2014	17 839	11 630	8 773	2 857	6 209	3 073	843	2 293
2015	17 935	14 547	10 554	3 993	3 388	34	1 465	1 889
2016	16 736	14 650	9 691	4 959	2 086	12	1 184	890
УКУПНО / TOTAL	16 736	14 650	9 691	4 959	2 086	12	1 184	890
Пословни сектор Business sector	11 376	9 492	5 998	3 494	1 884	-	1 017	867
Државни сектор Government sector	827	811	704	107	16	-	16	-
Високо образовање Higher education	3 954	3 771	2 736	1 035	183	12	150	21
Непрофитни сектор Non-profit sector	579	576	253	323	3	-	1	2

25.6. 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 Social-economic goals	Укупно Total	Сектори Sectors			
		пословни business	државни government	високо образовање higher education	непрофитни non-profit
2009	15 386	10 284	1 670	3 432	-
2010	20 779	8 520	2 019	10 091	149
2011	26 191	15 526	3 592	7 031	42
2012	34 297	27 430	1 946	4 875	46
2013	49 035	43 541	924	4 464	106
2014	17 839	10 614	1 598	4 845	782
2015	17 935	9 780	2 450	5 225	480
2016	16 736	11 376	827	3 954	579
УКУПНО TOTAL	16 736	11 376	827	3 954	579
Истраживање и експлоатација Земље / Exploration and exploitation of the Earth	932	932	-	-	-
Очување животне средине / Environment	828	105	349	-	374
Истраживање и експлоатација свемира / Exploration and exploitation of space	-	-	-	-	-
Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре / Transport, telecommunication and other infrastructures	3 725	3 725	-	-	-
Енергија / Energy	490	490	-	-	-
Индустријска производња и технологија / Industrial production and technology	2 922	2 922	-	-	-
Здравство / Health	-	-	-	-	-
Пољопривреда / Agriculture	2 877	2 476	-	393	8
Образовање / Education	12	12	-	-	-
Култура, рекреација, религија и масовни медији / Culture, recreation, religion and mass media	478	-	478	-	-
Политички и друштвени системи, структуре и процеси / Political and social systems, structures and processes	-	-	-	-	-
Опште унапређење знања / General advancement of knowledge	4 472	714	-	3 561	197
Одбрана / Defense	-	-	-	-	-

25.7. Истраживачко-развојне организације према секторима и научним областима, 2016.
R&D organisations by sector and field of science, 2016

Научне области Fields of science	Укупно Total	Сектори Sectors			
		пословни business	државни government	високо образовање higher education	непрофитни non-profit
УКУПНО / TOTAL	40	16	1	18	5
Природне науке / Natural sciences	5	2	1	1	1
Инжењерство и технологија / Engineering and technology	21	13	-	7	1
Медицинске и здравствене науке / Medical and health sciences	1	-	-	1	-
Пољопривредне науке / Agricultural sciences	8	1	-	6	1
Друштвене науке / Social sciences	5	-	-	3	2
Хуманистичке науке / Humanities	-	-	-	-	-
Мултидисциплинарне науке / Multidisciplinary sciences	-	-	-	-	-

25.8. Предузећа према иновативности и величини, 2014–2016.

Enterprises by innovativeness and size, 2014–2016

Величина предузећа Enterprise size	Укупно Total	Иновативно активна предузећа Innovation-active enterprises								Неиновативна предузећа Non-innovative enterprises	
		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 / TOTAL	1 802	410	22,7	124	6,9	60	3,3	226	12,5	1 393	77,3
Мала / Small	1 377	259	18,8	90	6,5	(33)	(2,4)	136	9,9	1 118	81,2
Средња / Medium	353	114	32,4	32	9,0	22	6,3	60	17,1	239	67,6
Велика / Large	72	36	50,1	2	2,8	5	6,9	29	40,4	36	49,9

25.9. Предузећа према иновативности и дјелатности, 2014–2016.

Enterprises by innovativeness and activity, 2014–2016

Подручје Section	Укупно Total	Иновативно активна предузећа Innovation-active enterprises								Неиновативна предузећа Non-innovative enterprises	
		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 / TOTAL	1 802	410	22,7	124	6,9	60	3,3	226	12,5	1 393	77,3
B Вађење руда и камена / Mining and quarrying	27	9	34,2	(5)	(20,2)	-	-	(4)	(14,1)	18	65,8
C Прерађивачка индустрија / Manufacturing	610	181	29,7	54	8,9	(25)	(4,1)	102	16,7	429	70,3
D Производња и снабдијевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација / Electricity, gas, steam and air - conditioning production and supply	26	6	23,5	3	11,5	1	3,8	2	8,1	20	76,5
E Снабдијевање водом; канализа- ција, управљање отпадом и дјелатности санације (ремедија- ције) животне средине / Water supply; sewerage, waste manage- ment and remediation activities	82	16	20,0	8	9,6	:	:	(5)	(6,5)	66	80,0
F Грађевинарство / Construction	218	(24)	(11,1)	:	:	5	2,3	(12)	(5,5)	194	88,9
G Трговина на велико и на мало, поправка моторних возила и мотоцикала / Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	537	95	17,6	(26)	(4,8)	15	2,8	53	9,9	443	82,4
H Саобраћај и складиштење / Transport and storage	142	(20)	(13,9)	:	:	:	:	:	:	122	86,1
J Информације и комуникације / Information and communication	52	20	38,0	7	13,2	3	5,7	10	19,1	32	62,0
K Финансијске дјелатности и дјелатности осигурања / Financial and insurance activities	29	21	71,9	3	10,2	2	7,3	16	54,4	8	28,1
M Стручне, научне и техничке дјелатности / Professional, scientific and technical activities	78	17	21,8	:	:	:	:	11	14,7	61	78,2

25.10. Технолошки иновативно активна предузећа према врсти иновације и величини предузећа, 2014–2016.*Enterprises with technological innovation by type of innovation and size of enterprise, 2014–2016*

Величина предузећа <i>Enterprise size</i>	Предузећа са технолошким иновацијама <i>Enterprises with technological innovations</i>									
	укупно <i>total</i>		иновације производа <i>product innovations</i>		иновације процеса <i>process innovations</i>		иновације производа и процеса <i>product and process innovations</i>		незавршене и/или напуштене иновативне активности <i>abandoned and/or on-going innovation activity</i>	
	број <i>number</i>	%	број <i>number</i>	%	број <i>number</i>	%	број <i>number</i>	%	број <i>number</i>	%
УКУПНО / <i>TOTAL</i>	350	19,4	49	2,7	101	5,6	171	9,5	(28)	(1,6)
Мала / <i>Small</i>	226	16,4	36	2,6	60	4,4	111	8,1	(19)	(1,4)
Средња / <i>Medium</i>	92	26,1	11	3,2	32	9,2	42	12,0	6	1,7
Велика / <i>Large</i>	31	43,2	2	2,2	9	12,3	18	24,6	3	4,2

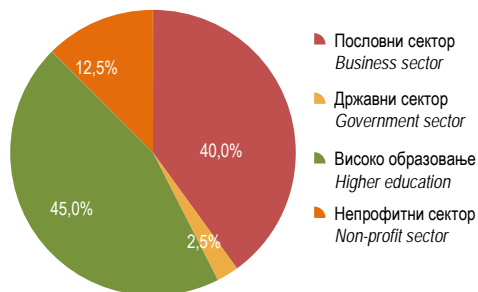
25.11. Нетехнолошки иновативно активна предузећа према врсти иновације и величини предузећа, 2014–2016.*Enterprises with non-technological innovation by type of innovation and size of enterprise, 2014–2016*

Величина предузећа <i>Enterprise size</i>	Предузећа са нетехнолошким иновацијама <i>Enterprises with non-technological innovations</i>									
	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 / <i>TOTAL</i>	286	15,9	83	4,6	56	3,1	147	8,1		
Мала / <i>Small</i>	169	12,3	69	5,0	28	2,0	73	5,3		
Средња / <i>Medium</i>	83	23,4	13	3,6	22	6,3	48	13,5		
Велика / <i>Large</i>	34	47,3	2	2,2	6	8,5	26	36,7		

25.12. Иновативне активности предузећа реализоване у периоду 2014–2016.*Innovative activities of enterprises realized in the period 2014–2016*број предузећа / *number of enterprises*

Иновативне активности <i>Innovation activity</i>	Укупно <i>Total</i>	Мала <i>Small</i>	Средња <i>Medium</i>	Велика <i>Large</i>
Интерне активности истраживања и развоја / <i>Intramural research and development activities</i>	107	54	31	22
континуиране активности истраживања и развоја / <i>continuous R&D activities</i>	18	3	6	9
повремене активности истраживања и развоја / <i>occasional R&D activities</i>	89	50	25	14
Екстерне услуге истраживања и развоја / <i>Extramural R&D services</i>	51	(21)	16	14
Набавка машина, опреме, софтвера и зграда / <i>Acquisition of machinery, equipment, software and buildings</i>	274	166	79	29
Набавка постојећих знања од других предузећа или организација / <i>Acquisition of the existing knowledge from other enterprises or organisations</i>	72	(32)	26	14
Обука за иновативне активности / <i>Training for innovation activities</i>	166	92	52	22
Увођење иновација на тржиште / <i>Market introduction of innovation</i>	73	27	25	21
Дизајн / <i>Design</i>	98	51	25	21
Остале иновативне активности / <i>Other innovation activities</i>	156	93	43	20

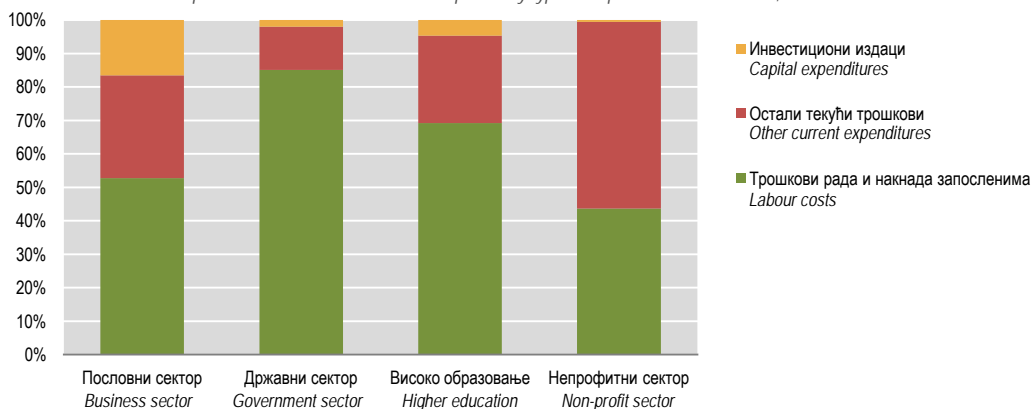
Г-25.1. Организације које се баве истраживањем и развојем према секторима, 2016.
Research and Development organisations by sector, 2016



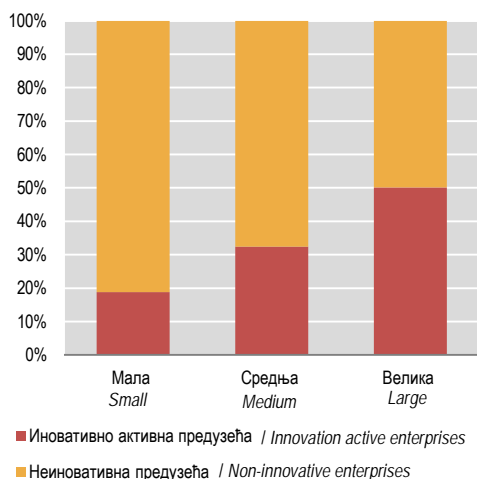
Г-25.2. Запослени на пословима истраживања и развоја према научним областима, 2016.
Persons engaged in research and development by field of science, 2016



Г-25.3. Бруто домаћи издаци за истраживање и развој према врстама издатака и секторима, 2016.
Gross domestic expenditure for research and development by type of expenditures and sector, 2016



Г-25.4. Предузећа према иновативношћу, 2014–2016.
Enterprises by innovativeness, 2014–2016



Г-25.5. Иновативно активна предузећа према врсти иновативне активности, 2014–2016.
Enterprises with innovation by type of innovation activity, 2014–2016

