

## БУЏЕТСКА ИЗДВАЈАЊА ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ

### GOVERNMENT BUDGET APPROPRIATIONS OR OUTLAYS FOR R&D

У Републици Српској, буџетска издвајања за истраживање и развој у 2015. години износила су 4 586 523 КМ.

Према секторима, највише средстава било је намијењено високом образовању 73,6%, државном сектору 21,3%, непрофитном сектору 3,1%, пословном сектору 1,9%, док за сектор иностранства није било издвајања.

С циљем Општег унапређења знања: Истраживање и развој финансиран из других извора, било је издвојено највише средстава (88,6%), као и за Индустијску производњу и технологију (9,3%).

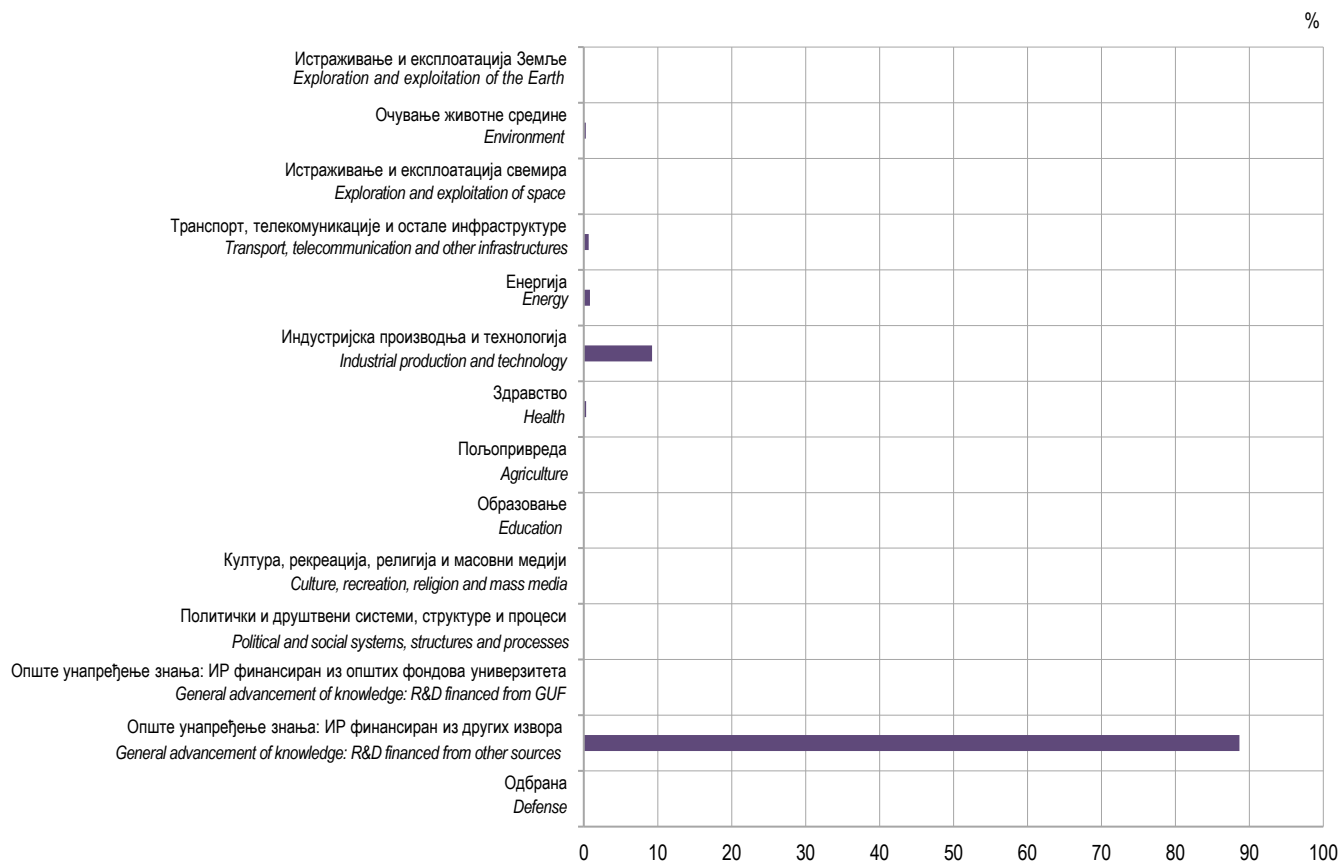
Планирана буџетска средства за истраживање и развој у 2016. години, према усвојеном буџету за 2016. годину, износе 2 829 900 КМ. Већина средстава планирана је у циљу Општег унапређења знања: Истраживање и развој финансиран из других извора (87,5%).

In 2015, government budget appropriations or outlays for Research and Development in Republika Srpska amounted to 4,586,523 KM.

By sector, the largest part of funds was intended for higher education 73.6%, followed by government sector with 21.3%, non-profit sector with 3.1% and business sector with 1.9%. There were no appropriations or outlays abroad.

The objective of General advancement of knowledge: Research and development financed from other sources receives the largest part of the appropriations (88.6%), followed by Industrial production and technology (9.3%).

According to the adopted budget for 2016 planned budget appropriations for research and development in 2016 amount to 2,829,900 KM. Most of the funds are planned for the objective of General advancement of knowledge: Research and Development financed from other sources (87.5%).



Графикон 1. Удио буџетских средстава за истраживање и развој према друштвено – економским циљевима у укупним буџетским средствима намијењеним за ИП (стварни издаци), 2015.

Graph 1. Share of budget appropriations or outlays for research and development by socio-economic objective in the total budget appropriations or outlays for R&D (actual outlays), 2015

1. БУЏЕТСКА СРЕДСТВА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ ПРЕМА ДРУШТВЕНО - ЕКОНОМСКИМ ЦИЉЕВИМА<sup>1)</sup> (СТВАРНИ ИЗДАЦИ), 2015.  
REPUBLIKA SRPSKA BUDGET APPROPRIATIONS OR OUTLAYS FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SOCIO-ECONOMIC OBJECTIVES<sup>1)</sup> (ACTUAL OUTLAYS), 2015

KM

Друштвено - економски циљеви	Укупно <i>Total</i>	Пословни сектор <i>Business sector</i>	Државни сектор <i>Government sector</i>	Високо образовање <i>Higher education</i>	Непрофитни сектор <i>Non profit sector</i>	Иностранство <i>Abroad</i>	Socio - economic objectives
УКУПНО	4 586 523	87 970	977 410	3 377 740	143 403	-	TOTAL
Истраживање и експлоатација Земље	-	-	-	-	-	-	Exploration and exploitation of the Earth
Очување животне средине	12 970	-	9 980	-	2 990	-	Environment
Истраживање и експлоатација свемира	-	-	-	-	-	-	Exploration and exploitation of space
Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре	29 690	-	-	29 690	-	-	Transport, telecommunication and other infrastructures
Енергија	38 560	-	11 330	27 230	-	-	Energy
Индустријска производња и технологија	424 503	52 770	250 000	21 720	100 013	-	Industrial production and technology
Здравство	15 300	-	-	7 000	8 300	-	Health
Пољопривреда	-	-	-	-	-	-	Agriculture
Образовање	-	-	-	-	-	-	Education
Култура, рекреација, религија и масовни медији	-	-	-	-	-	-	Culture, recreation, religion and mass media
Политички и друштвени системи, структуре и процеси	-	-	-	-	-	-	Political and social systems, structures and processes
Опште унапређење знања: ИР финансиран из општих фондова универзитета	-	-	-	-	-	-	General advancement of knowledge: R&D financed from GUF
Опште унапређење знања: ИР финансиран из других извора <sup>2)</sup>	4 065 500	35 200	706 100	3 292 100	32 100	-	General advancement of knowledge: R&D financed from other sources <sup>2)</sup>
Одбрана	-	-	-	-	-	-	Defense



Графикон 2. Буџетска средства намијењена за ИР (стварни издаци), према научној области, 2015.  
Graph 2. Budget appropriations or outlays for R&D (actual outlays), by field of science, 2015

2. БУЏЕТСКА СРЕДСТВА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ ПРЕМА ДРУШТВЕНО - ЕКОНОМСКИМ ЦИЉЕВИМА<sup>1)</sup> (УСВОЈЕНИ БУЏЕТ ЗА 2016.), 2016.  
REPUBLICA SRPСКА BUDGET APPROPRIATIONS OR OUTLAYS FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SOCIO-ECONOMIC OBJECTIVES<sup>1)</sup> (ADOPTED BUDGET FOR 2016), 2016

KM

Друштвено - економски циљеви	УКУПНО TOTAL	Socio - economic objectives
УКУПНО	2 829 900	TOTAL
Истраживање и експлоатација Земље	-	Exploration and exploitation of the Earth
Очување животне средине	-	Environment
Истраживање и експлоатација свемира	-	Exploration and exploitation of space
Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре	-	Transport, telecommunication and other infrastructures
Енергија	-	Energy
Индустријска производња и технологија	353 000	Industrial production and technology
Здравство	-	Health
Пољопривреда	-	Agriculture
Образовање	-	Education
Култура, рекреација, религија и масовни медији	-	Culture, recreation, religion and mass media
Политички и друштвени системи, структуре и процеси	-	Political and social systems, structures and processes
Опште унапређење знања: ИП финансиран из општих фондова универзитета	-	General advancement of knowledge: R&D financed from GUF
Опште унапређење знања: ИП финансиран из других извора <sup>2)</sup>	2 476 900	General advancement of knowledge: R&D financed from other sources <sup>2)</sup>
Одбрана	-	Defense

## МЕТОДОЛОШКА ОБЈАШЊЕЊА

Подаци су резултат статистичке обраде годишњег извјештаја *Буџетска издвајања за истраживање и развој, 2015–2016* прикупљеног од директних корисника буџета Републике Српске.

Републички завод за статистику Републике Српске истраживање је први пут спровео у 2012. години, као пилот истраживање.

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: OECD)*.

Сврха провођења истраживања о буџетским издвајањима за истраживање и развој (образац БИИР) је добијање податка о средствима из буџета Републике Српске која су намијењена за истраживање и развој. То су средства која је република намијенила за истраживање и развој према врсти подстицаја и према друштвено – економском циљу који се жели постићи. Циљ истраживања је омогућити праћење истраживачко – развојне политике републике преко њеног финансирања истраживачко – развојних активности. За разлику од истраживања у организацијама које се баве истраживањем и развојем, ово истраживање је усмјерено на организације које финансирају истраживање и развој.

Статистички извјештај о буџетским издвајањима за истраживање и развој (БИИР) попуњавају сви директни корисници републичког буџета који учествују у расподјели финансијских средстава за истраживање и развој у Републици Српској. Извјештајне јединице (финансијери истраживања и развоја) приказују реализована буџетска средства (уколико постоји, након ребаланса буџета) за истраживање и развој и планирана буџетска средства за истраживање и развој (уколико постоји, прије ребаланса).

## ДЕФИНИЦИЈЕ И ОБЈАШЊЕЊА

Термини који се најчешће користе када се говори о научном и технолошком развоју су „научка и технолошка развој“, али и „научноистраживачки и истраживачко-развојни рад“, односно на бази англосаксонске литературе „истраживање и развој“ (*Research and Development – R&D*) или само „научка, технологија и иновације“ (*Science, Technology and Innovation – STI*).

Ради избјегавања могућих нејасноћа, али и због потреба поређења са ситуацијом у свијету и употребе уобичајене терминологије која се користи у различитим извјештајима UNESCO-а, OECD-а, EUROSTAT-а и других сличних организација, сматраће се да: развој науке подразумева развој научноистраживачке дјелатности; технолошки развој подразумева, великим дијелом, развој истраживачко-развојне дјелатности; развој технологије, односно израз „истраживање и развој“ (ИР) на одређени начин представља синоним „научном и технолошком развоју“ и скраћеница „ИР“ одговара скраћеници „R&D“.

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

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

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

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

## METODOLOGICAL EXPLANATIONS

The data are result of the statistical processing of the annual report *Government Budget Appropriations or Outlays for Research and Development 2015-2016* collected from direct budget users in Republika Srpska.

The Republika Srpska Institute of Statistics carried out this survey in 2012 for the first time, as a pilot survey.

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: OECD)*.

The purpose of the survey on budget appropriations or outlays for research and development (form GBAORD) is to obtain data on budget funds of Republika Srpska intended for research and development. These are funds that the republic earmarked for research and development, by type of subsidies and by socio-economic objective to be achieved. The aim of the survey is to allow for monitoring of the research and development policy of the republic through its financing of research and development activities. Contrary to the research in organisations engaged in research and development, this research focuses on organisations that finance research and development.

Statistical report on budget appropriations and outlays for research and development (GBAORD) is completed by all direct users of government budget, that participate in the allocation of funds for research and development in Republika Srpska. Reporting units (funders of research and development) show realised budget funds (if these exist after the revision of the budget) for research and development, as well as planned budget funds for research and development (if these exist, before the revision of the budget).

## DEFINITIONS AND EXPLANATIONS

Terms that are commonly used when referring to scientific and technological development are "science and technological development" but also "scientific research and development work", which are based on Anglo-Saxon literature (*Research and Development - R&D*), or only "science, technology and innovation" (*Science, technology and Innovation - STI*).

To avoid possible confusion, but also because of the need to compare with the situation in the world and the use of common terminology used in the different reports by UNESCO, OECD, Eurostat and other similar organizations, the following should be considered: the development of science involves the development of scientific research, technological development is, in large part, the development of research and development activities, development of technology, and the term "research and development" (R&D) in a certain way, is a synonym for "scientific and technological development" and the abbreviation "RD" fits the abbreviation "R & D".

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

**Basic (fundamental) research** refers to research that increases the general fund of scientific facts and knowledge, also defining new areas of human knowledge and understanding, but which does not have or does not have to have direct practical application of the results obtained. Basic research reveals phenomena, processes, causal relationships and laws of nature, society and human thinking, and, above all, which aim to advance human knowledge and creation of the basic knowledge, which further serve as a basis for applied and development research. It has no direct commercial objectives.

**Applied (application) research** refers to experimental or theoretical work undertaken in order to acquire new knowledge, aimed at solving a practical task or achieving a practical goal. Applied research expands and deepens the existing knowledge in order to solve specific problems. It is carried out in order to investigate possible application of results of fundamental research or to establish new methods or procedures to be used to achieve a predefined goal. Therefore, applied research is focused towards the discovery of new scientific knowledge and application of the knowledge in order to achieve certain commercial objectives.

**Development (professional) research**, that is, experimental development, represents systematic work, based on the knowledge acquired through basic or applied research or practical experience, which is, primarily, focused on the introduction of new or significantly improved existing processes, products and services. These are all actions that occur between invention and production: experiments on drafts and development of prototypes, experiments, pilot projects, models, new solutions. This research has a very practical objective, their main feature is a clear purpose and direct benefit achieved quickly and in a very narrow field. Developmental research is also called technological advancement.

**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 се одређују према економској активности субјекта који се бави истраживачко-развојним радом. Дефиниције сектора се углавном заснивају на Систему националних рачуна (SNA), с тим што се сектор високог образовања посматра као одвојени сектор, док су домаћинства спојена са непрофитним сектором. Одлучујући критеријум за разврставање у поједини сектор је већински извор средстава којима се финансира дата извјештајна јединица.

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

**Високо 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 институције.

**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.

**Издаци за истраживање и развој** према врсти дијеле се на текуће издатке (трошкове) и инвестиционе издатке.

**Текући трошкови** (издаци) обухватају:

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

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

## ЗНАКОВИ И СКРАЋЕНИЦЕ

- нема појаве  
ИР – истраживање и развој

**Scientific research** is a systematic creative activity whose goal is to gain new scientific insights through the application of scientific methods, that is, creative use of the existing knowledge for new applications. This is creative work on the acquirement of new knowledge, and the goal is to raise the general level of civilisation of society and to use this knowledge in all areas of socio-economic development. Scientific research is carried out by scientists and researchers who were elected in the appropriate scientific, scientific-teaching and research positions.

In accordance with the Frascati Manual, sectors are defined by economic activity of the entity engaged in research and development. Sector definitions are generally based on the System of National Accounts (SNA), provided that the higher education sector is observed as separate sector, while households are connected with the non-profit sector. The decisive criterion for the classification into a particular sector is the major source of funds of the reporting unit.

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

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

**Government sector** covers organisations, services and other bodies, except higher education, that provide the society with free common services, which could not be provided under market conditions and which represent an expression of the socio-economic policy of the society; by definition, this sector covers activities of administration, defense and public order; health care, education, culture, recreation and other social services.

**Sector of non-profit organisations** covers non-market private non-profit organisations which provide households with services free of charge or at low prices; these organisations may be established by citizens' associations in order to provide association members with goods and services or for the general purpose.

**Expenditures for research and development**, by type, are classified into current expenditures (costs) and capital expenditures.

**Current costs** (expenditure) that include:

- a) labour costs and costs of compensation of employees (gross salaries and allowances of gross salaries for all those employed on R&D activities, other compensation of those employed in R&D, such as fellowships, awards, and other costs).
- b) other current costs (material costs of research and development activities – raw material, energy, payments based on temporary service contracts and copyright agreements, daily wages, travelling allowances, representation and similar, and other costs).

**Capital expenditures** which cover expenditures on land and buildings, machinery and equipment, patents, licences, studies and projects, software and hardware (which means total expenditure on purchase of computers, devices, systems, components and equipment, as well as expenditure on acquisition or development of software for own needs), and other expenditures.

## SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

- no occurrence  
R&D – Research and Development

<sup>1)</sup> Подаци су приказани према Номенклатури за анализу и поређење научних програма и буџета из 2007. године (NABS 2007).

Data are presented in accordance with the Nomenclature for the Analysis and Comparison of Scientific Programmes and Budgets 2007 (NABS 2007).

<sup>2)</sup> У оквиру циља Опште унапређење знања: ИР финансиран из других извора укључена су и средства која није било могуће разврстати према друштвено – економским циљевима. The objective General advancement of knowledge: R&D financed from other sources also includes funds which could not have been classified according to socio-economic objectives

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

Prepared by: Dolores Peulic  
e-mail: dolores.peulic@rzs.rs.ba

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

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