

## NAUKA

### Izvori i metode prikupljanja podataka

Ministarstvo nauke je od 2016. godine definisano kao organ državne uprave nadležan za prikupljanje, obradu i objavu statističkih podataka o istraživanju i razvoju, tj. preuzelo je nadležnost od Uprave za statistiku Crne Gore, koja je obrađivala podatke zaključno sa 2014. godinom.

Ministarstvo nauke prikuplja podatke putem nacionalne ankete o istraživanju i razvoju, kojom podatke u vidu godišnjih izvještaja dostavljaju organizacije koje su bile aktivne u oblasti istraživanja i razvoja.

### Obuhvat

Anketa o istraživanju i razvoju prikuplja podatke o aktivnostima istraživanja i razvoja koje se izvode unutar same organizacije. Anketom su obuhvaćeni svi sektori (visoko obrazovanje, državni, poslovno-preduzetnički i privatni neprofitni sektor), na nacionalnoj teritoriji. Statističkom jedinicom koja je dužna da izvjesti o aktivnostima istraživanja i razvoja smatra se ona jedinica u kojoj je u toku izvještajne godine makar jedan istraživač radio na poslovima istraživanja i razvoja, bilo kao njen zaposleni ili spoljni saradnik.

### Definicije

*Naučno-istraživačku djelatnost* obavljaju lica sa istraživačkim zvanjem i lica sa naučnim zvanjem, u skladu sa Zakonom o naučno-istraživačkoj djelatnosti Crne Gore, kao i lica izabrana u akademska i saradnička zvanja u ustanovi visokog obrazovanja. Naučno-istraživačku djelatnost može obavljati i lice koje ima visoku školsku spremu, magistraturu i doktorat nauka, koje nije birano u istraživačko ili naučno zvanje, a ima reference po osnovu objavljenih naučnih radova.

*Istraživači* su profesionalci angažovani na koncipiranju ili kreiranju novog znanja. Oni sprovode istraživanja i poboljšavaju ili razvijaju koncepte, teorije, modele, tehničke instrumente, softvere ili operativne modele.

*Stručni saradnici i tehničari* su lica koja neposredno saraduju sa istraživačima obavljajući stručne ili tehničke poslove vezane za naučno-istraživačke i istraživačko-razvojne zadatke.

*Pomoćno osoblje* se isključivo ili pretežno bavi organizacionim, upravnim, pravnim, administrativnim ili finansijskim poslovima vezano za istraživačko-razvojne aktivnosti.

Djelatnost istraživanja i razvoja se prati i prema vrsti istraživanja:

- *Osnovno istraživanje* čine teorijski ili eksperimentalni rad koji se obavlja prvenstveno radi sticanja novih znanja o poznatim pojavama ili otkrivanja novih oblasti istraživanja, bez aspiracija u smislu posebne primjene.

- *Primijenjeno istraživanje* se preduzima ili da se utvrdi mogućnost korišćenja rezultata nekog osnovnog istraživanja, imajući u vidu njegovu praktičnu primjenu, ili da se iznađu nove metode ili načini koji omogućavaju da se postigne poseban i unaprijed određen cilj. Ovo istraživanje polazi od postojećih znanja i produbljuje ih u cilju rješavanja konkretnih problema.

- *Eksperimentalni razvoj* predstavlja sistematičan rad zasnovan na primjeni saznanja iz osnovnog i primijenjenog istraživanja i praktičnog iskustva i dovodi do stvaranja dodatnih znanja koja su usmjerena na proizvodnju novih proizvoda ili procesa ili poboljšanje postojećih.

## SCIENCE

### Sources and methods of data collection

Since 2016, the Ministry of Science has been defined as a state administration body responsible for collecting, processing and production of statistical data on R&D. The task was taken over from the Statistical Office which produced statistics up until the data for year 2014.

The Ministry of Science collects data through national survey on research and experimental development, which enables organizations active in the field of R&D to provide annual reports to the Ministry of Science.

### Coverage

The research and development survey collects data on research and development activities that are performed in the organization itself. The survey covered all sectors (higher education, government sector, business-entrepreneurial and private non-profit sector), on the national territory. The statistical unit that is obliged to report on research and development activities is considered to be the unit in which at least one researcher worked on research and development during the reporting year, either as its employee or external associate.

### Definitions

*Scientific research activity* is performed by persons with research ranks and scientific ranks, in accordance with the Law on SRA, as well as persons elected in academic and associate ranks at the higher education institutions. Scientific research activity can also be performed by a person who has a university degree, master's degree and doctorate of science, and who has not been elected to a research or scientific title, and has a reference based on published scientific papers.

*Researchers* are professionals engaged in the conception or creation of new knowledge. They conduct research and improve or develop concepts, theories, models, techniques instrumentation, software or operational methods.

*Technicians and equivalent staff* directly collaborate with researchers performing expert or technical tasks connected with research and development activities.

*Other supporting staff* is exclusively or dominantly involved in managerial, legal, administrative or financial jobs connected to R&D activities.

The activity of research and development are observed also according to the type of research:

- *Basic research* is experimental or theoretical work undertaken primarily to acquire new knowledge of the underlying foundations of phenomena and observable facts, without any particular application or use in view.

- *Applied research* is aimed either at looking for possibility to apply basic research results having in mind its practical application or to find out new methods or ways directed towards a specific already determined objective. This research proceeds from existing knowledge and enlarges it in order to solve particular problems.

- *Experimental development* is a systematic work based on the application of knowledge from basic and applied research and practical experience and leads to the creation of additional knowledge aimed at producing new products or processes or improving existing ones.

22 – 1. RAZVOJ NAUČNO-ISTRAŽIVAČKE I  
ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNE DJELATNOSTIDEVELOPMENT OF SCIENTIFIC-RESEARCH AND  
EXPERIMENTAL- DEVELOPMENT ACTIVITIES

	Naučno-istraživačke i istraživačko- razvojne organizacije <i>Scientific- research and experimental- development organizations</i>	Zaposleni ukupno <sup>1)</sup> <i>Employees, Total<sup>1)</sup></i>	Naučni radnici- istraživači <i>Scientists- researchers</i>	Stručni saradnici i tehničari <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pomoćno osoblje <i>Other supporting staff</i>	Izdaci prema vrsti troškova, u EUR <sup>3)</sup> <i>Expenditures by type of cost in EUR<sup>3)</sup></i>		Troškovi (izdaci) za IR djelatnost u EUR <i>Expenditures for R&amp;D in EUR</i>
						Tekući <i>Current costs</i>	Kapitalni <i>Capital costs</i>	
<b>UKUPNO ISTRAŽIVAČKO RAZVOJNA DJELATNOST RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITIES, TOTAL</b>								
2016 <sup>2)</sup>	82	2 194	1 509	482	203	-	-	12 833 218
2017 <sup>2)</sup>	82	2 234	1 528	466	240	12 228 887	2 774 245	15 003 132
2018 <sup>2)</sup>	87	2 382	1 596	501	285	14 182 166	9 307 878	23 490 044
2019	107	2 330	1 586	469	249	13 810 584	4 174 138	17 984 722
<b>POSLOVNO PREDUZETNIČKI SEKTOR BUSINESS ENTERPRISE SECTOR</b>								
2016 <sup>2)</sup>	9	170	91	56	23	-	-	2 107 910
2017 <sup>2)</sup>	24	190	116	50	24	1 239 254	1 567 378	2 806 632
2018 <sup>2)</sup>	26	314	204	70	40	2 153 684	6 851 610	9 005 294
2019	36	294	158	93	43	1 608 455	869 608	2 478 063
<b>DRŽAVNI SEKTOR GOVERNMENT SECTOR</b>								
2016 <sup>2)</sup>	19	664	355	242	67	-	-	2 708 766
2017 <sup>2)</sup>	15	766	469	228	69	3 508 525	951 078	4 459 603
2018 <sup>2)</sup>	17	772	473	228	71	4 223 722	2 060 014	6 283 736
2019	29	858	534	231	93	6 304 674	2 629 050	8 933 724
<b>SEKTOR VISOKOG OBRAZOVANJA HIGHER EDUCATION SECTOR</b>								
2016 <sup>2)</sup>	46	1 271	1 006	163	102	-	-	7 352 310
2017 <sup>2)</sup>	38	1 238	911	185	142	7 191 677	250 789	7 442 466
2018 <sup>2)</sup>	39	1 250	886	197	167	7 440 493	377 754	7 818 247
2019	35	1 138	858	171	109	5 885 194	674 062	6 559 256
<b>PRIVATNI NEPROFITNI SEKTOR PRIVATE NON-PROFIT SECTOR</b>								
2016 <sup>2)</sup>	8	89	57	21	11	-	-	664 232
2017 <sup>2)</sup>	5	40	32	3	5	289 431	5 000	294 431
2018 <sup>2)</sup>	5	46	33	6	7	364 267	18 500	382 767
2019	7	40	36	0	4	12 260	1 418	13 678

1) S punim i kraćim radnim vremenom

2) Izvor: Ministarstvo prosvjete, nauke, kulture i sporta

3) Propisi EU za parnu izvještajnu godinu ne zahtijevaju detaljne presjeke koji se odnose na tekuće i kapitalne troškove.

1) Full-time and part time engaged

2) Source: Ministry of Education, Science, Culture and Sports

3) EU regulations for the even reporting year not require detailed cross-sections related to the current and capital costs