

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, koji je podatke obrađivao zaključno sa podacima za 2014. godinu.

Ministarstvo nauke prikuplja podatke putem dva izvora: 1) informacionog sistema Crnogorska naučna mreža u kojem podatke vode licencirane naučno-istraživačke ustanove, i 2) Nacionalne ankete o istraživanju i razvoju, putem koje podatke u vidu godišnjih izvještaja dostavljaju ostale ustanove aktivne u oblasti istraživanja i razvoja.

Obuhvat

Godišnjim izvještajem naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih organizacija pokrivena je oblast 73 Klasifikacije djelatnosti: „Istraživanje i razvoj”. Obuhvaćene su ustanove, djelovi preduzeća, preduzeća i jedinice u sastavu koje se bave naučno-istraživačkom ili istraživačko-razvojnom djelatnošću. Od 1978. godine obuhvaćeni su i fakulteti.

U grupi istraživačkih organizacija za ranije godine nalazili su se naučno-istraživački instituti koji su od 1977. godine svi bili registrovani kod nadležnog organa za poslove nauke.

Naučne jedinice u sastavu akademija nauka od 1977. godine se ne iskazuju posebno, već su, zavisno od oblika organizovanja, obuhvaćene kod naučno-istraživačkih instituta ili istraživačko-razvojnih jedinica.

Definicije

Grupu *naučno-istraživačkih instituta* čine preduzeća, djelovi preduzeća i ustanove koje se bave naučno-istraživačkom ili istraživačko-razvojnom djelatnošću.

Grupu *istraživačko-razvojnih jedinica* čine jedinice u sastavu preduzeća i ustanova drugih ili iste djelatnosti.

Naučno-istraživački instituti, kao i istraživačko-razvojne jedinice koje ispunjavaju uslove propisane Zakonom o naučno-istraživačkoj djelatnosti, nalaze se u registru organa nadležnih za poslove nauke i čine u statističkim istraživanjima grupu registrovanih istraživačkih organizacija, dok ostale naučno-istraživačke organizacije, ukoliko ne ispunjavaju zakonom propisane uslove, čine grupu "neregistrovanih" naučno-istraživačkih organizacija.

Fakulteti (i umjetničke akademije) su prema definiciji, kao i prema međunarodnim preporukama, obrazovne i naučno-istraživačke institucije.

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.

Naučni radnici - 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.

Istraživački radovi završeni u okviru programa naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih instituta i jedinica prate se prema vrsti istraživanja:

- *Fundamentalno istraživanje* čine teorijski ili eksperimentalni rad koji se obavlja prvenstveno radi sticanja novih znanja ili otkrivanja novih oblasti istraživanja, sa dugoročnim ciljevima primjene.

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

- *Razvojno istraživanje* je stvaralačka sistematska aktivnost zasnovana na rezultatima fundamentalnog i primijenjenog istraživanja i praktičnim znanjem usmjerena na uvođenje novih materijala, proizvoda, uređaja, procesa i metoda.

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 two sources: 1) information system "Montenegrin Science Network in which the licensed research organizations are obliged to keep the R&D record, and 2) National survey on research and experimental development, which enables institutions active in the field of R&D to provide annual reports to the Ministry of Science.

Coverage

The annual survey on scientific-research and experimental-development organizations covers the section 73 of the Classification of economic activities: "Research and development". Institutions, parts of enterprises, enterprises and their units engaged in scientific-research or experimental-development activities are all included. Since 1978, faculties have been covered as well.

Previously, scientific-research institutes were in the group of research organizations, as of 1977 all being registered at the republic competent body in charge of science.

Since 1977, scientific units incorporated in academies of sciences have not been presented separately but within a group of scientific-research institutes or experimental-development units, depending on the legal form of organization.

Definitions

Scientific-research institutes represent the group of enterprises, units of enterprises and institutions engaged in scientific-research or experimental-development activities.

Experimental-development units represent the group of local units of enterprises or institutions performing the same or different activity.

Scientific-research institutes and experimental development units meeting requirements regulated by the Law on scientific-research activity, are part of the register of the competent republic bodies in charge of science and represent, in statistical surveys, the group of "registered" research organizations, while other scientific-research organizations, not meeting legal conditions, represent the group of "unregistered" scientific-research organizations.

By the definition and international recommendations, *faculties* (and Academies of arts) are educational and scientific-research institutions.

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.

Scientists-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.

Assistant researchers and technicians directly collaborate with researchers performing expert or technical tasks connected with research and development jobs.

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

Research works completed within the program of scientific-research and experimental-development organizations and units, are observed according to type of research.

- Basic research consists of theoretical and experimental work performed primarily with a view of gaining new knowledge or discovering new areas of research, with long term goals of application..

- *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 creative systematic activity based on results of basic and applied research and with practical knowledge directed toward introduction of new materials, products, devices, processes and methods

21 – 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 ¹⁾ <i>Employees, Total¹⁾</i>	Naučni radnici- istraživači <i>Scientists- researchers</i>	Stručni saradnici <i>Assistant researchers</i>	Pomoćno osoblje <i>Other supporting staff</i>	Izdaci prema vrsti troškova, u EUR <i>Expenditures by type of cost in EUR</i>		Troškovi (izdaci) za IR djelatnost u EUR <i>Expenditures for R&D in EUR</i>
						Tekući <i>Current costs</i>	Kapitalni <i>Capital costs</i>	
UKUPNO ISTRAŽIVAČKO RAZVOJNA DJELATNOST RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITIES, TOTAL								
2015 ²⁾	79	2 356	1 766	386	204	10 985 046	2 682 788	13 667 834
2016 ²⁾	82	2 194	1 509	482	203	-	-	12 833 218
2017	-	2 234	1 528	466	240	12 970 406	2 774 245	15 744 651
POSLOVNO PREDUZETNIČKI SEKTOR BUSINESS ENTERPRISE SECTOR								
2015 ²⁾	16	218	118	63	37	2 533 708	1 639 640	4 173 348
2016 ²⁾	9	170	91	56	23	-	-	2 107 910
2017	-	190	116	-	-	-	-	2 806 632
DRŽAVNI SEKTOR GOVERNMENT SECTOR								
2015 ²⁾	11	780	573	147	60	2 521 871	95 969	2 617 840
2016 ²⁾	19	664	355	242	67	-	-	2 708 766
2017	-	766	469	-	-	-	-	5 201 122
SEKTOR VISOKOG OBRAZOVANJA HIGHER EDUCATION SECTOR								
2015 ²⁾	44	1 243	1 001	146	96	5 452 801	940 803	6 393 604
2016 ²⁾	46	1 271	1 006	163	102	-	-	7 352 310
2017	-	1 238	911	-	-	-	-	7 442 466
PRIVATNO NEPROFITNI SEKTOR PRIVATE NON-PROFIT SECTOR								
2015 ²⁾	8	115	74	30	11	476 666	6 376	483 042
2016 ²⁾	8	89	57	21	11	-	-	664 232
2017	-	40	32	-	-	-	-	294 431

1) S punim i kraćim radnim vremenom

2) Izvor: Ministarstvo nauke

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

1) Full-time and part time engaged

2) Source: Ministry of Science

3) EU regulations for the steam reporting year are not required detailed cross-sections related to current and capital costs.