Во оваа публикација Државниот завод за статистика објавува податоци од областа на истражувачко-развојната дејност во Република Северна Македонија. Истражувањето се спроведува со годишна периодика.

За првпат во 1998 година, методологијата за ова истражување е променета и е приспособена кон меѓународните дефиниции и стандарди. Во 2016 година повторно се направени промени во методологијата на ова истражување со цел усогласување со упатството „Frascati “.

Промените што се извршени во истражувањето беа неопходни заради систематскиот развој на истражувањата и усогласувањето со методологијата на ОЕЦД - упатството „Frascati“, сѐ со цел обезбедување податоци со поголема меѓународна споредливост.

Податоците се прикажани на ниво на државата, врз основа на статистичка анализа на добиените годишни извештаи собрани од деловните субјекти што извршувале истражувачко-развојна дејност во Република Северна Македонија.

Очекуваме дека публикацијата ќе ја исполни својата функција и дека на корисниците ќе им даде доволно детални статистички информации од областа на истражувачко-развојната дејност.

Почитувани корисници, сите евентуални забелешки, предлози и сугестии за подобрување на изданието, Државниот завод за статистика ќе ги прими со благодарност.

Методолошки објаснувања

Опфат

Податоците објавени во оваа публикација се однесуваат на годишното статистичко истражување за извршената истражувачко-развојна дејност во Република Северна Македонија. Поголеми методолошки промени се направени во 2016 година во поглед на следењето на извештајните единици според секторот на извршување на истражувачко-развојната дејност, притоа делејќи ги на три различни сектори што пополнуваат различни обрасци за прибирање на податоците, и тоа:

- Секторот на деловните субјекти ги пополнува обрасците ИР.1;
- Посебниот непрофитен и владиниот сектор ги пополнуваат обрасците ИР.2 и
- Секторот за високото образование ги пополнува обрасците ИР.3.

Во својство на извештајни единици може да се појават субјектите што се:

- регистрирани за вршење истражувачка дејност (запишани во Регистарот на научни установи при Министерството за образование и наука, според Законот за истражувачко-развојната дејност);
- нерегистрирани во Министерството за образование и наука;
- истражувачки организации според посебен закон (МАНУ, високообразовни установи и академии);
- високообразовни установи;
- деловни субјекти - нерегистрирани за истражувачко-развојна дејност.

Дефиниции и објаснувања

Дефинициите од полето истражување и развој се креирани врз основа на Меѓународната методологија „Frascati “.

Истражувачко-развојна дејност се состои од креативна и систематска творечка работа што се презема за да се зголеми фондот на знаење, да се откријат нови знаења, вклучително знаењето на човекот, културата и општеството и со користење на тоа знаење да се изнајдат нови пронајдоци, со цел подигање на општото ниво на развој на општеството и користење на овие вештини во сите области на општествениот развој.

За да се смета за активност за истражување и развој, одредена активност мора да ги исполнува следниве пет главни критериуми:

- Нова
- Креативна
- Неизвесна
- Систематска
- Пренослива и/или репродуктивна.

Нова - Активноста треба да биде насочена кон нови откритија. Новите знаења се очекува да бидат објективен ИР-проект.

Креативна - Новите концепти и идеи го подобруваат постојното знаење, ги модификуваат производите или процесите и, според тоа, човечкиот придонес е неразделно поврзан со креативност во ИР.

Неизвесна - Активноста треба да биде неизвесна во врска со конечниот резултат. Во принцип, во ИР се сметаат трошоците и времето потребни за да се постигнат очекуваните резултати, исто како и неизвесноста, односно дали е можно да се постигнат сите зацртани цели и до кој степен.

Систематска - Активноста треба да биде систематска и финансирана. ИР е формална активност што се врши систематски. Ова значи дека тоа се врши постапно/систематски и дека се води евиденција на спроведените постапки и резултати.

Потребно е да се дефинираат целта на проектот за ИР и изворите од кои ќе се финансира спроведувањето/извршувањето на активностите за ИР.

Пренослива и/или репродуктивна - Активноста треба да доведе до резултати што се повторливи. ИР- проект е оној што треба да овозможи трансфер на нови знаења и да се обезбеди негова употреба од други истражувачи, можност да се повтори резултатот како дел од активноста за ИР.

Научната дејност се остварува со: основни (фундаментални), применети и развојни истражувања и оспособување кадри за научноистражувачка работа.

Основно (фундаментално) истражување е систематска креативна активност насочена кон освојување нови знаења за потеклото и причините за појавите и

фактите, без оглед на одредена посебна примена или употреба. Резултатите од фундаменталните истражувања обично се формулираат како основни принципи, теории и законитости.

Применето истражување се врши за да се утврди можноста за користење на резултатите од фундаменталните истражувања во поглед на неговата практична примена или да произлезат нови методи или начини што овозможуваат да се постигне некоја однапред одредена цел. Ова истражување се базира на постојни знаења и нивно продлабочување, со цел решавање конкретни проблеми.

Развојно истражување е систематска творечка активност врз основа на резултатите од фундаменталните и применетите истражувања и практичните знаења во насока на воведување нови материјали, производи, уреди, процеси и методи.

Секторот на деловните субјекти го составуваат деловните субјекти во областа на стопанството, организациите и институциите чија основна дејност е производство на стоки и услуги за продажба (освен високото образование).

Државниот сектор ги вклучува сите институции (освен високообразовните установи) што вршат, но не продаваат, туку остваруваат владина економска и социјална политика. Овде спаѓаат и непрофитните институции што ги финансира владата, додека јавните претпријатија се вклучени во деловниот сектор.

Приватниот непрофитен сектор ги вклучува сите приватни непрофитни институции што ги снабдуваат приватниците и домаќинствата со непазарни добра и услуги.

Секторот на високото образование ги опфаќа сите универзитети и други институции во кои се врши образование без оглед на изворните средства за нивното дејствување или нивниот правен статус. Вклучени се истражувачките институти, експерименталните единици на клиниките што дејствуваат под непосреден надзор на високообразовните установи кои директно управуваат со нив или се само поврзани со нив.

Класификација на дејностите - поради меѓународна споредливост во Секторот на деловните субјекти, исто така во согласност со новата меѓународна методологија „Frascati“, формирани се 60 посебни групи дејности што се усогласени со класификациите НКД и „ISIC“.

Бруто-трошоците за истражување и развој ги претставуваат вкупните внатрешни издатоци за истражување и развој на територијата на државата во референтната календарската година. Тие се состојат од тековни и инвестициски издатоци во бруто-износи.

Општествено-економската цел е основната цел на средствата за истражување и развој што е поставена од ОЕЦД, а целите се поделени во 13 категории.

Истражувачите се лица што се активно ангажирани во истражување и развој. Стручните и технички соработници се лица што непосредно соработуваат со истражувачите и извршуваат стручни и технички работи поврзани со истражувачката работа.

Останатите лица вршат организациски, управни, административни, финансиски или помошни работи поврзани со истражувачката работа.

Еквивалент на полното работно време (ЕПРВ) претставува времето, како дел од полното работно време, во кое вработените извршуваат работи поврзани со истражување и развој (на пример, ако една личност работела на истражување и развој шест месеци во полно работно време, тоа се прикажува како 0.5 еквиваленти на полното работно време).

Објавените истражувачки трудови се трудови објавени во текот на извештајната година.