

ANUL

INSTITUTUL NAȚIONAL DE
STATISTICĂ
NATIONAL INSTITUTE OF STATISTICS

CON

activitatea de cercetare-dezvoltare

anul 2023

Statisticile care nu sunt publicate și folosite, nu există.

© coperta / cover:
Alexandru POPESCU

ROMÂNIA

INS

ediția
2024
edition

economic

INSTITUTUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ

Coordonatorul publicației:

Ioan-Silviu VÎRVA - Vicepreședinte

Coordonatorii ediției:

Florentina Viorica GHEORGHE - Director General
Direcția Generală de Statistică Economică

Nina ALEXEVICI - Director
Direcția de Statistică a Indicatorilor Economici pe Termen Scurt

Autori:

Rodica DUMITRIU - Expert
Camelia COȘCA - Expert
Direcția de Statistică a Indicatorilor Economici pe Termen Scurt

Dezvoltare IT:

Radu-Mugur OPREA - Director General
Direcția Generală de IT și Infrastructură Statistică

Tehnoredactare și machetare:

Rodica DUMITRIU - Expert
Camelia COȘCA - Expert
Direcția de Statistică a Indicatorilor Economici pe Termen Scurt

Pre-press și tipărire:

Direcția Generală de IT și Infrastructură Statistică
Direcția de Editare a Publicațiilor Statistice

Coordonatori:

Radu-Mugur OPREA - Director General
Vitty-Cristian CHIRAN - Director

Pre-press:

Laurențiu MUNTEANU - Consilier

Publicația electronică pe CD-rom:

Claudia URUC - Expert

Coperta: Alexandru POPESCU - Consilier

Institutul Național de Statistică
B-dul Libertății 16, sect. 5, București
Telefon: 0 2 1 3 1 7 7 7 7 0
Fax: 0 2 1 3 1 2 4 8 7 5
e-mail: romstat@insse.ro
<http://www.insse.ro>

© INS 2024

Reproducerea conținutului acestei publicații, integrală sau parțială, în forma originală sau modificată, precum și stocarea într-un sistem de regăsire sau transmiterea sub orice formă și prin orice mijloace sunt interzise fără autorizarea scrisă a Institutului Național de Statistică.

Utilizarea conținutului acestei publicații, cu titlu explicativ sau justificativ, în articole, studii, cărți este autorizată numai cu indicarea clară și precisă a sursei.



Vă rugăm
RECICLAȚI

ISSN 2066 - 9305

Tiraj: 10

ISSN-L 1584 - 7152

Tipărit la Editura Institutului Național de Statistică

**ACTIVITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN ANUL 2023**

CUPRINS

PRECIZĂRI METODOLOGICE.....	5
------------------------------------	----------

I.METODOLOGIA ORGANIZĂRII ANCHETEI STATISTICE	5
--	----------

1. Introducere.....	5
2. Baza legală a statisticilor de cercetare-dezvoltare	5
3. Obiectivele anchetei statistice	6
4. Sursa și modul de colectare a datelor	6
5. Modul de desfășurare a anchetelor statistice	7
6. Metodologia anchetei statistice	7
7. Cooperarea în domeniul cercetării-dezvoltării.....	10
8. Diseminarea datelor	10

II.REZULTATELE ANCHETEI STATISTICE PRIVIND

ACTIVITATEA DE CERCETARE_DEZVOLTARE.....	11
---	-----------

1. Analiza principalelor rezultate.....	11
1.1 Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare.....	12
1.2 Cheltuielile din activitatea de cercetare-dezvoltare.....	17
2. Indicatori de competitivitate	20

TABELE ÎN TEXT

Tabel 1. Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe ocupații în anul 2023 comparativ cu anul 2022	13
Tabel 2. Structura salariaților din activitatea de cercetare - dezvoltare, pe domenii științifice, la 31 XII 2023.....	15
Tabel 3. Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe ocupații, în echivalent normă întreagă în anul 2023 comparativ cu anul 2022	16
Tabel 4. Structura cheltuielilor totale pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe forme de proprietate, în anul 2023	18
Tabel 5. Cheltuielile curente de cercetare-dezvoltare, pe tipuri de cercetare și principalele sectoare de performanță, în anul 2023	18
Tabel 6. Cheltuielile totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe surse de finanțare și sectoare de performanță, în anul 2023.....	18
Tabel 7. Structura cheltuielilor totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe principalele tipuri de programe, în anul 2023	19
Tabel 8. Indicatori de competitivitate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, în anul 2023.....	20

GRAFICE

1. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, la 31 XII 2023	12
2. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare din sectorul mediului de afaceri, pe activități economice și sexe, la 31 XII 2023.....	13
3. Structura numărului de salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și ocupații, la 31 XII 2023.....	14
4. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare din sectorul mediului de afaceri, pe ocupații și activități economice, la 31 XII 2023.....	14
5. Structura cercetătorilor din sectoarele guvernamental și învățământ superior, pe grupe de vârstă, în anul 2023.....	15
6. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe nivel de pregătire, în anul 2023	16
7. Structura cheltuielilor curente și de capital, pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe componente, în anul 2023	17

TABELE ANEXĂ

1. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2023	22
2. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2023.....	23
3. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2023.....	24
4. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023.....	25
5. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupații, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2023.....	26
6. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023	27
7. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice, la 31 XII 2023.....	28
8. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice, la 31 XII 2023.....	29
9. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după tipul nivelului de pregătire, pe sectoare de performanță, la 31 XII 2023.....	30
10. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2023.....	31
11. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2023.....	32
12. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023	33

13.Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023	34
14.Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2023	35
15.Cheltuielile totale (curente și de capital) și structura acestora, efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță, în anul 2023	36
16.Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023	37
17.Cheltuielile curente efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023	38
18.Cheltuielile de capital efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023	39
19.Cheltuielile de cercetare-dezvoltare pe sectoare de performanță și tipuri de activități de cercetare-dezvoltare, în anul 2023	40
20.Sursele de finanțare ale cheltuielilor totale de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și tipuri de surse, în anul 2023.....	41
21. Numărul proiectelor și cheltuielile totale de cercetare-dezvoltare, conform NABS ¹⁾ , pe tipuri de surse de finanțare, pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, în anul 2023	42

PRECIZĂRI METODOLOGICE

I. METODOLOGIA ORGANIZĂRII ANCHETEI STATISTICE

1. Introducere

Unul din obiectivele importante ale strategiei europene de cercetare-dezvoltare și inovare 2020-2024 este creșterea economică bazată pe cunoaștere și implicit competitivitate, având în vedere și activitatea de cercetare-dezvoltare.

Strategia cercetării-dezvoltării este bazată pe viziunea societății românești privind rolul științei și tehnologiei pentru dezvoltarea societății cunoașterii în România, având ca obiectiv progresul social și economic.

Evoluția activității de cercetare-dezvoltare a fost influențată în principal, de transformările accelerate din domeniul politic și economic, datorate procesului de aderare a României la Uniunea Europeană, care a inclus:

- perspectiva creșterii solicitării întreprinderilor privind cercetarea-dezvoltarea, datorită presiunii generate de nevoia de a îndeplini condițiile tehnice și economice ale Uniunii Europene, în vederea accederii pe piața europeană și internațională;
- procesul de creștere a vizibilității internaționale și implicarea în Comunitatea de Știință și Tehnologie, datorită participării la programele de cercetare-dezvoltare ale Uniunii Europene și construirii unei zone de cercetare europene.

Institutul Național de Statistică din România colectează date statistice privind cercetarea-dezvoltarea conform cerințelor europene.

Anchetele statistice de cercetare-dezvoltare fac parte din Programul Statistic Național al Institutului Național de Statistică, elaborat anual, aprobat de Guvern și publicat în „Monitorul Oficial” al României.

2. Baza legală a statisticilor de cercetare-dezvoltare

Statisticile de cercetare-dezvoltare se bazează pe Regulamentul Comisiei Europene nr.2020/1197, ce se referă la statisticile din știință și tehnologie, care urmăresc calitatea, completitudinea și operativitatea datelor statistice.

România a implementat legislația și metodologia utilizată de țările Uniunii Europene în domeniul cercetării-dezvoltării prin transpunerea prevederilor în sistemul statistic național, fiind receptivă la toate noutățile și solicitările Eurostat.

Indicatorii statistici au la bază metodologia prevăzută în Manualul Frascati (versiunea 2015), elaborat de Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE) și Eurostat, care stabilește conținutul, structura și metodologia anchetei de cercetare-dezvoltare.

Indicatorii sunt agregați conform Regulamentului Comisiei Europene nr. 2020/1197 privind statistica științei și tehnologiei.

3. Obiectivele anchetei statistice

Scopul cercetării constă în realizarea de statistici de calitate referitoare la activitatea de cercetare-dezvoltare. Din această cercetare statistică se obțin indicatori statistici, comparabili cu cei din Uniunea Europeană, aceștia fiind necesari pentru asigurarea creșterii competitivității economice și dezvoltării economiei bazate pe cunoaștere.

4. Sursa și modul de colectare a datelor

Sursa datelor din această publicație o constituie anchetele statistice anuale privind activitatea de cercetare-dezvoltare prin care se culeg date privind indicatorii calitativi și cantitativi referitori la resursele umane și cheltuielile destinate activității de cercetare-dezvoltare.

Tot ca sursă a datelor din publicație s-au utilizat date și informații din anchetele structurale în întreprinderi. **Sursa datelor** o constituie anchetele statistice anuale privind activitatea de cercetare-dezvoltare (**CD-GOV** – „Cercetare statistică privind activitatea de cercetare-dezvoltare din sectorul public/guvernamental”, **CD-HES** – „Cercetare statistică privind activitatea de cercetare-dezvoltare din sectorul învățământ superior și clinici universitare”, **CD-PNP** – „Cercetare statistică privind activitatea de cercetare-dezvoltare din sectorul non-profit” și **CD-BES** – „Cercetare statistică privind activitatea de cercetare-dezvoltare a întreprinderilor din mediul de afaceri”) – chestionare disponibile la adresa <https://esop.insse.ro/esop-web/> prin care se culeg date privind indicatorii referitori la resursele umane și cheltuieli, în conformitate cu Regulamentul (UE) Nr.2019/2152 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 noiembrie 2019 privind statisticile europene de întreprindere, de abrogare a 10 acte juridice în domeniul statisticilor de întreprindere și Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/1197 al Comisiei din 30 iulie 2020 de stabilire a specificațiilor tehnice și a modalităților în temeiul Regulamentului (UE) 2019/2152 al Parlamentului European și al Consiliului privind statisticile europene de întreprindere și de abrogare a 10 acte juridice în domeniul statisticilor de întreprindere.

Cercetarea statistică este de tip selectiv pentru ancheta CD-BES și de tip exhaustiv pentru restul anchetelor, respectiv CD-GOV, CD-HES și CD-PNP, luând în considerare criteriile de selecție a unităților cuprinse în cele 4 nomenclatoare ale anchetelor.

Pentru **ancheta CD-BES**, tipul de sondaj utilizat și procedeul de extragere a eșantionului este cel al sondajului stratificat cu selecție aleatoare simplă fără revenire în cadrul fiecărui strat, în care variabilele de stratificare sunt reprezentate de: activitatea economică, clasa de mărime a întreprinderii în funcție de numărul de salariați și regiunea de dezvoltare. Cercetarea statistică se adresează tuturor întreprinderilor, indiferent de clasa de mărime și/sau de activitatea economică. Clasele de mărime după numărul de salariați sunt: 0-9 (micro), 10-49 (mici), 50-249 (mijlocii), 250 și peste (mari).

Baza de selecție pentru **ancheta CD-BES** pentru anul de referință 2023 a fost **de 57772 întreprinderi**. A fost extras un eșantion format din 10719 **de întreprinderi**. Volumul de eșantionare s-a determinat impunând ca eroarea maximă admisă (precizia) estimatorului pentru total cifră de afaceri să fie $\pm 5\%$, la un nivel de încredere de 95%.

Pentru anchetele CD-GOV, CD-HES și CD-PNP cercetarea este de tip exhaustiv și s-a adresat unui număr de **642 unități pentru CD-GOV, 151 unități pentru CD-HES și 413 unități pentru CD-PNP**.

5. Modul de desfășurare a anchetelor statistice

Pentru a asigura în mod unitar culegerea, stocarea, prelucrarea și analiza datelor în sistemul statistic al cercetării-dezvoltării, sunt utilizate următoarele clasificări/nomenclatoare:

- Clasificarea Activităților din Economia Națională (CAEN Rev.2);
- Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) care asigură alinierea la standardele internaționale elaborate de comunitatea Europeană (ISCO 88) în domeniul resurselor și utilizării forței de muncă;
- Clasificarea Internațională pe Tipuri de Educație (ISCED);
- Clasificarea pe sectoare instituționale utilizate în Sistemul Conturilor Naționale;
- Nomenclatorul pentru analiza și comparația bugetelor și programelor specifice (NABS).

6. Metodologia anchetei statistice

Cercetarea-dezvoltarea experimentală reprezintă activitatea sistematică și creatoare inițiată pentru a spori volumul de cunoștințe, inclusiv cunoștințele despre om, cultură și utilizarea acestor cunoștințe pentru noi aplicații.

Cercetarea-dezvoltarea experimentală (denumită în continuare cercetare-dezvoltare) cuprinde:

- **cercetarea fundamentală**, activitate experimentală sau teoretică inițiată în primul rând, pentru acumularea de noi cunoștințe privind aspectele fundamentale ale fenomenelor și faptelor observabile fără să aibă în vedere o aplicație deosebită sau specifică;
- **cercetarea aplicativă**, activitate de investigare originală în scopul acumulării de noi cunoștințe, fiind însă orientată, în principal, spre un scop sau un obiectiv practic specific;
- **dezvoltarea experimentală**, activitate sistematică, ce se folosește de cunoștințele existente acumulate de pe urma cercetării și/sau a experienței practice în vederea lansării în fabricație de noi materiale, produse și dispozitive, introducerea de noi procedee, sisteme și servicii sau îmbunătățirea substanțială a celor deja existente.

Datele statistice aferente activității de cercetare-dezvoltare includ și proiectarea tehnologică.

Resursele umane și financiare din cercetare-dezvoltare sunt prezentate pe sectoare de performanță, conform metodologiei prevăzută în Manualul Frascati al OECD, ediția 2015, după modelul celor din Sistemul Conturilor Naționale, astfel:

• **sectorul de performanță mediul de afaceri (BES-business)** cuprinde unitățile din mediul de afaceri al economiei naționale care au activitate principală sau secundară de cercetare-dezvoltare, cunoscute sau necunoscute la momentul realizării eșantionului de unități raportoare.

Acest sector include: toate întreprinderile, organizațiile și instituțiile din mediul de afaceri a căror activitate este producerea de bunuri și servicii destinate pieței.

Nucleul de bază al sectorului de performanță BES este format din **întreprinderi private** (corporații sau cvasi-corporații), chiar dacă obțin sau nu profit. Printre aceste întreprinderi pot fi găsite unele firme, pentru care activitatea de cercetare-dezvoltare este principala activitate (ca de exemplu: instituții comerciale de cercetare-dezvoltare și laboratoare).

Adițional, acest sector poate să includă **întreprinderi publice** (corporații publice sau cvasi-corporații guvernamentale) angajate în producția și vânzarea unui anumit tip de bunuri și servicii care sunt de obicei furnizate de către întreprinderi private.

Acest sector include de asemenea și **instituțiile non-profit care sunt direct producătoare de bunuri și servicii**, altele decât serviciile de învățământ superior cum ar fi:

- instituțiile non-profit angajate în producția de piață care au ca activitate principală producerea de bunuri și servicii în scopul vânzării la un preț care acoperă principalele costuri de producție. În acest sector se pot include institute de cercetare, anumite clinici și spitale private, firme cu diverse practici medicale contra unei taxe, care sunt în măsură să atragă fonduri suplimentare sub formă de donații sau din active proprii.

- instituțiile non-profit care deservește sectorul mediului de afaceri. Acestea sunt create și îndrumate de asociații din mediul de afaceri care au ca scop promovarea propriei activități, cum ar fi asociațiile comerciale sau agricole.

- **sectorul de performanță guvernamental (GOV-governmental)** cuprinde toate unitățile guvernamentale (inclusiv ministere ordonatoare de credite bugetare destinate activității de cercetare-dezvoltare), unități care furnizează servicii publice, cele cu activități de cercetare-dezvoltare ale administrației centrale și locale, precum și institutele naționale de cercetare-dezvoltare.

- **sectorul de performanță învățământ superior (HES-higher education)** cuprinde toate unitățile din învățământul superior de stat și particular, precum și clinicile medicale care se află sub îndrumarea directă sau administrate în asociație cu instituții din sectorul învățământ superior și care desfășoară activități de cercetare-dezvoltare.

- **sectorul de performanță privat non-profit (PNP- private non-profit)** cuprinde uniuni, fundații, centre, asociații, organizații, syndicate, partide și formațiuni politice care desfășoară activități de cercetare-dezvoltare. Aici se includ și asociațiile familiale. Aceste unități furnizează de regulă servicii colective sau individuale fără plată sau cu un preț total nesemnificativ.

În definirea indicatorilor privind resursele umane și financiare s-a ținut seama atât de normele și legislația națională în vigoare, cât și de recomandările organismelor internaționale.

Personalul din activitatea de cercetare-dezvoltare este constituit din persoanele care participă la realizarea temelor de cercetare sau furnizează servicii directe legate de această activitate.

Personalul de cercetare-dezvoltare a fost grupat după mai multe criterii (unele se referă la personalul cu calificare superioară), astfel:

a) după ocupație:

- **cercetători** - specialiști care lucrează la conceperea sau crearea de cunoștințe, produse și procedee, metode și sisteme noi. În această categorie sunt incluși cercetătorii științifici și alte categorii de personal cu studii superioare care desfășoară nemijlocit activitate de cercetare-dezvoltare;
- **tehnicieni și asimilați** - personalul cu un nivel mediu de pregătire sau completat cu o pregătire de specialitate într-un domeniu tehnic sau de altă natură. Ei participă la activitatea de cercetare-dezvoltare prin aplicarea principiilor și metodelor operaționale direct sub controlul cercetătorilor;
- **alte categorii** - muncitorii și personalul de secretariat și de birou care participă la execuția proiectelor de cercetare-dezvoltare sau care sunt direct implicați în executarea unor astfel de proiecte.

b) după nivelul de pregătire:

- personal cu studii superioare;
- personal cu altă pregătire (exclusiv superioară).

În funcție de pregătire, conform diplomei de absolvire, **cercetătorii** sunt încadrați pe domenii științifice astfel: științe naturale și exacte, științe inginerești și tehnologice, științe medicale și de sănătate, științe agricole, științe sociale și economice și științe umaniste.

Începând cu anul 1993, personalul din activitatea de cercetare-dezvoltare s-a calculat și în **“echivalent normă întreagă”** prin transformarea numărului de lucrători cu normă parțială în echivalent lucrători cu normă întreagă, corespunzător timpului de lucru destinat acestei activități.

În funcție de acesta, **evaluarea resurselor umane** s-a făcut în felul următor:

- normă întreagă în domeniul cercetării-dezvoltării (90% din timp sau peste);
- lucrează, în principal, în domeniul cercetării-dezvoltării (50% - 90% din timp);
- normă parțială în domeniul cercetării-dezvoltării (mai puțin de 50% din timp).

Cheltuielile curente cuprind toate plățile efectuate în cursul unei perioade în cadrul unităților, reprezentând costul forței de muncă, al materialelor, precum și alte cheltuieli curente.

Cheltuielile de capital (investiții) cuprind plățile efectuate în cursul unei perioade pentru realizarea de lucrări de construcții, achiziționarea de aparate, instrumente, mașini și echipamente sau alte cheltuieli de această natură, menite să contribuie la creșterea volumului de mijloace fixe ale unității.

Cheltuielile totale (curente și de capital) aferente activității de cercetare-dezvoltare s-au grupat după o serie de caracteristici, astfel:

a) după sursa de finanțare:

- **de la întreprinderi**, destinate realizării lucrărilor de cercetare-dezvoltare contractate de acestea, precum și din resursele provenite din activitățile de producție, microproducție, economii la cheltuielile generale ale unității și alte surse de care dispune unitatea;
- **din fondurile publice**, administrate în principal de coordonatorii de fonduri și utilizate pentru finanțarea lucrărilor de cercetare-dezvoltare realizate pe bază de contracte și programe generale finanțate de la buget;
- **de la unitățile din învățământul superior**, pentru realizarea lucrărilor de cercetare-dezvoltare contractate de acestea precum și încasările din microproducție, vânzări de reviste, jurnale, taxe de la studenți, închirieri de spații etc;
- **de la instituții fără scop lucrativ**, pentru realizarea lucrărilor de cercetare-dezvoltare contractate de organizații profesionale, asociații sindicale, culturale, organizații de caritate sau întrajutorare etc;
- **din fondurile din străinătate**, pentru activități de cercetare-dezvoltare, inclusiv sursele primite de la organizații internaționale, guverne sau instituții străine;
- **alte surse de finanțare.**

b) după programele științifice de cercetare-dezvoltare, cheltuielile aferente activității de cercetare-dezvoltare sunt structurate pe tipuri de programe științifice utilizate pe plan internațional (conform “Nomenclatorului pentru analiza și compararea bugetelor și programelor științifice” - NABS).

Fondurile publice se constituie din:

- Planul național pentru cercetare-dezvoltare și inovare, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 556/2001 privind reactualizarea Planului național, modificată și reactualizată prin Hotărârea de Guvern nr. 614/2004, care include numai cheltuielile pentru activitatea de cercetare-dezvoltare provenite de la Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului.
- Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2015–2020 aprobată prin HG 929 din 21 octombrie 2015 din MO 785 din 28 octombrie 2015.
- Planuri sectoriale și programe nucleu de cercetare-dezvoltare aprobate prin Ordonanța Guvernului nr.57/2002.
- Programul Cercetare de Excelență aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 368/2005 care include numai cheltuielile pentru activitatea de cercetare-dezvoltare provenite de la Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului.
- Regulamentul de acordare a granturilor pentru cercetare științifică, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 735/1996.
- Alte programe de cercetare-dezvoltare, inclusiv cele ale Academiei Române.

Alte fonduri din țară cuprind: fonduri proprii, fonduri ale operatorilor economici, fonduri ale unităților de învățământ superior, organizații private non-profit, alte surse (inclusiv credite).

7. Cooperarea în domeniul cercetării-dezvoltării

Institutul Național de Statistică colaborează cu:

- Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării;
- Ministerul Educației;
- Academia Română.

Institutul Național de Statistică primește asistență de la:

- Eurostat;
- OECD;
- UNESCO.

8. Diseminarea datelor

Institutul Național de Statistică publică anual date privind principalii indicatori ai activității de cercetare-dezvoltare în Anuarul Statistic al României, în publicații specifice și în baza de date TEMPO on-line, disponibilă gratuit pe site-ul instituției.

Prezenta publicație are de asemenea caracter anual.

Tot anual, se transmit organismelor internaționale cu preocupări în domeniu, date referitoare la activitatea de cercetare-dezvoltare, care sunt incluse în bazele de date ale acestora.

II. REZULTATELE ANCHETEI STATISTICE PRIVIND ACTIVITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE

1. Analiza principalelor rezultate

La sfârșitul anului 2023 **își desfășurau activitatea în cercetare-dezvoltare** 48103 **salariați**, număr în scădere față de cel înregistrat la sfârșitul anului 2022 de 49052 salariați.

Din totalul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare 22182 **erau femei**, reprezentând 46,1%.

După sectorul în care și-au desfășurat activitatea, cei mai mulți salariați (42,0%) au activat în sectorul învățământ superior, (29,9%) în sectorul mediului de afaceri, (27,1%) în sectorul guvernamental și (1,0%) în sectorul privat non-profit.

În anul 2023 **după ocupații**, ponderea cea mai mare în cadrul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare a fost reprezentată de cercetători (64,8%), urmată de alte categorii de salariați (21,6%) și tehnicieni și asimilați (13,6%). Cea mai ridicată pondere a cercetătorilor s-a înregistrat în sectorul învățământ superior (51,8%).

Domeniile științifice în care au activat cel mai mare număr de salariați în cercetare-dezvoltare sunt reprezentate de științele ingineresti și tehnologice (48,3%) și de științele naturale și exacte (20,8%), iar cei mai puțini au activat în domeniul științelor umaniste (4,3%).

După **nivelul de pregătire profesională**, din numărul salariaților existenți la sfârșitul anului 2023 în activitatea de cercetare-dezvoltare, (85,0%) au avut pregătire superioară și (15,0%) au avut alt nivel de pregătire (exclusiv superioară).

Din salariații care au desfășurat activitate de cercetare-dezvoltare în anul 2023 după orele efectiv lucrate, 73,3 % au lucrat normă întreagă de timp.

Cheltuielile totale efectuate în anul 2023 pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au însumat 8288,5 milioane lei, reprezentând 0,51 % din produsul intern brut¹, din care pentru **sectorul public**² 0,19 % și pentru **sectorul privat**² 0,32 %.

Cheltuielile curente au reprezentat 88,7% din totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare, iar cheltuielile de capital au înregistrat o pondere de 11,3% din totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare.

După **tipul activității de cercetare**, cheltuielile au fost efectuate pentru cercetare fundamentală, aplicativă și dezvoltare experimentală. În anul 2023 cele mai multe cheltuieli de cercetare-dezvoltare s-au efectuat pentru cercetare aplicativă (47,3%).

Principalele **surse de finanțare** utilizate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au fost sursele de la întreprinderi cu o pondere de (54,2%) și de la fondurile publice (inclusiv fondurile publice generale universitare) (28,4%) .

Fondurile din străinătate au contribuit ca sursă de finanțare în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare cu 15,0%.

¹⁾ Date provizorii

²⁾ Sectorul privat este format din sectorul mediului de afaceri și sectorul privat non-profit, iar sectorul public este format din sectorul guvernamental și sectorul învățământului superior

1.1 Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare

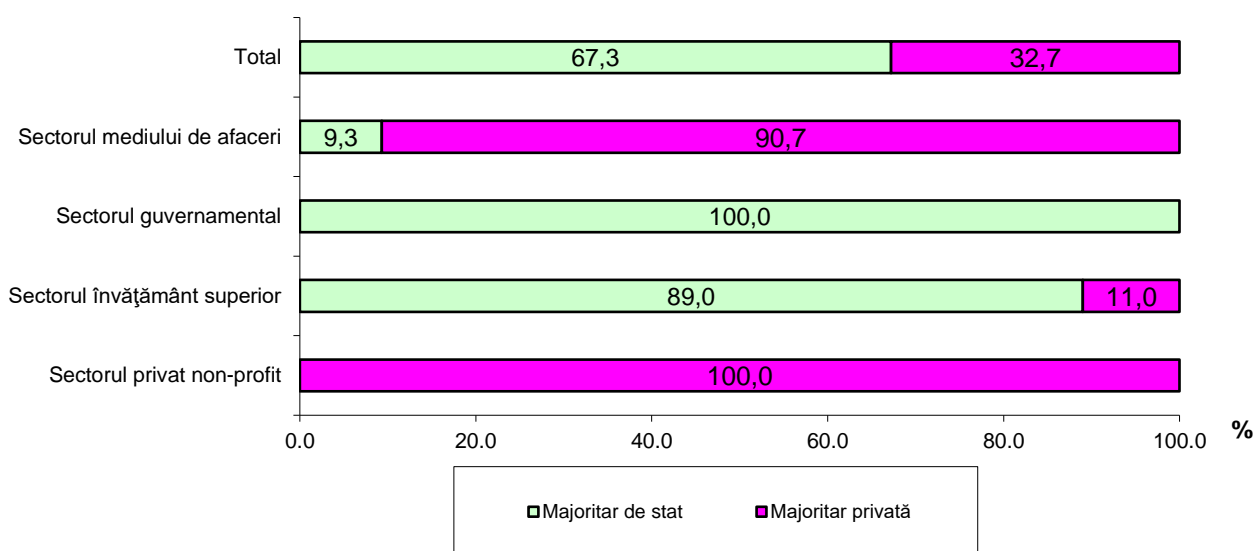
În anul 2023 din cei 48103 salariați existenți în activitatea de cercetare-dezvoltare, 20185 activau în sectorul învățământ superior, 14395 în sectorul mediului de afaceri, 13035 în sectorul guvernamental și 488 în sectorul privat non-profit.

În tabelul anexă 1 se prezintă efectivul salariaților care au lucrat în activitatea de cercetare-dezvoltare pe sectoare de performanță și forme de proprietate.

Din totalul de 22182 femei salariate în activitatea de cercetare-dezvoltare, 10997 lucrau în sectorul învățământ superior, 6406 în sectorul guvernamental, 4541 în sectorul mediului de afaceri și 238 în sectorul privat non-profit.

Efectivul femeilor salariate în activitatea de cercetare-dezvoltare pe sectoare de performanță și forme de proprietate este prezentat în tabelul anexă 2.

Fig.1 Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, la 31 XII 2023

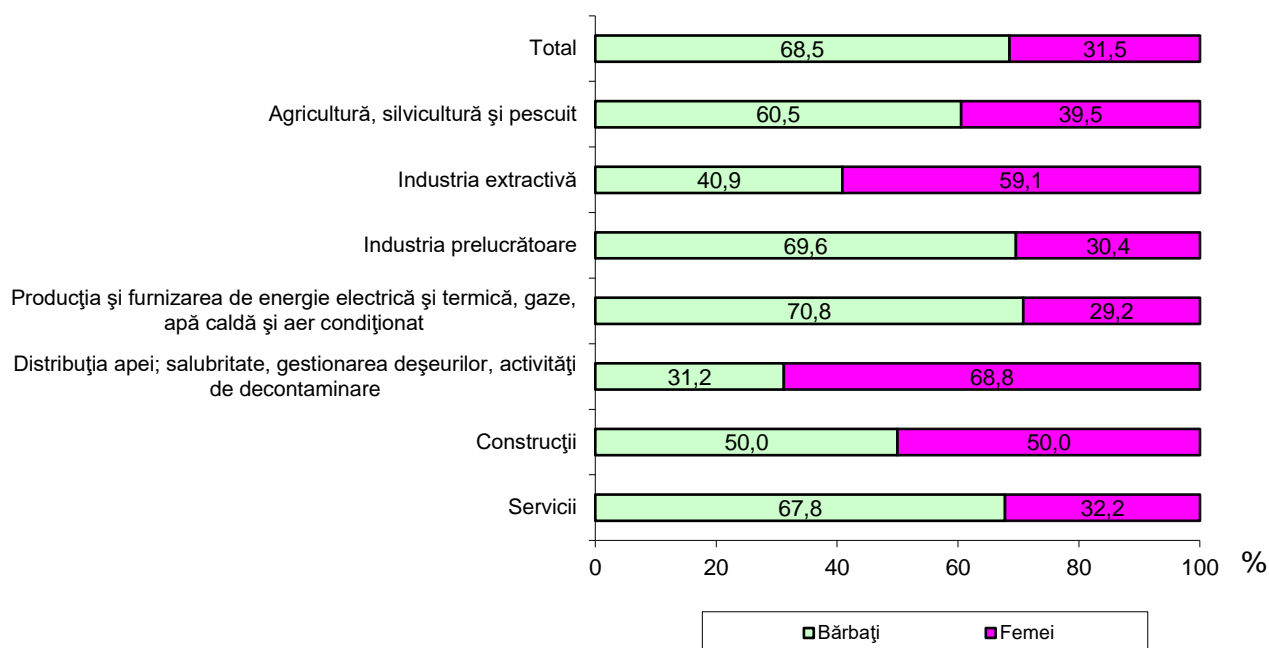


În sectorul mediului de afaceri și-au desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare (29,9%) din numărul total de salariați, din care (68,5%) au fost bărbați și (31,5%) femei.

Cei mai mulți salariați din sectorul mediului de afaceri s-au înregistrat în activitatea de fabricare a autovehiculelor de transport rutier a remorcilor și semiremorcilor (33,8%), iar în activitatea de cercetare-dezvoltare salariații au înregistrat o pondere de 11,7%.

Datele pe principalele activități, sunt prezentate în tabelul anexă 3.

Fig.2 Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, din sectorul mediului de afaceri, pe activități economice și sexe, la 31 XII 2023



Pentru cunoașterea utilizării resurselor de personal, salariații care lucrează în activitatea de cercetare-dezvoltare sunt clasificați, după ocupație în: cercetători, tehnicieni și asimilați și alte categorii de salariați.

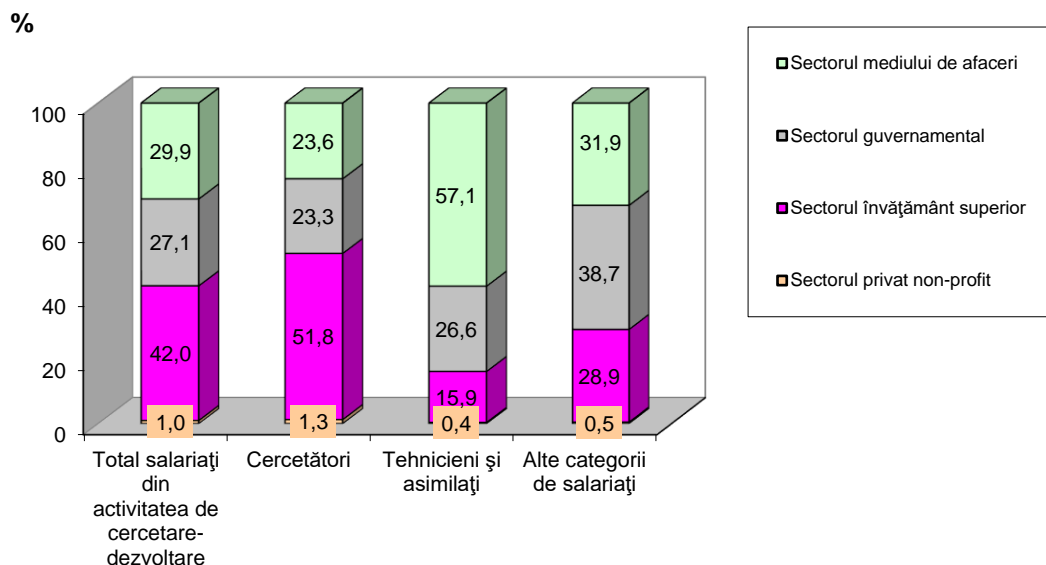
La sfârșitul anului 2023 pe categorii de ocupații, ponderea cercetătorilor din activitatea de cercetare-dezvoltare în total a fost de 64,8%, în creștere cu 4,0 puncte procentuale față de cea înregistrată în anul 2022.

Tabelul 1
Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe ocupații în anul 2023, comparativ cu anul 2022

	Efectivul salariaților la sfârșitul anului			Structură -% -	
	2022	2023	2023 față de 2022 (+/-)	2022	2023
TOTAL	49052	48103	-949	100,0	100,0
Cercetători	29837	31182	1345	60,8	64,8
Tehnicieni și asimilați	8845	6535	-2310	18,1	13,6
Alte categorii de salariați	10370	10386	16	21,1	21,6

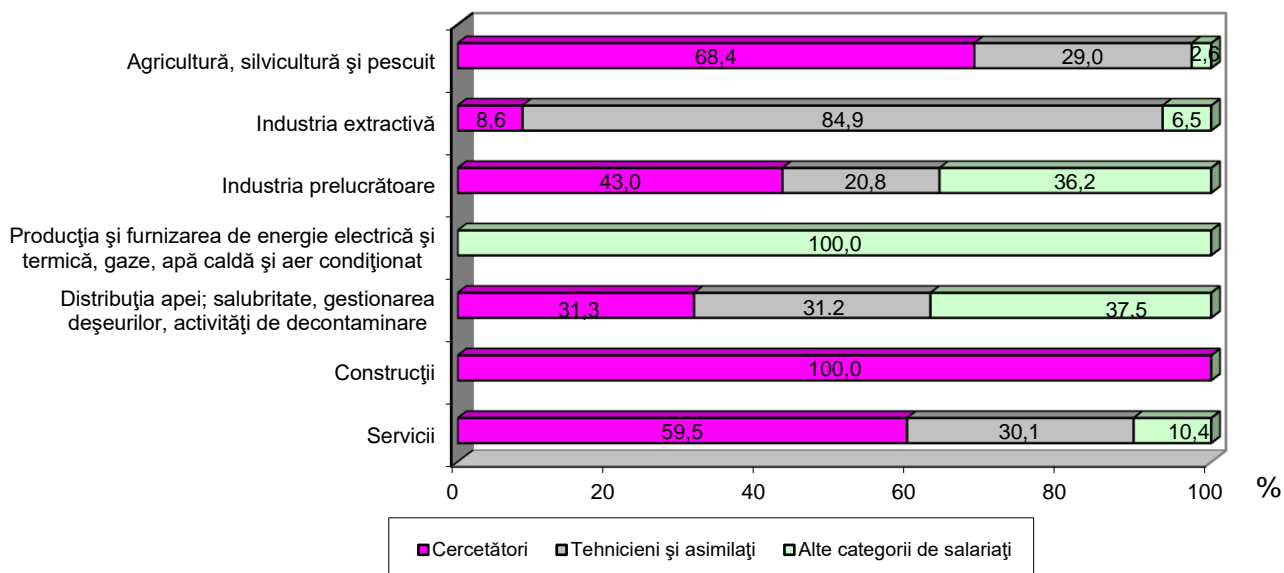
După **sectorul de performanță**, cercetătorii au ponderea cea mai ridicată în sectorul învățământ superior (51,8%) și sectorul guvernamental (23,3%).

Fig.3 Structura numărului de salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și ocupații, la 31 XII 2023



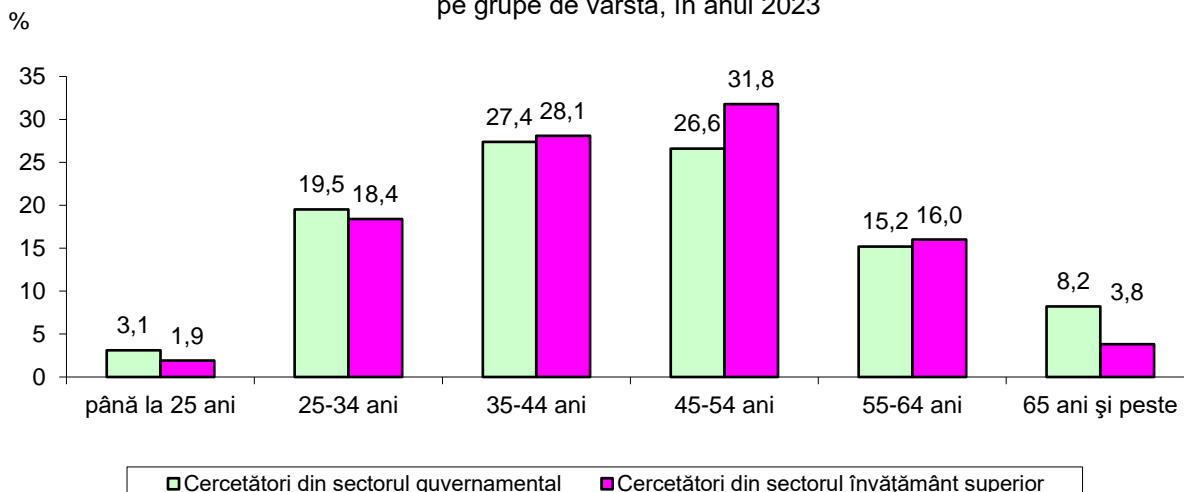
În tabelele anexă 3 și 4 sunt prezentate datele referitoare la salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, iar în tabelele anexă 5 și 6 efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023.

Fig.4 Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, din sectorul mediului de afaceri, pe ocupații și activități economice, la 31 XII 2023



Distribuția cercetătorilor pe grupe de vârstă arată că ponderea cea mai mare este deținută de cercetătorii cu vârste cuprinse între 35-44 ani în sectorul guvernamental și de cercetătorii cu vârste cuprinse între 45-54 ani în sectorul învățământ superior.

Fig.5 Structura cercetătorilor din sectoarele guvernamental și învățământ superior, pe grupe de vârstă, în anul 2023



O altă clasificare a salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare este și cea pe **domenii științifice**, datele pentru salariați și distinct pentru femei sunt prezentate în tabelele anexă 7 și 8.

Domeniul științific în care a activat cel mai mare număr de salariați a fost domeniul științelor ingineresti și tehnologice (50,4%), iar domeniul științific în care au activat cei mai puțini salariați a fost domeniul științelor umaniste (3,7%).

Tabelul 2

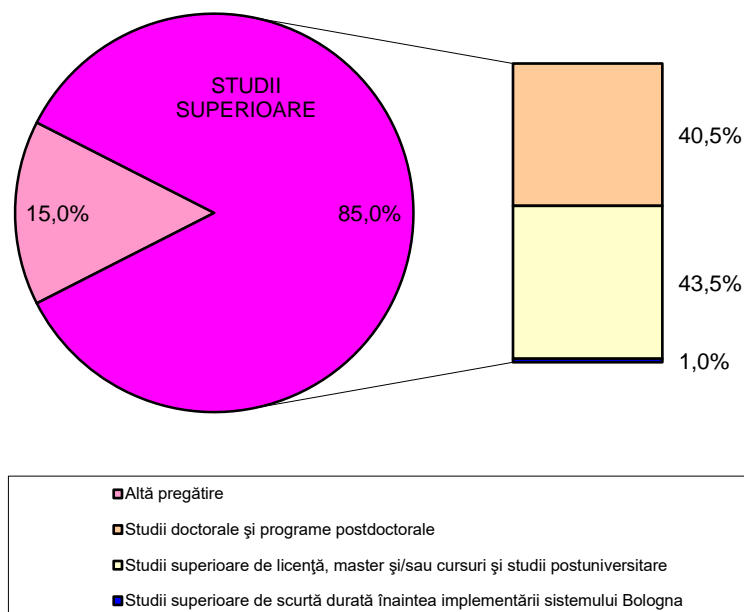
Structura salariaților din activitatea de cercetare - dezvoltare, pe domenii științifice*), la 31 XII 2023

	-procente-			
	Total	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
Științe naturale și exacte	20,8	22,3	16,5	19,0
Științe ingineresti și tehnologice	48,3	43,1	68,6	51,2
Științe medicale și de sănătate	13,3	18,0	4,6	4,8
Științe agricole	7,6	5,4	5,3	15,6
Științe sociale și economice	5,7	6,4	2,9	5,2
Științe umaniste	4,3	4,8	2,1	4,2

*) Conform domeniului științific preponderent al activității de cercetare-dezvoltare

După **nivelul de pregătire profesională**, din numărul salariaților existenți la sfârșitul anului 2023 în activitatea de cercetare-dezvoltare au avut pregătire superioară 40873 persoane și alt nivel de pregătire (exclusiv superioară) 7230 persoane.

Fig.6 Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe nivel de pregătire, în anul 2023



Numărul de persoane care dețineau studii doctorale și postdoctorale și care lucrau în activitatea de cercetare-dezvoltare la sfârșitul anului 2023 a scăzut față de anul 2022 cu 594 persoane (19492 persoane comparativ cu 20086).

Din salariații care au desfășurat activitate de cercetare-dezvoltare, în anul 2023 după **orele efectiv lucrate**, 73,3% au lucrat normă întreagă de timp.

Tabelul 3

Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare pe ocupații, în echivalent normă întreagă în anul 2023, comparativ cu anul 2022

	-echivalent normă întreagă-					
	Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare			Din care femei		
	2022	2023	2023 față de 2022 (+/-)	2022	2023	2023 față de 2022 (+/-)
TOTAL	35607	35273	-334	15343	15334	-9
Cercetători	19140	20743	1603	8655	9151	496
Tehnicienii și asimilați	7761	5849	-1912	2769	2286	-483
Alte categorii de salariați	8706	8681	-25	3919	3897	-22

În tabelele anexă 9 ÷ 13 sunt prezentate datele referitoare la salariații care au lucrat în activitatea de cercetare-dezvoltare după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice.

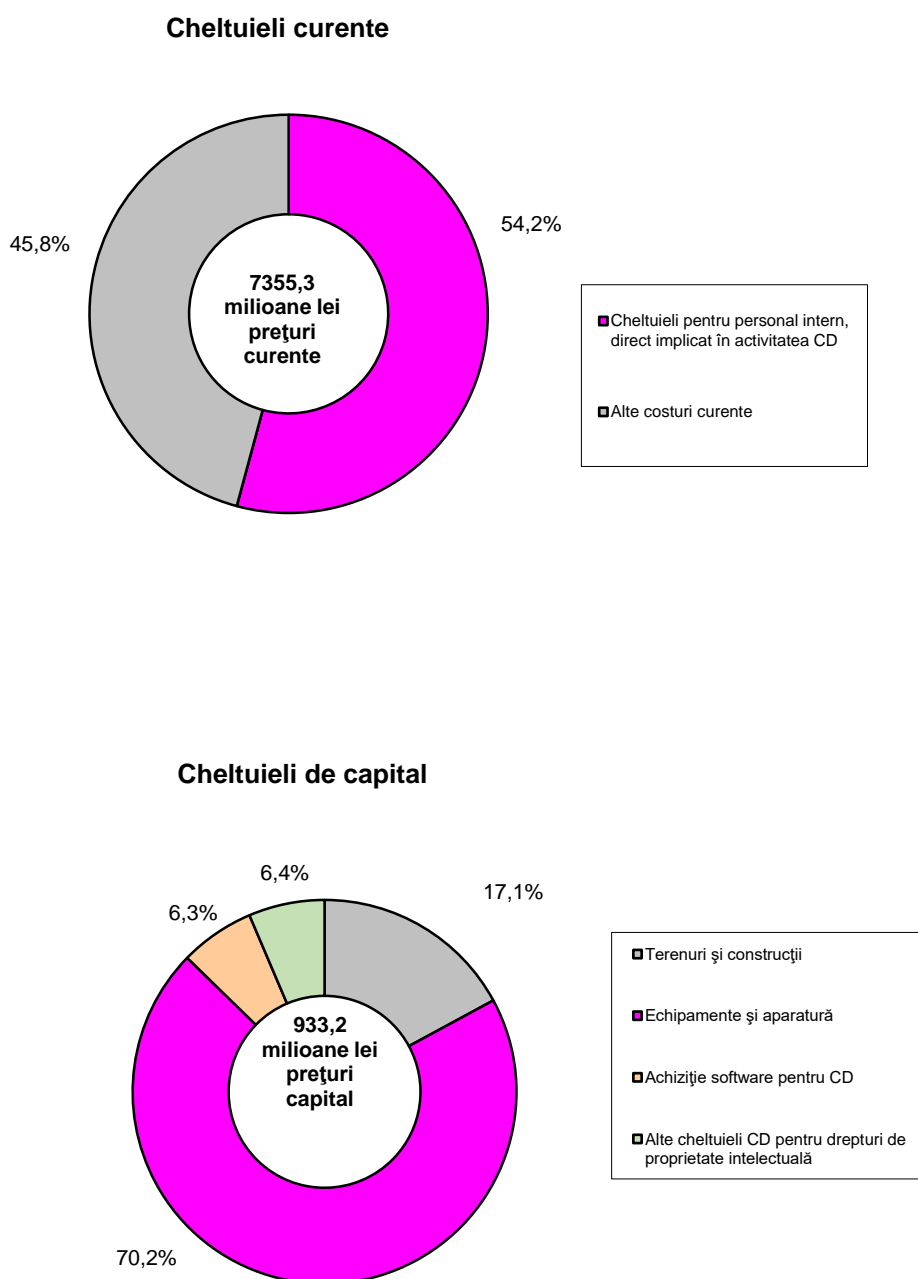
1.2 Cheltuielile din activitatea de cercetare-dezvoltare

Cheltuielile totale efectuate în anul 2023 pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au însumat 8288,5 milioane lei, din care 7355,3 milioane lei, respectiv 88,7% cheltuieli curente și 933,2 milioane lei, respectiv 11,3% cheltuieli de capital (date prezentate în tabelele anexă 14÷19).

Din totalul cheltuielilor curente ponderea cea mai mare a fost reprezentată de cheltuielile pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare (54,2%).

Cheltuielile cu echipamente și aparatură au avut cea mai mare pondere în totalul cheltuielilor de capital (70,2%).

Fig.7 Structura cheltuielilor curente și de capital, pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe componente, în anul 2023



Tabelul 4

**Structura cheltuielilor totale pentru activitatea de cercetare-dezvoltare,
pe forme de proprietate, în anul 2023**

	-procente-		
	Cheltuieli totale	Cheltuieli curente	Cheltuieli de capital
TOTAL	100,0	100,0	100,0
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	39,1	36,8	56,7
- majoritar privată	60,9	63,2	43,3

Din totalul cheltuielilor curente de cercetare-dezvoltare 47,7% au fost destinate cercetării cu caracter aplicativ și 19,2% cercetării fundamentale. Cheltuielile pentru dezvoltarea experimentală au reprezentat 33,1%.

Tabelul 5

**Cheltuielile curente de cercetare-dezvoltare, pe tipuri de cercetare și
principalele sectoare de performanță, în anul 2023**

	-milioane lei prețuri-			
	Total	Cercetare fundamentală	Cercetare aplicativă	Dezvoltare experimentală
TOTAL	7355,3	1414,5	3504,2	2436,6
Sectorul mediului de afaceri	4758,4	278,8	2572,4	1907,2
Sectorul guvernamental	1941,2	808,2	733,6	399,4
Sectorul învățământ superior	630,3	321,4	187,7	121,2
Sectorul privat non-profit	25,4	6,1	10,5	8,8

După **sursele de finanțare** ale cheltuielilor totale de cercetare-dezvoltare, în anul 2023 sursele de la întreprinderi au avut cea mai ridicată pondere, respectiv 54,2%, urmate de fondurile publice (inclusiv fondurile publice generale universitare), respectiv 28,4%.

Tabelul 6

**Cheltuielile totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe surse
de finanțare și sectoare de performanță, în anul 2023**

	-milioane lei prețuri curente-				
Surse de finanțare/ Sectoare de performanță	TOTAL	Sectorul mediului de afaceri	Sectorul guvernamental	Sectorul învățământ superior	Sectorul privat non- profit
TOTAL	8288,5	5111,3	2195,7	915,0	66,5
Întreprinderi	4493,8	4300,7	152,8	37,9	2,4
Fonduri publice ^{*)}	2354,7	191,5	1756,7	399,8	6,7
Unități din învățământul superior	27,0	**)	0,1	26,9	-
Privat non-profit	18,0	-	0,1	14,1	3,8
Străinătate	1242,1	594,9	188,9	420,8	37,5
Alte surse	152,9	24,2	97,1	15,5	16,1

^{*)} inclusiv fonduri generale universitare

^{**)} sub 0,05%

În cadrul sectoarelor de performanță, cele mai mari sume din fondurile publice au fost primite de către unitățile din sectorul guvernamental (80,0%), urmate de unitățile din sectorul învățământ superior (43,7%).

Sursele de finanțare pentru activitatea de cercetare-dezvoltare din străinătate au fost orientate în cea mai mare parte către unitățile din sectorul mediului de afaceri (47,9%), sectorul învățământ superior (33,9%) și sectorul guvernamental (15,2%).

Un indicator important pentru statisticile de cercetare-dezvoltare este cel referitor la cheltuielile de cercetare-dezvoltare prezentate pe **obiective socio-economice**, în conformitate cu Nomenclatorul pentru analiza și compararea programelor științifice și a bugetelor (NABS).

Tabel 7

Structura cheltuielilor totale din activitatea de cercetare-dezvoltare pe principalele tipuri de programe, în anul 2023

	-procente-
Total	100,0
din care, pe programe NABS ¹⁾	
Explorarea și exploatarea pământului	0,7
Mediu înconjurător	5,8
Exploatarea și explorarea spațiului	1,9
Transport, telecomunicații și alte infrastructuri	1,9
Energie	4,6
Producția și tehnologia industrială	6,3
Sănătate	7,8
Agricultură	12,3
Educație	2,9
Cultură, activități recreative, religie și mass-media	0,8
Sisteme politice și sociale, structuri și procese	1,2
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din fondurile generale universitare (GUF), pentru:	14,9
· științe naturale și exacte	3,6
· științe inginerești și tehnologice	7,3
· științe medicale și de sănătate	0,3
· științe agricole	0,6
· științe sociale și economice	2,1
· științe umaniste	1,0
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din alte surse decât fondurile generale universitare, pentru:	35,0
· științe naturale și exacte	18,0
· științe inginerești și tehnologice	10,3
· științe medicale și de sănătate	0,4
· științe agricole	0,6
· științe sociale și economice	1,8
· științe umaniste	3,9
Apărare	3,9

1) Nomenclatorul pentru analiza și compararea programelor științifice și a bugetelor

Din cadrul obiectivelor socio-economice, în anul 2023 cheltuielile cu promovarea generală a cunoașterii dețin ponderea cea mai ridicată în totalul cheltuielilor din activitatea de cercetare-dezvoltare.

Numărul proiectelor prevăzute prin programe științifice precum și cheltuielile aferente acestora sunt prezentate în tabelul anexă 21.

2. Indicatori de competitivitate

Cheltuielile de cercetare-dezvoltare reprezintă unul din motoarele creșterii economice și a economiei bazate pe cunoaștere. Pe baza acestora se obțin indicatori cheie pentru domeniul statisticilor de cercetare-dezvoltare.

Din datele statistice referitoare la activitatea de cercetare-dezvoltare se pot calcula doi indicatori cheie de competitivitate, prin raportarea cheltuielilor de cercetare-dezvoltare la produsul intern brut (PIB) ¹⁾, respectiv:

- Cheltuielile de cercetare-dezvoltare publice (% din PIB) ;
- Cheltuielile de cercetare-dezvoltare private (%din PIB) .

Indicatorul „Cheltuieli de cercetare-dezvoltare publice (% din PIB)” este esențial pentru a face tranziția la economia bazată pe cunoaștere care conduce la creșterea competitivității și bunăstării țării. Cheltuielile de cercetare-dezvoltare publice se calculează ca sumă a cheltuielilor de cercetare-dezvoltare efectuate de sectorul guvernamental și sectorul învățământ superior.

Indicatorul „Cheltuielile de cercetare-dezvoltare private (% din PIB)” exprimă crearea de cunoștințe noi în cadrul firmelor. Cheltuielile de cercetare-dezvoltare private se calculează ca sumă a cheltuielilor de cercetare-dezvoltare din sectorul mediului de afaceri și sectorul privat non-profit.

Tabelul 8

Indicatori de competitivitate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, în anul 2023

1. Cheltuieli de cercetare-dezvoltare publice ²⁾ (la % din PIB)	0,19
2. Cheltuieli de cercetare-dezvoltare private ²⁾ (la % din PIB)	0,32

¹⁾ Date provizorii; valoare PIB=1604554 mil. lei prețuri curente

²⁾ Sectorul privat este format din sectorul mediului de afaceri și sectorul privat non-profit, iar sectorul public este format din sectorul guvernamental și sectorul învățământului superior

1. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2023

	Număr de salariați (la sfârșitul anului) din activitatea de cercetare-dezvoltare	Număr de salariați în echivalent normă întregă din activitatea de cercetare-dezvoltare
SALARIAȚI-TOTAL	48103	35273
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	32348	21421
- majoritar privată	15755	13852
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	14395	13754
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	1339	1271
- majoritar privată	13056	12483
SECTORUL GUVERNAMENTAL	13035	12297
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	13035	12297
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	20185	8839
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	17974	7853
- majoritar privată	2211	986
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	488	383
Forma de proprietate		
- majoritar privată	488	383

2. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2023

	Număr de salariați (la sfârșitul anului) din activitatea de cercetare-dezvoltare	Număr de salariați în echivalent normă întreagă din activitatea de cercetare-dezvoltare
SALARIAȚI-TOTAL	22182	15334
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	16696	10857
- majoritar privată	5486	4477
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4541	4341
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	560	528
- majoritar privată	3981	3813
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6406	6000
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	6406	6000
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	10997	4809
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	9730	4329
- majoritar privată	1267	480
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	238	184
Forma de proprietate		
- majoritar privată	238	184

3. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2023

- număr la sfârșitul anului-

	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	48103	31182	6535	10386
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	14395	7354	3730	3311
Agricultură, silvicultură și pescuit	38	26	11	1
Industria extractivă	93	8	79	6
Industria prelucrătoare ¹⁾	6940	2980	1445	2515
Industria alimentară	45	12	23	10
Fabricarea băuturilor	17	2	-	15
Fabricarea produselor textile	9	-	7	2
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei, prepararea și vopsirea blănurilor	10	-	10	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	20	-	20	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	105	43	54	8
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	284	113	62	109
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	214	38	16	160
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	8	6	2	-
Industria metalurgică	57	3	44	10
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	138	78	31	29
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	183	122	10	51
Fabricarea echipamentelor electrice	517	66	308	143
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	292	167	43	82
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	4865	2316	672	1877
Fabricarea altor mijloace de transport	141	14	114	13
Fabricarea de mobilă	3	-	-	3
Alte activități industriale n.c.a	29	-	29	-
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	3	-	-	3
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	24	-	-	24
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	16	5	5	6
Construcții	4	4	-	-
Servicii din care:	7280	4331	2190	759
Cercetare – dezvoltare	1691	712	533	446
SECTORUL GUVERNAMENTAL	13035	7278	1741	4016
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	20185	16141	1038	3006
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	488	409	26	53

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

4. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întregă, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023

	- echivalent normă			
	întregă-			
	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	35273	20743	5849	8681
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	13754	7144	3500	3110
Agricultură, silvicultură și pescuit	36	25	11	-
Industria extractivă	94	8	80	6
Industria prelucrătoare ¹⁾	6577	2871	1293	2413
Industria alimentară	45	12	23	10
Fabricarea băuturilor	17	2	-	15
Fabricarea produselor textile	9	-	7	2
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei, prepararea și vopsirea blănurilor	10	-	10	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	20	-	20	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	104	42	53	9
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	274	103	62	109
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	206	38	16	152
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	8	6	2	-
Industria metalurgică	57	3	44	10
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	137	77	31	29
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	165	104	10	51
Fabricarea echipamentelor electrice	475	66	273	136
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	274	163	41	70
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	4609	2246	562	1801
Fabricarea altor mijloace de transport	132	9	110	13
Fabricarea de mobilă	3	-	-	3
Alte activități industriale n.c.a	29	-	29	-
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	3	-	-	3
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	24	-	-	24
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	16	5	5	6
Construcții	1	1	-	-
Servicii din care:	7006	4234	2111	661
Cercetare – dezvoltare	1555	661	514	380
SECTORUL GUVERNAMENTAL	12297	6804	1646	3847
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	8839	6475	681	1683
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	383	320	22	41

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

5. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupații, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2023

- număr la sfârșitul anului-

	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	22182	14502	2621	5059
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4541	2301	1189	1051
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	15	12	2	1
Industria extractivă	55	5	46	4
Industria prelucrătoare ¹⁾	2105	944	463	698
Industria alimentară	37	11	16	10
Fabricarea băuturilor	11	2	-	9
Fabricarea produselor textile	6	-	4	2
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, hamașamentelor și încălțăminte, prepararea și vopsirea blănușilor	4	-	4	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	-	-	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	81	36	37	8
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	165	79	49	37
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	20	5	2	13
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	-	-	-	-
Industria metalurgică	13	1	3	9
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	45	22	9	14
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	44	27	-	17
Fabricarea echipamentelor electrice	149	21	99	29
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	78	32	18	28
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	1410	706	187	517
Fabricarea altor mijloace de transport	38	2	32	4
Alte activități industriale n.c.a	3	-	3	-
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	1	-	-	1
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	7	-	-	7
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	12	4	3	5
Construcții	2	2	-	-
Servicii din care:	2345	1334	675	336
Cercetare – dezvoltare	671	303	160	208
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6406	3604	840	1962
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	10997	8397	583	2017
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	238	200	9	29

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

6. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023

	- echivalent normă întreagă-			
	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	15334	9151	2286	3897
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4341	2232	1121	988
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	14	12	2	-
Industria extractivă	55	5	46	4
Industria prelucrătoare ¹⁾	2011	902	422	687
Industria alimentară	37	11	16	10
Fabricarea băuturilor	11	2	-	9
Fabricarea produselor textile	6	-	4	2
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	4	-	4	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	-	-	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	81	36	37	8
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	159	73	49	37
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	19	5	2	12
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	-	-	-	-
Industria metalurgică	13	1	3	9
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	45	22	9	14
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	43	26	-	17
Fabricarea echipamentelor electrice	137	22	86	29
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	75	33	18	24
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	1339	669	159	511
Fabricarea altor mijloace de transport	38	2	32	4
Fabricarea de mobilă	-	-	-	-
Alte activități industriale n.c.a	3	-	3	-
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	1	-	-	1
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	7	-	-	7
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	11	4	2	5
Construcții	-	-	-	-
Servicii din care:	2243	1309	649	285
Cercetare – dezvoltare	616	285	158	173
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6000	3340	794	1866
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	4809	3426	364	1019
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	184	153	7	24

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

7. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice ^{*)}, la 31 XII 2023

- număr la sfârșitul anului-

	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	48103	31182	6535	10386
Științe naturale și exacte	10005	6952	1079	1974
Științe ingineresti și tehnologice	23243	13437	4486	5320
Științe medicale și de sănătate	6397	5595	303	499
Științe agricole	3661	1696	344	1621
Științe sociale și economice	2725	1999	186	540
Științe umaniste	2072	1503	137	432
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	14395	7354	3730	3311
Științe naturale și exacte	320	195	45	80
Științe ingineresti și tehnologice	13717	7017	3590	3110
Științe medicale și de sănătate	316	109	91	116
Științe agricole	25	21	4	-
Științe sociale și economice	17	12	-	5
SECTORUL GUVERNAMENTAL	13035	7278	1741	4016
Științe naturale și exacte	6045	3937	772	1336
Științe ingineresti și tehnologice	2256	1273	393	590
Științe medicale și de sănătate	494	338	65	91
Științe agricole	2432	562	303	1567
Științe sociale și economice	749	452	97	200
Științe umaniste	1059	716	111	232
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	20185	16141	1038	3006
Științe naturale și exacte	3566	2769	250	547
Științe ingineresti și tehnologice	7208	5114	495	1599
Științe medicale și de sănătate	5472	5033	147	292
Științe agricole	1193	1102	37	54
Științe sociale și economice	1863	1462	84	317
Științe umaniste	883	661	25	197
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	488	409	26	53
Științe naturale și exacte	74	51	12	11
Științe ingineresti și tehnologice	62	33	8	21
Științe medicale și de sănătate	115	115	-	-
Științe agricole	11	11	-	-
Științe sociale și economice	96	73	5	18
Științe umaniste	130	126	1	3

^{*)}Notă: Încadrarea s-a efectuat după domeniul științific preponderent al fiecărei unități care a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

8. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice ^{*)}, la 31 XII 2023

- număr la sfârșitul anului-

	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	22182	14502	2621	5059
Științe naturale și exacte	5029	3384	522	1123
Științe ingineresti și tehnologice	8786	5035	1439	2312
Științe medicale și de sănătate	3857	3285	241	331
Științe agricole	1790	959	199	632
Științe sociale și economice	1682	1145	134	403
Științe umaniste	1038	694	86	258
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4541	2301	1189	1051
Științe naturale și exacte	141	75	19	47
Științe ingineresti și tehnologice	4186	2130	1099	957
Științe medicale și de sănătate	189	77	70	42
Științe agricole	11	10	1	-
Științe sociale și economice	14	9	-	5
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6406	3604	840	1962
Științe naturale și exacte	2949	1867	340	742
Științe ingineresti și tehnologice	966	547	132	287
Științe medicale și de sănătate	344	229	53	62
Științe agricole	1090	334	172	584
Științe sociale și economice	505	289	69	147
Științe umaniste	552	338	74	140
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	10997	8397	583	2017
Științe naturale și exacte	1914	1426	160	328
Științe ingineresti și tehnologice	3614	2348	206	1060
Științe medicale și de sănătate	3268	2923	118	227
Științe agricole	682	608	26	48
Științe sociale și economice	1085	785	62	238
Științe umaniste	434	307	11	116
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	238	200	9	29
Științe naturale și exacte	25	16	3	6
Științe ingineresti și tehnologice	20	10	2	8
Științe medicale și de sănătate	56	56	-	-
Științe agricole	7	7	-	-
Științe sociale și economice	78	62	3	13
Științe umaniste	52	49	1	2

^{*)} Notă: Încadrarea s-a efectuat după domeniul științific preponderent al fiecărei unități care a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

9.Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după tipul nivelului de pregătire, pe sectoare de performanță, la 31 XII 2023

	- număr la sfârșitul	
	anului-	
	din care:	
	Total salariați	Femei
TOTAL	48103	22182
Studii doctorale și programe postdoctorale	19492	9777
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	12020	5588
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	8894	3916
Altă pregătire (exclusiv superioară)	467	211
	7230	2690
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	14395	4541
Studii doctorale și programe postdoctorale	1653	436
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	4804	1665
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	4806	1614
Altă pregătire (exclusiv superioară)	184	48
	2948	778
SECTORUL GUVERNAMENTAL	13035	6406
Studii doctorale și programe postdoctorale	4881	2574
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	2734	1370
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	2102	1084
Altă pregătire (exclusiv superioară)	202	104
	3116	1274
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	20185	10997
Studii doctorale și programe postdoctorale	12681	6636
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	4333	2474
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	1956	1210
Altă pregătire (exclusiv superioară)	80	59
	1135	618
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	488	238
Studii doctorale și programe postdoctorale	277	131
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	149	79
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	30	8
Altă pregătire (exclusiv superioară)	1	-
	31	20

10. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2023

	-număr la sfârșitul anului-			
	Total salariați	Pregătire superioară	din care:	
din care: studii doctorale			Altă pregătire (exclusiv superioară)	
TOTAL	48103	40873	19492	7230
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	14395	11447	1653	2948
Agricultură, silvicultură și pescuit	38	33	11	5
Industria extractivă	93	70	7	23
Industria prelucrătoare ¹⁾	6940	5392	173	1548
Industria alimentară	45	43	3	2
Fabricarea băuturilor	17	15	2	2
Fabricarea produselor textile	9	7	-	2
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei, prepararea și vopsirea blănurilor	10	10	-	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	20	20	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	105	90	8	15
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	284	259	42	25
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	214	82	31	132
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	8	8	6	-
Industria metalurgică	57	20	4	37
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	138	117	29	21
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	183	162	6	21
Fabricarea echipamentelor electrice	517	438	1	79
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	292	257	12	35
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	4865	3699	28	1166
Fabricarea altor mijloace de transport	141	130	1	11
Fabricarea de mobilă	3	3	-	-
Alte activități industriale n.c.a	29	29	-	-
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	3	3	-	-
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	24	-	-	24
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	16	16	1	-
Construcții	4	4	-	-
Servicii din care :	7280	5932	1461	1348
Cercetare – dezvoltare	1691	1281	256	410
SECTORUL GUVERNAMENTAL	13035	9919	4881	3116
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	20185	19050	12681	1135
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	488	457	277	31

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

11. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2023

	-număr la sfârșitul anului-			
	Total salariați	din care:		
		Pregătire superioară	din care: studii doctorale	Altă pregătire (exclusiv superioară)
TOTAL	22182	19492	9777	2690
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	4541	3763	436	778
Agricultură, silvicultură și pescuit	15	15	7	-
Industria extractivă	55	44	7	11
Industria prelucrătoare ¹⁾	2105	1702	79	403
Industria alimentară	37	35	2	2
Fabricarea băuturilor	11	10	2	1
Fabricarea produselor textile	6	4	-	2
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte, prepararea și vopsirea blănurilor	4	4	-	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	-	-	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	81	70	6	11
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	165	148	36	17
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	20	16	3	4
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	-	-	-	-
Industria metalurgică	13	9	1	4
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	45	44	22	1
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	44	41	-	3
Fabricarea echipamentelor electrice	149	124	-	25
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	78	73	1	5
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	1410	1085	6	325
Fabricarea altor mijloace de transport	38	35	-	3
Fabricarea de mobilă	-	-	-	-
Alte activități industriale n.c.a	3	3	-	-
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	1	1	-	-
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	7	-	-	7
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	12	12	1	-
Construcții	2	2	-	-
Servicii din care:	2345	1988	342	357
Cercetare – dezvoltare	671	541	109	130
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6406	5132	2574	1274
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	10997	10379	6636	618
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	238	218	131	20

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

12. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023

	-echivalent normă întreagă-			
	Total salariați	din care:		
		Pregătire superioară	din care: studii doctorale	Altă pregătire (exclusiv superioară)
TOTAL	35273	28840	11718	6433
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	13754	11030	1583	2724
Agricultură, silvicultură și pescuit	36	31	11	5
Industria extractivă	94	71	7	23
Industria prelucrătoare ¹⁾	6577	5177	161	1400
Industria alimentară	45	43	3	2
Fabricarea băuturilor	17	15	2	2
Fabricarea produselor textile	9	7	-	2
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei, prepararea și vopsirea blănurilor	10	10	-	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	20	20	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	104	89	7	15
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	274	249	37	25
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	206	82	31	124
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	8	8	6	-
Industria metalurgică	57	20	4	37
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și masini	137	116	29	21
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	165	145	4	20
Fabricarea echipamentelor electrice	475	426	1	49
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	274	241	10	33
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	4509	3550	26	1059
Fabricarea altor mijloace de transport	132	121	1	11
Fabricarea de mobilă	3	3	-	-
Alte activități industriale n.c.a	29	29	-	-
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	3	3	-	-
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	24	-	-	24
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	16	16	1	-
Construcții	1	1	-	-
Servicii din care:	7006	5734	1403	1272
Cercetare – dezvoltare	1555	1193	237	362
SECTORUL GUVERNAMENTAL	12297	9306	4541	2991
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	8839	8145	5381	694
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	383	359	213	24

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

13. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023

	-echivalent normă întreagă-			
	Total salariați	Pregătire superioară	din care:	
din care: studii doctorale			Altă pregătire (exclusiv superioară)	
TOTAL	15334	13040	5750	2294
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4341	3627	418	714
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	14	14	7	-
Industria extractivă	55	44	7	11
Industria prelucrătoare ¹⁾	2011	1646	75	365
Industria alimentară	37	35	2	2
Fabricarea băuturilor	11	10	2	1
Fabricarea produselor textile	6	4	-	2
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei, prepararea și vopsirea blănurilor	4	4	-	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	-	-	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	81	70	6	11
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	159	142	32	17
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	19	16	3	3
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	-	-	-	-
Industria metalurgică	13	9	1	4
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	45	44	22	1
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	43	40	-	3
Fabricarea echipamentelor electrice	137	122	-	15
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	75	70	1	5
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	1339	1041	6	298
Fabricarea altor mijloace de transport	38	35	-	3
Fabricarea de mobilă	-	-	-	-
Alte activități industriale n.c.a	3	3	-	-
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	1	1	-	-
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	7	-	-	7
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	11	11	1	-
Construcții	-	-	-	-
Servicii din care:	2243	1912	328	331
Cercetare – dezvoltare	616	499	98	117
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6000	4776	2360	1224
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	4809	4466	2872	343
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	184	171	100	13

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

14.Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2023

-mii lei prețuri curente-

	Cheltuieli totale	Cheltuieli curente	Cheltuieli de capital
CHELTUIELI - TOTAL	8288540	7355295	933245
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	3237235	2707691	529544
- majoritar privată	5051305	4647604	403701
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	5111317	4758394	352923
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	174662	167768	6894
- majoritar privată	4936655	4590626	346029
SECTORUL GUVERNAMENTAL	2195685	1941202	254483
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	2195685	1941202	254483
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	915021	630318	284703
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	866888	598721	268167
- majoritar privată	48133	31597	16536
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	66517	25381	41136
Forma de proprietate			
- majoritar privată	66517	25381	41136

15.Cheltuielile totale (curente și capital) și structura acestora, efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță, în anul 2023

-mii lei prețuri curente-

	Cheltuieli totale
TOTAL	8288540
Cheltuieli curente	7355295
Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	3989063
Alte costuri curente	3366232
Cheltuieli de capital	933245
Terenuri și construcții	159745
Echipamente și aparatură	654880
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	58687
Alte cheltuieli de CD pentru drepturi de proprietate intelectuală	59933
 SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	 5111317
Cheltuieli curente	4758394
Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	2486352
Alte costuri curente	2272042
Cheltuieli de capital	352923
Terenuri și construcții	54780
Echipamente și aparatură	198174
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	42646
Alte cheltuieli de CD pentru drepturi de proprietate intelectuală	57323
 SECTORUL GUVERNAMENTAL	 2195685
Cheltuieli curente	1941202
Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	1065349
Alte costuri curente	875853
Cheltuieli de capital	254483
Terenuri și construcții	8051
Echipamente și aparatură	232749
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	11562
Alte cheltuieli de capital pentru operațiuni de C-D	2121
 SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	 915021
Cheltuieli curente	630318
Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	416596
Alte costuri curente	213722
Cheltuieli de capital	284703
Terenuri și construcții	73833
Echipamente și aparatură	206430
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	4104
Alte cheltuieli de CD pentru drepturi de proprietate intelectuală	336
 SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	 66517
Cheltuieli curente	25381
Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	20766
Alte costuri curente	4615
Cheltuieli de capital	41136
Terenuri și construcții	23081
Echipamente și aparatură	17527
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	375
Alte cheltuieli de CD pentru drepturi de proprietate intelectuală	153

16. Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023

	-mii lei prețuri curente-		
	Cheltuieli totale	Cheltuieli curente	Cheltuieli de capital
TOTAL	8288540	7355295	933245
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	5111317	4758394	352923
Agricultură, silvicultură și pescuit	19311	17488	1823
Industria extractivă	130601	72495	58106
Industria prelucrătoare ¹⁾	2622620	2383435	239185
Industria alimentară	5115	4838	277
Fabricarea băuturilor	412	312	100
Fabricarea produselor textile	1527	1117	410
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte, prepararea și vopsirea blănurilor	90889	90889	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	3417	2901	516
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	19624	18865	759
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	73585	69381	4204
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	9531	9457	74
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	1182	1182	-
Industria metalurgică	16287	16287	-
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și construcții	9723	9723	-
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	117776	93517	24259
Fabricarea echipamentelor electrice	134548	101277	33271
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	73073	54059	19014
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	2049543	1894954	154589
Fabricarea altor mijloace de transport	9857	9857	-
Fabricarea de mobilă	696	696	-
Alte activități industriale n.c.a	5747	4035	1712
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	88	88	-
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	609	609	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	1158	1142	16
Construcții	41	41	-
Servicii din care:	2336977	2283184	53793
Cercetare – dezvoltare	261795	251765	10030
SECTORUL GUVERNAMENTAL	2195685	1941202	254483
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	915021	630318	284703
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	66517	25381	41136

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

17. Cheltuielile curente efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023

-mii lei prețuri curente-			
	Cheltuieli curente	Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	Alte costuri curente
TOTAL	7355295	3989063	3366232
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	4758394	2486352	2272042
Agricultură, silvicultură și pescuit	17488	6249	11239
Industria extractivă	72495	25456	47039
Industria prelucrătoare ¹⁾	2383435	1159692	1223743
Industria alimentară	4838	4118	720
Fabricarea băuturilor	312	230	82
Fabricarea produselor textile	1117	671	446
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei, prepararea și vopsirea blănurilor	90889	1022	89867
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	2901	2822	79
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	18865	14184	4681
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	69381	36494	32887
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	9457	4635	4822
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	1182	952	230
Industria metalurgică	16287	4840	11447
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	9723	7114	2609
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	93517	17714	75803
Fabricarea echipamentelor electrice	101277	74340	26937
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	54059	42287	11772
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	1894954	937132	957822
Fabricarea altor mijloace de transport	9857	9218	639
Fabricarea de mobilă	696	-	696
Alte activități industriale n.c.a	4035	1835	2200
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	88	84	4
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	609	534	75
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	1142	980	162
Construcții	41	21	20
Servicii din care:	2283184	1293420	989764
Cercetare – dezvoltare	251765	121622	130143
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1941202	1065349	875853
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	630318	416596	213722
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	25381	20766	4615

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

18. Cheltuielile de capital efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2023

-mii lei prețuri curente-

	Cheltuieli de capital	Cheltuieli pentru terenuri și construcții	Cheltuieli pentru echipamente și aparatură	Cheltuieli cu achiziție software pentru cercetare	Alte cheltuieli pt.drepturi de proprietate intelectuală
TOTAL	933245	159745	654880	58687	59933
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	352923	54780	198174	42646	57323
Agricultură, silvicultură și pescuit	1823	-	1823	-	-
Industria extractivă	58106	-	58106	-	-
Industria prelucrătoare ¹⁾	239185	32684	110173	41230	55098
Industria alimentară	277	-	277	-	-
Fabricarea băuturilor	100	-	58	-	42
Fabricarea produselor textile	410	-	-	-	410
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	-	-	-	-	-
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	-	-	-	-	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	516	-	459	57	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	759	-	759	-	-
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	4204	802	3287	115	-
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	74	-	74	-	-
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	-	-	-	-	-
Industria metalurgică	-	-	-	-	-
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	-	-	-	-	-
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	24259	18147	5897	214	1
Fabricarea echipamentelor electrice	33271	-	6613	2045	24613
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	19014	-	11452	7562	-
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	154589	13735	80515	30307	30032
Fabricarea altor mijloace de transport	-	-	-	-	-
Fabricarea de mobilă	-	-	-	-	-
Alte activități industriale n.c.a	1712	-	782	930	-
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	-	-	-	-	-
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	-	-	-	-	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	16	-	16	-	-
Construcții	-	-	-	-	-
Servicii din care:	53793	22096	28056	1416	2225
Cercetare – dezvoltare	10030	518	9179	287	46
SECTORUL GUVERNAMENTAL	254483	8051	232749	11562	2121
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	284703	73833	206430	4104	336
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	41136	23081	17527	375	153

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023.

19. Cheltuielile de cercetare-dezvoltare pe sectoare de performanță și tipuri de activități de cercetare-dezvoltare, în anul 2023

	Cheltuieli totale		Cheltuieli curente	
	mii lei prețuri curente	Structură %	mii lei prețuri curente	Structură %
TOTAL	8288540	100,0	7355295	100,0
Cercetare fundamentală	1674036	20,2	1414530	19,2
Cercetare aplicativă	3916969	47,3	3504154	47,7
Dezvoltare experimentală	2697535	32,5	2436611	33,1
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	5111317	100,0	4758394	100,0
Cercetare fundamentală	308186	6,0	278813	5,9
Cercetare aplicativă	2731267	53,5	2572337	54,0
Dezvoltare experimentală	2071864	40,5	1907244	40,1
SECTORUL GUVERNAMENTAL	2195685	100,0	1941202	100,0
Cercetare fundamentală	887953	40,5	808233	41,6
Cercetare aplicativă	846111	38,5	733609	37,8
Dezvoltare experimentală	461621	21,0	399360	20,6
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	915021	100,0	630318	100,0
Cercetare fundamentală	467812	51,1	321402	51,0
Cercetare aplicativă	300847	32,9	187680	29,8
Dezvoltare experimentală	146362	16,0	121236	19,2
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	66517	100,0	25381	100,0
Cercetare fundamentală	10085	15,2	6084	24,0
Cercetare aplicativă	38744	58,2	10527	41,5
Dezvoltare experimentală	17688	26,6	8770	34,5

20.Sursele de finanțare ale cheltuielilor de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și tipuri de surse, în anul 2023

	Cheltuieli totale pentru activitatea de cercetare-dezvoltare mii lei prețuri curente	Structură %
TOTAL	8288540	100,0
Fonduri din țară :	7046457	85,0
- întreprinderi	4493819	54,2
- fonduri publice	2172242	26,2
- fonduri publice generale universitare	182416	2,2
- unități din învățământul superior	27012	0,3
- instituții fără scop lucrativ	18035	0,2
- alte surse	152933	1,9
Fonduri din străinătate	1242083	15,0
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	5111317	100,0
Fonduri din țară :	4516426	88,4
- întreprinderi	4300734	84,1
- fonduri publice	191521	3,8
- unități din învățământul superior	38	*)
- instituții fără scop lucrativ	-	-
- alte surse	24133	0,5
Fonduri din străinătate	594891	11,6
SECTORUL GUVERNAMENTAL	2195685	100,0
Fonduri din țară :	2006790	91,4
- întreprinderi	152816	7,0
- fonduri publice	1756703	80,0
- unități din învățământul superior	75	*)
- instituții fără scop lucrativ	67	*)
- alte surse	97129	4,4
Fonduri din străinătate	188895	8,6
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	915021	100,0
Fonduri din țară :	494200	54,0
- întreprinderi	37911	4,1
- fonduri publice	217296	23,8
- fonduri publice generale universitare	182416	19,9
- unități din învățământul superior	26899	2,9
- instituții fără scop lucrativ	14136	1,6
- alte surse	15542	1,7
Fonduri din străinătate	420821	46,0
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	66517	100,0
Fonduri din țară :	29041	43,7
- întreprinderi	2358	3,5
- fonduri publice	6722	10,1
- unități din învățământul superior	-	-
- instituții fără scop lucrativ	3832	5,8
- alte surse	16129	24,3
Fonduri din străinătate	37476	56,3

*) sub 0,05%

21. Numărul proiectelor și cheltuielile totale de cercetare-dezvoltare, conform NABS¹⁾, pe tipuri de surse de finanțare pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, în anul 2023

	Proiecte de cercetare- dezvoltare	Cheltuieli totale de cercetare- dezvoltare ²⁾
	-număr-	-mii lei prețuri curente-
TOTAL	7099	3110706
din care, pe programe NABS ¹⁾		
Explorarea și exploatarea pământului	70	23139
Mediu înconjurător	291	179583
Explorarea și explorarea spațiului	24	59033
Transport, telecomunicații și alte infrastructuri	221	60069
Energie	107	143946
Producția și tehnologia industrială	414	195251
Sănătate	321	243768
Agricultură	1041	381004
Educație	260	90301
Cultură, activități recreative, religie și mass-media	218	24374
Sisteme politice și sociale, structuri și procese	135	37265
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din fondurile generale universitare (GUF), pentru:	1500	463741
• științe naturale și exacte	541	111461
• științe inginerești și tehnologice	402	226364
• științe medicale și de sănătate	42	9965
• științe agricole	80	20102
• științe sociale și economice	332	64977
• științe umaniste	103	30872
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din alte surse decât fondurile generale universitare, pentru:	2367	1086873
• științe naturale și exacte	648	559123
• științe inginerești și tehnologice	994	318938
• științe medicale și de sănătate	41	10986
• științe agricole	110	19151
• științe sociale și economice	216	57002
• științe umaniste	358	121673
Apărare	130	122359

¹⁾ Nomenclatorul pentru analiza și comparația bugetelor și a programelor științifice.

²⁾ Numai pentru sectorul guvernamental și sectorul învățământ superior.