

© coperta / cover:
Alexandru POPESCU

ACTIVITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE

A N U L 2 0 1 9

ROMÂNIA



2 0 2 0

INSTITUTUL NAȚIONAL DE
STATISTICĂ
NATIONAL INSTITUTE OF STATISTICS

e c o n o m i c

INSTITUTUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ

Coordonatorul publicației:

Elena Mihaela IAGĂR - Vicepreședinte

Coordonatorii ediției:

Florentina GHEORGHE - Director General
Direcția Generală de Statistică Economică

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

Autori:

Rodica DUMITRIU - Expert
Carmen NUNU - Consilier
Direcția de Statistică a Indicatorilor Economici pe Termen Scurt

Tehnoredactare și machetare:

Rodica DUMITRIU - Expert
Carmen NUNU - Consilier
Camelia COSCA - Expert
Direcția de Statistică a Indicatorilor Economici pe Termen Scurt

Procesare date:

Marilena BEȘTEA - Șef Serviciu
Direcția Generală de IT și Infrastructură Statistică
Direcția de Proiectare și Întreținere a Aplicațiilor Informatice Statistice

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
Mihaela ȘTEFAN - Șef Serviciu

Pre-press:

Laurențiu MUNTEANU - Consilier

Publicația electronică pe CD-rom:

Laura ENACHE - Referent

© Coperta: Alexandru POPESCU - Consilier

Institutul Național de Statistică
B-dul Libertății 16, sect. 5, București
Telefon: 021 3177770
Fax: 021 3124875
e-mail: romstat@insse.ro
<http://www.insse.ro>

© INS 2020

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.



ISSN 2066 - 9305

Tiraj: 116

ISSN-L 1584 - 7152

Tipărit la Editura Institutului Național de Statistică

**ACTIVITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN ANUL 2019**

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 2019 comparativ cu anul 2018	13
Tabel 2. Structura salariaților din activitatea de cercetare - dezvoltare, pe domenii științifice, la 31 XII 2019	15
Tabel 3. Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe ocupații, în echivalent normă întreagă în anul 2019, comparativ cu anul 2018	16
Tabel 4. Structura cheltuielilor totale pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe forme de proprietate, în anul 2019	18
Tabel 5. Cheltuielile curente de cercetare-dezvoltare, pe tipuri de cercetare și principalele sectoare de performanță, în anul 2019	18
Tabel 6. Cheltuielile totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe surse de finanțare și sectoare de performanță, în anul 2019.....	18
Tabel 7. Structura cheltuielilor totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe principalele tipuri de programe, în anul 2019	19
Tabel 8. Indicatori de competitivitate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, în anul 2019.....	20

GRAFICE

1. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, la 31 XII 2019	12
2. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare din sectorul mediului de afaceri, pe activități economice și sexe, la 31 XII 2019.....	13
3. Structura numărului de salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și ocupații, la 31 XII 2019	14
4. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare din sectorul mediului de afaceri, pe ocupații și activități economice, la 31 XII 2019.....	14
5. Structura cercetătorilor din sectoarele guvernamental și învățământ superior, pe grupe de vârstă, în anul 2019.....	15
6. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe nivel de pregătire, în anul 2019	16
7. Structura cheltuielilor curente și de capital pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe componente, în anul 2019	17

TABELE ANEXĂ

1. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2019	22
2. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2019.....	23
3. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2019	24
4. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2019	25
5. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupații, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2019.....	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 2019	27
7. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice, la 31 XII 2019.....	28
8. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice, la 31 XII 2019.....	29
9. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după tipul nivelului de pregătire, pe sectoare de performanță, la 31 XII 2019	30
10. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2019.....	31
11. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2019.....	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 2019	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 2019	34
14.Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2019	35
15.Cheltuielile totale (curente și de capital) și structura acestora, efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță, în anul 2019	36
16.Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2019	37
17.Cheltuielile curente efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2019	38
18.Cheltuielile de capital efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2019	39
19.Cheltuielile de cercetare-dezvoltare pe sectoare de performanță și tipuri de activități de cercetare-dezvoltare, în anul 2019	40
20.Sursele de finanțare ale cheltuielilor totale de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și tipuri de surse, în anul 2019.....	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 2019	42

PRECIZĂRI METODOLOGICE

I. METODOLOGIA ORGANIZĂRII ANCHETEI STATISTICE

1. Introducere

Unul din obiectivele importante ale strategiei Europa 2020 care reprezintă o continuare a strategiei Lisabona îl reprezintă 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.995/2012, 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. 995/2012 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 Decizia 1608/2003/CE a Parlamentului European și a Consiliului, referitoare la producerea și dezvoltarea statisticilor comunitare din știință și tehnologie.

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 2019 a fost **de 59601 întreprinderi**. A fost extras un eșantion format din **11143 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 **623 unități pentru CD-GOV, 154 unități pentru CD-HES și 389 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 ingineresti 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:

- Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică din cadrul Ministerului Educației Naționale;
- 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 într-un chestionar unificat (Eurostat și OECD) și chestionare distincte pentru Eurostat și OECD, 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 2019, **își desfășurau activitatea în cercetare-dezvoltare** 43973 **salariați**, număr în ușoară scădere față de cel înregistrat la sfârșitul anului 2018, de 44733 salariați.

Din totalul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare 20252 **erau femei**, reprezentând 46,1%.

După sectorul în care și-au desfășurat activitatea, cei mai mulți salariați (41,6%) au activat în sectorul învățământ superior, (29,5%) în sectorul guvernamental, (28,2%) au fost în sectorul mediului de afaceri și (0,7%) în sectorul privat non-profit.

În anul 2019, **după ocupații**, ponderea cea mai mare în cadrul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare a fost reprezentată de cercetători (61,8%), urmată de alte categorii de salariați (24,1%) și tehnicieni și asimilați (14,1%). Cea mai ridicată pondere a cercetătorilor s-a înregistrat în sectorul învățământ superior (54,7%).

Domeniile științifice în care au activat cel mai mare număr de salariați în cercetare-dezvoltare sunt reprezentate de științele ingineresti și tehnologice (50,6%) și de științele naturale și exacte (19,7%), iar cei mai puțini au activat în domeniul științelor umaniste (4,0%).

După **nivelul de pregătire profesională**, din numărul salariaților existenți la sfârșitul anului 2019 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 2019, după orele efectiv lucrate, 72,0 % au lucrat normă întreagă de timp.

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

Cheltuielile totale efectuate în anul 2019 pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au însumat 5065,3 milioane lei, reprezentând 0,48 % din produsul intern brut¹, din care pentru **sectorul public 0,20 %** și pentru **sectorul privat 0,28 %**.

Cheltuielile curente au reprezentat 93,2% din totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare, înregistrând o creștere față de anul 2018 de 2,4%, iar cheltuielile de capital au avut o pondere de 6,8%, în scădere față de nivelul anului 2018 cu 2,4%.

După **tipul activității de cercetare**, cheltuielile au fost efectuate pentru cercetare fundamentală, aplicativă și dezvoltare experimentală. În anul 2019, cele mai multe cheltuieli de cercetare-dezvoltare s-au efectuat pentru cercetare aplicativă (63,9%).

Principalele **surse de finanțare** utilizate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au fost sursele de la întreprinderi cu o pondere de (52,6%) și de la fondurile publice (inclusiv fondurile publice generale universitare) (34,4%) .

Fondurile din străinătate au contribuit ca sursă de finanțare în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare cu 10,6%.

¹ date provizorii

1.1 Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare

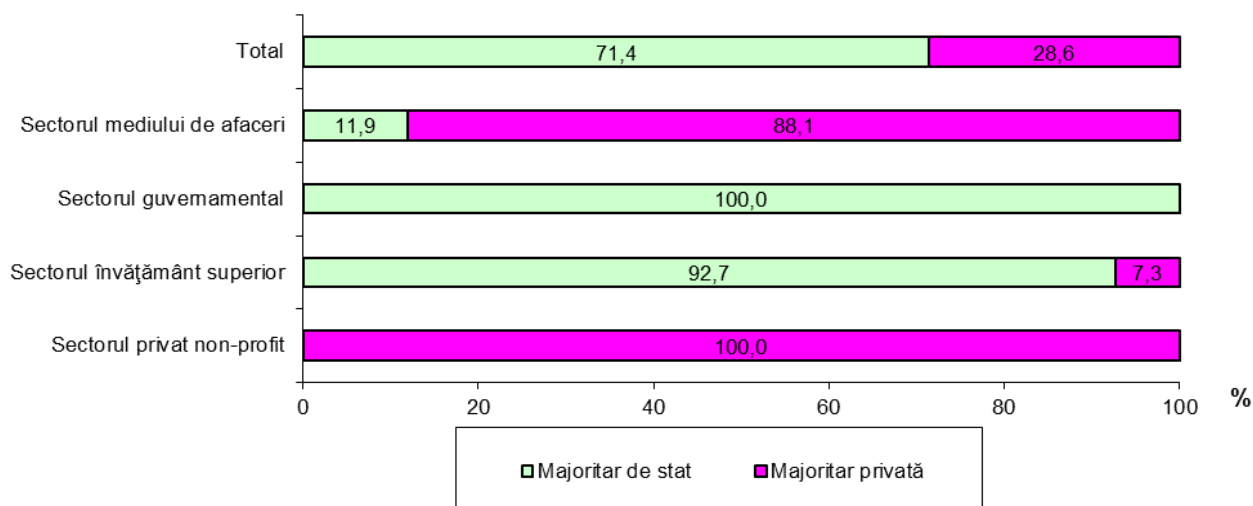
În anul 2019, din cei 43973 salariați existenți în activitatea de cercetare-dezvoltare, 18282 activau în sectorul învățământ superior, 12989 în sectorul guvernamental, 12406 în sectorul mediului de afaceri și 296 în sectorul privat non-profit.

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 20252 femei salariate în activitatea de cercetare-dezvoltare, 9627 lucrau în sectorul învățământ superior, 6354 în sectorul guvernamental, 4155 în sectorul mediului de afaceri și 116 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 2019

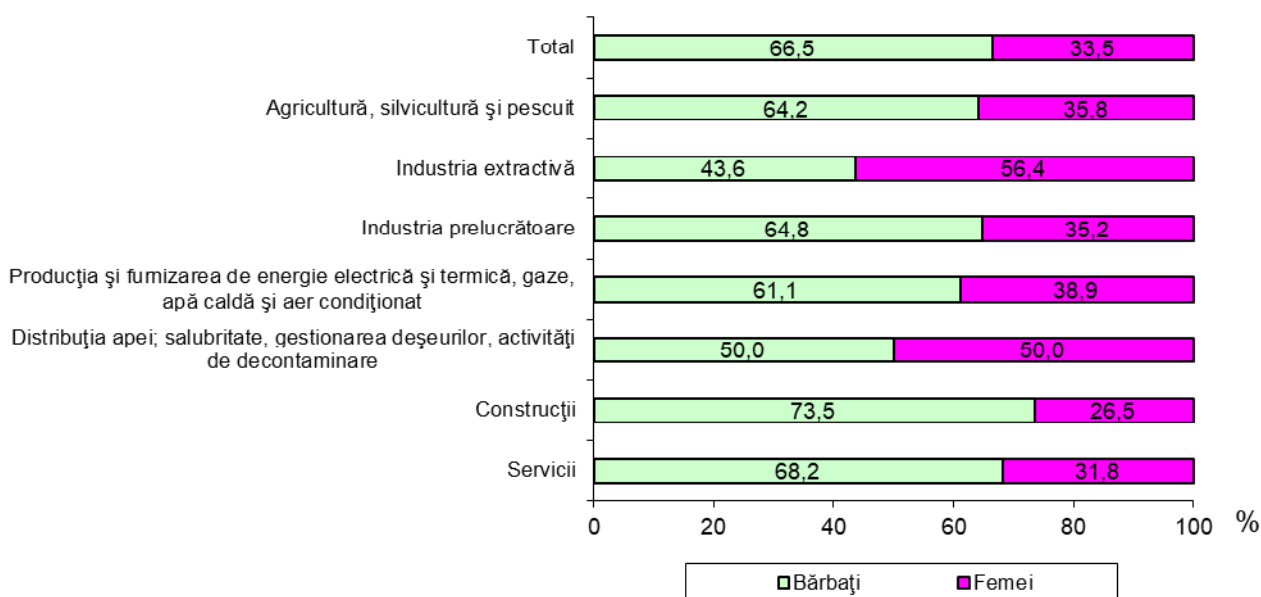


În sectorul mediului de afaceri și-au desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare (28,2%) din numărul total de salariați, din care (66,5%) au fost bărbați și (33,5%) femei.

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 (24,5%), iar în activitatea de cercetare-dezvoltare salariații au înregistrat o pondere de 16,0%.

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 2019



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.

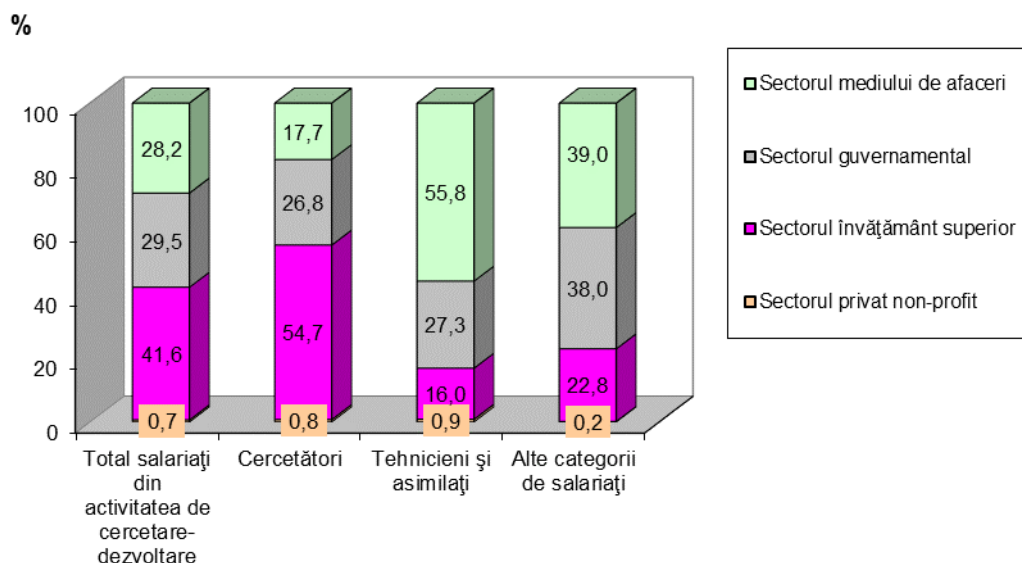
La sfârșitul anului 2019, pe categorii de ocupații, ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare în total a fost de 61,8%, în creștere cu 0,4 puncte procentuale față de cea înregistrată în anul 2018.

Tabelul 1
Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe ocupații în anul 2019, comparativ cu anul 2018

	Efectivul salariaților la sfârșitul anului			Structură -% -	
	2018	2019	2019 față de 2018 (+/-)	2018	2019
TOTAL	44733	43973	-760	100,0	100,0
Cercetători	27471	27168	-303	61,4	61,8
Tehnicieni și asimilați	6670	6195	-475	14,9	14,1
Alte categorii de salariați	10592	10610	18	23,7	24,1

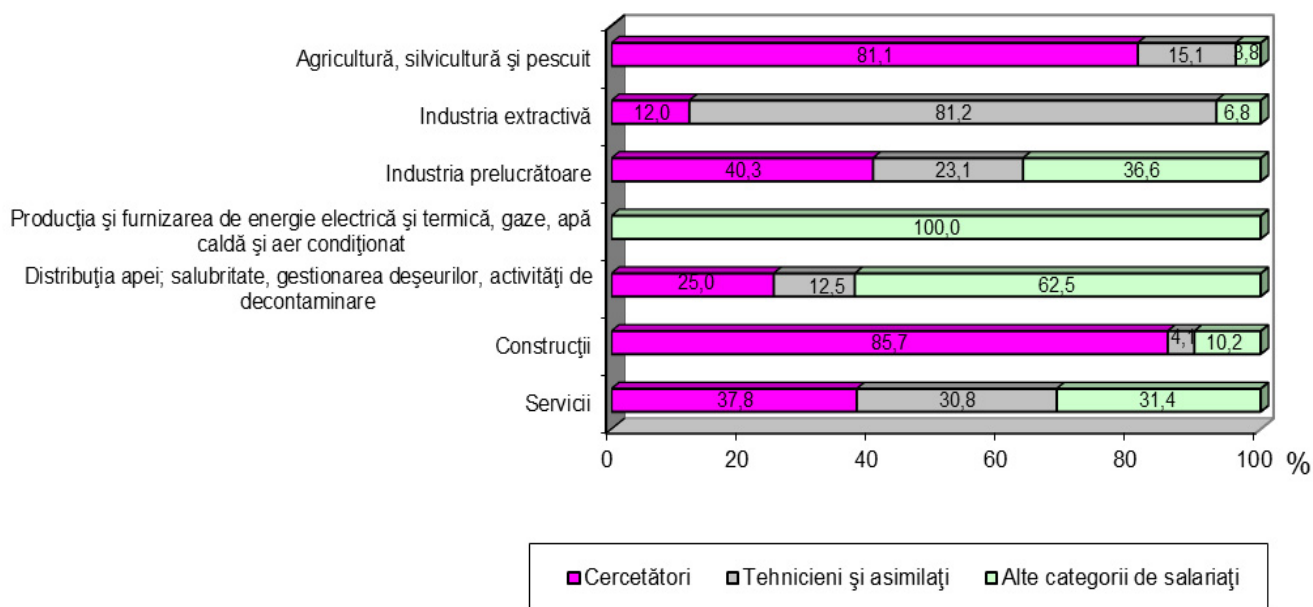
După **sectorul de performanță**, cercetătorii au ponderea cea mai ridicată în sectorul învățământ superior (54,7%) și sectorul guvernamental (26,7%).

Fig.3 Structura numărului de salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și ocupații, la 31 XII 2019



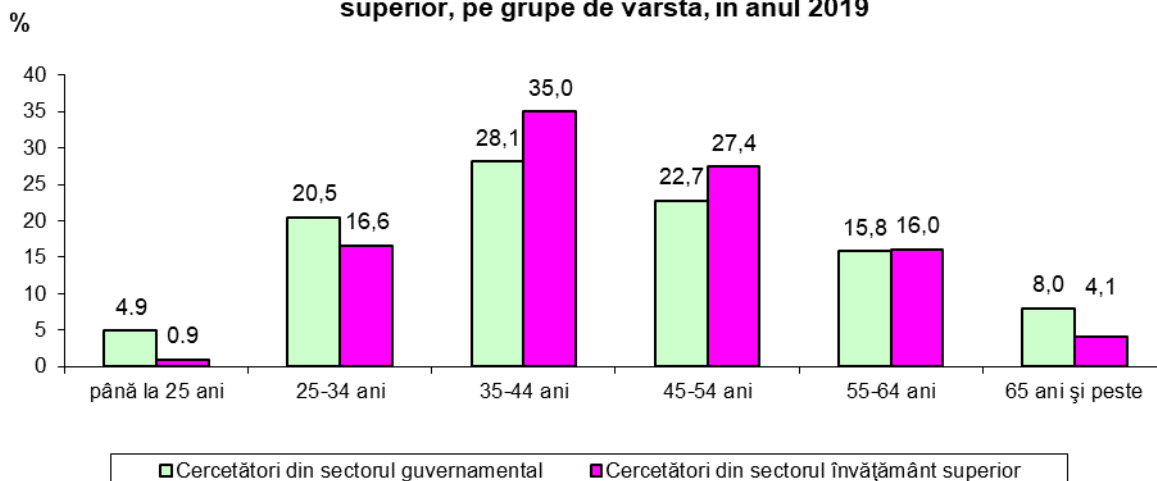
În tabelele anexă 3 și 4 sunt prezentate datele referitoare la salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, iar în tabelele anexă 5 și 6 efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2019.

Fig.4 Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, din sectorul mediului de afaceri, pe ocupații și activități economice, la 31 XII 2019



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

Fig.5 Structura cercetătorilor din sectoarele guvernamental și învățământ superior, pe grupe de vârstă, în anul 2019



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 (50,6 %), iar domeniul științific în care au activat cei mai puțini salariați a fost domeniul științelor umaniste (4,0%).

Tabelul 2

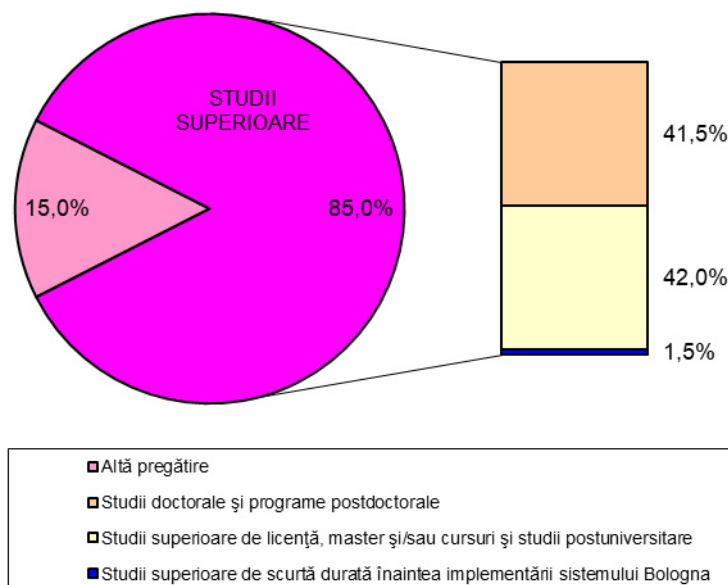
Structura salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe domenii științifice*), la 31 XII 2019

	-procente-			
	Total	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
Științe naturale și exacte	19,7	22,5	16,0	14,4
Științe ingineresti și tehnologice	50,6	43,9	68,3	57,5
Științe medicale și de sănătate	13,0	16,9	7,0	6,7
Științe agricole	8,0	6,4	5,3	13,6
Științe sociale și economice	4,7	5,8	1,5	3,6
Științe umaniste	4,0	4,5	1,9	4,2

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

După **nivelul de pregătire profesională**, din numărul salariaților existenți la sfârșitul anului 2019 în activitatea de cercetare-dezvoltare au avut pregătire superioară 37392 persoane și alt nivel de pregătire (exclusiv superioară) 6581 persoane.

Fig.6 Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe nivel de pregătire, în anul 2019



Numărul de persoane care dețineau studii doctorale și postdoctorale și care lucrau în activitatea de cercetare-dezvoltare la sfârșitul anului 2019, a scăzut față de anul 2018 cu 350 persoane (18249 persoane comparativ cu 18599).

Din salariații care au desfășurat activitate de cercetare-dezvoltare, în anul 2019, după **orele efectiv lucrate**, 72,0% au lucrat normă întreagă de timp.

Tabelul 3

Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare pe ocupații, în echivalent normă întreagă în anul 2019, comparativ cu anul 2018

- echivalent normă întreagă -						
	Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare			Din care femei		
	2018	2019	2019 față de 2018 (+/-)	2018	2019	2019 față de 2018 (+/-)
TOTAL	31933	31665	-268	13897	14043	146
Cercetători	17213	17350	137	7895	8029	134
Tehnicienii și asimilați	5821	5398	-423	2389	2230	-159
Alte categorii de salariați	8899	8917	18	3613	3784	171

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.

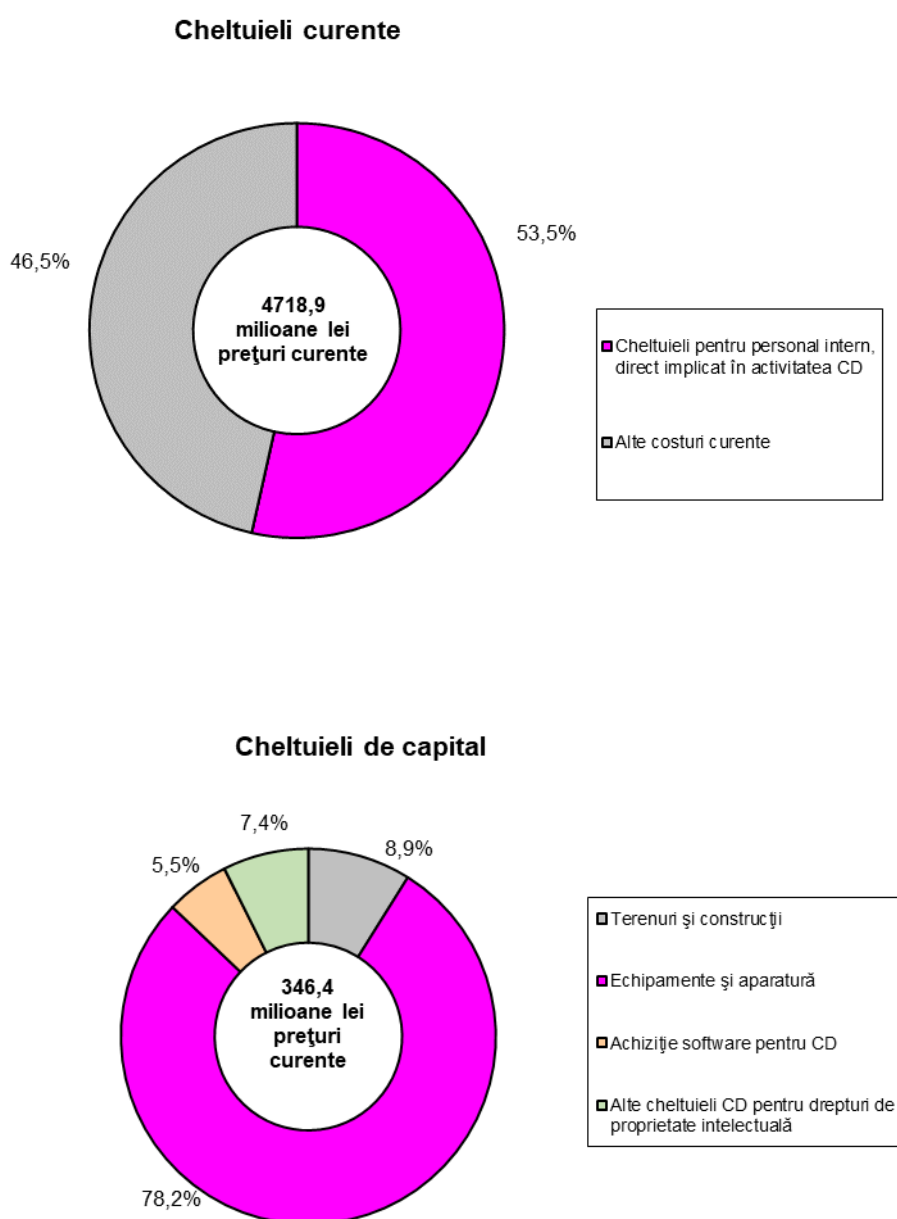
1.2 Cheltuielile din activitatea de cercetare-dezvoltare

Cheltuielile totale efectuate în anul 2019 pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au însumat 5065,3 milioane lei, din care 4718,9 milioane lei, respectiv 93,2% cheltuieli curente și 346,4 milioane lei, respectiv 6,8% cheltuieli de capital (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 (53,5%).

Cheltuielile cu echipamente și aparatură au avut cea mai mare pondere în totalul cheltuielilor de capital (78,2%).

Fig.7 Structura cheltuielilor curente și de capital, pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe componente, în anul 2019



Tabelul 4

**Structura cheltuielilor totale pentru activitatea de cercetare-dezvoltare,
pe forme de proprietate, în anul 2019**

	-procente-		
	Cheltuieli totale	Cheltuieli curente	Cheltuieli de capital
TOTAL	100,0	100,0	100,0
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	44,9	43,4	65,7
- majoritar privată	55,1	56,6	34,3

Din totalul cheltuielilor curente de cercetare-dezvoltare 63,9% au fost destinate cercetării cu caracter aplicativ și 18,7% cercetării fundamentale. Cheltuielile pentru dezvoltarea experimentală au reprezentat 17,4%.

Tabelul 5

**Cheltuielile curente de cercetare-dezvoltare, pe tipuri de cercetare și
principalele sectoare de performanță, în anul 2019**

	-milioane lei prețuri curente-			
	Total	Cercetare fundamentală	Cercetare aplicativă	Dezvoltare experimentală
TOTAL	4718,9	847,7	3081,0	790,2
Sectorul mediului de afaceri	2800,5	73,7	2247,7	479,1
Sectorul guvernamental	1442,6	576,8	632,2	233,6
Sectorul învățământ superior	465,5	194,5	195,9	75,1
Sectorul privat non-profit	10,3	2,7	5,2	2,4

După **sursele de finanțare** ale cheltuielilor totale de cercetare-dezvoltare, în anul 2019, sursele de la întreprinderi au avut cea mai ridicată pondere, respectiv 52,6%, urmate de fondurile publice (inclusiv fondurile publice generale universitare), respectiv 34,4%.

Tabelul 6

**Cheltuielile totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe surse de finanțare și
sectoare de performanță, în anul 2019**

	-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	5065,3	2927,7	1610,2	516,9	10,5
Întreprinderi	2664,9	2534,3	105,5	25,0	0,1
Fonduri publice *)	1742,1	144,5	1211,5	377,9	8,2
Unități din învățământul superior	13,6	0,1	0,6	12,6	0,3
Privat non-profit	1,9	-	-	1,8	0,1
Alte surse	108,3	8,5	91,1	7,8	0,9
Străinătate	534,5	240,3	201,5	91,8	0,9

*) inclusiv fonduri generale universitare

În cadrul sectoarelor de performanță, cele mai mari sume din fondurile publice au fost primite de către unitățile din sectorul guvernamental (75,2%), urmate de unitățile din sectorul învățământ superior (73,1%).

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 (45,0%), sectorul guvernamental (37,7%) și sectorul învățământ superior (17,2%).

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).

Tabelul 7

Structura cheltuielilor totale din activitatea de cercetare-dezvoltare pe principalele tipuri de programe, în anul 2019

	-procente-
Total	100,0
din care, pe programe NABS ¹⁾	
Explorarea și exploatarea pământului	1,7
Mediu înconjurător	5,4
Exploatarea și explorarea spațiului	0,9
Transport, telecomunicații și alte infrastructuri	0,9
Energie	3,3
Producția și tehnologia industrială	8,3
Sănătate	11,8
Agricultură	11,3
Educație	1,4
Cultură, activități recreative, religie și mass-media	0,9
Sisteme politice și sociale, structuri și procese	1,2
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din fondurile generale universitare (GUF), pentru:	18,6
· științe naturale și exacte	11,3
· științe ingineresti și tehnologice	5,4
· științe medicale și de sănătate	0,3
· științe agricole	0,3
· științe sociale și economice	0,7
· științe umaniste	0,6
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din alte surse decât fondurile generale universitare, pentru:	31,7
· științe naturale și exacte	16,8
· științe ingineresti și tehnologice	8,2
· științe medicale și de sănătate	0,6
· științe agricole	0,6
· științe sociale și economice	1,6
· științe umaniste	3,9
Apărare	2,6

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

Din cadrul obiectivelor socio-economice, în anul 2019, 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), 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 2019**

1. Cheltuieli de cercetare-dezvoltare publice (la % din PIB)*)	0,20
2. Cheltuieli de cercetare-dezvoltare private (la % din PIB)*)	0,28

*) date provizorii

TABELE ANEXĂ

1. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2019

	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	43973	31665
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	31412	20576
- majoritar privată	12561	11089
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	12406	11628
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	1482	1242
- majoritar privată	10924	10386
SECTORUL GUVERNAMENTAL	12989	12220
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	12989	12220
- majoritar privată	-	-
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	18282	7600
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	16941	7114
- majoritar privată	1341	486
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	296	217
Forma de proprietate		
- majoritar privată	296	217

2. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2019

	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	20252	14043
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	15910	10386
- majoritar privată	4342	3657
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4155	3809
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	657	517
- majoritar privată	3498	3292
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6354	6017
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	6354	6017
- majoritar privată	-	-
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	9627	4132
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	8899	3852
- majoritar privată	728	280
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	116	85
Forma de proprietate		
- majoritar privată	116	85

3. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2019

	- număr la sfârșitul anului-			
	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	43973	27168	6195	10610
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	12406	4809	3459	4138
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	53	43	8	2
Industria extractivă	117	14	95	8
Industria prelucrătoare ^{*)}	5006	2018	1158	1830
Industria alimentară ^{**)}	71	26	29	16
Fabricarea produselor textile	4	-	-	4
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	13	-	-	13
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	16	-	14	2
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	11	11	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	85	70	10	5
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	447	218	99	130
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	7	3	-	4
Industria metalurgică	97	5	64	28
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	130	61	49	20
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	147	70	20	57
Fabricarea echipamentelor electrice	336	29	225	82
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	294	147	70	77
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	3043	1340	446	1257
Fabricarea altor mijloace de transport	208	17	99	92
Fabricarea de mobilă	21	9	4	8
Alte activități industriale n.c.a	30	8	3	19
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	46	4	26	16
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	36	-	-	36
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	40	10	5	25
Construcții	49	42	2	5
Servicii	7105	2682	2191	2232
din care:				
Cercetare – dezvoltare	1988	810	596	582
SECTORUL GUVERNAMENTAL	12989	7267	1687	4035
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	18282	14867	996	2419
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	296	225	53	18

^{*)} Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

^{**)} inclusiv fabricarea băuturilor și fabricarea produselor din tutun.

4. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2019

	- echivalent normă întreagă-			
	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	31665	17350	5398	8917
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	11628	4606	3183	3839
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	42	34	7	1
Industria extractivă	117	14	95	8
Industria prelucrătoare *)	4860	1946	1131	1783
Industria alimentară **)	66	26	28	12
Fabricarea produselor textile	4	-	-	4
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	13	-	-	13
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	7	-	6	1
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	11	11	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	78	63	10	5
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	423	196	98	129
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	6	2	-	4
Industria metalurgică	96	5	64	27
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	130	61	49	20
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	136	63	19	54
Fabricarea echipamentelor electrice	332	26	224	82
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	291	145	70	76
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	2985	1316	443	1226
Fabricarea altor mijloace de transport	203	12	99	92
Fabricarea de mobilă	21	9	4	8
Alte activități industriale n.c.a	26	7	2	17
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	32	4	15	13
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	36	-	-	36
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	14	5	5	4
Construcții	20	17	2	1
Servicii	6539	2590	1943	2006
din care:				
Cercetare – dezvoltare	1704	768	415	521
SECTORUL GUVERNAMENTAL	12220	6801	1605	3814
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	7600	5773	574	1253
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	217	170	36	11

*) Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

**) inclusiv fabricarea băuturilor și fabricarea produselor din tutun.

5. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupații, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2019

	- număr la sfârșitul anului-			
	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	20252	12745	2678	4829
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4155	1629	1187	1339
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	19	17	2	-
Industria extractivă	66	9	52	5
Industria prelucrătoare *)	1763	744	441	578
Industria alimentară **)	53	20	19	14
Fabricarea produselor textile	4	-	-	4
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	12	-	-	12
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănușilor	6	-	5	1
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	1	1	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	61	50	7	4
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	362	186	86	90
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	2	1	-	1
Industria metalurgică	28	1	8	19
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	39	21	13	5
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	46	21	11	14
Fabricarea echipamentelor electrice	98	6	78	14
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	69	23	22	24
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	900	411	159	330
Fabricarea altor mijloace de transport	62	1	29	32
Fabricarea de mobilă	1	1	-	-
Alte activități industriale n.c.a	9	1	1	7
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	10	-	3	7
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	14	-	-	14
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	20	4	3	13
Construcții	13	9	-	4
Servicii	2260	846	689	725
din care:				
Cercetare – dezvoltare	836	336	232	268
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6354	3522	922	1910
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	9627	7506	550	1571
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT**)	116	88	19	9

*) Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

**) inclusiv fabricarea băuturilor și fabricarea produselor din tutun.

6. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2019

- echivalent normă întreagă-				
	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	14043	8029	2230	3784
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	3809	1542	1037	1230
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	14	12	2	-
Industria extractivă	66	9	52	5
Industria prelucrătoare *)	1708	705	433	570
Industria alimentară **)	51	20	19	12
Fabricarea produselor textile	4	-	-	4
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	12	-	-	12
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	1	-	-	1
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	1	1	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	57	46	7	4
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	342	168	86	88
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	2	1	1	-
Industria metalurgică	28	1	8	19
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	39	21	12	6
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	43	19	10	14
Fabricarea echipamentelor electrice	98	6	78	14
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	68	22	22	24
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	885	397	159	329
Fabricarea altor mijloace de transport	63	1	29	33
Fabricarea de mobilă	1	1	-	-
Alte activități industriale n.c.a	7	1	-	6
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	6	-	2	4
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	14	-	-	14
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	6	1	3	2
Construcții	5	4	-	1
Servicii	1996	811	547	638
din care:				
Cercetare – dezvoltare	662	314	110	238
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6017	3319	884	1814
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	4132	3101	296	735
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT**)	85	67	13	5

*) Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

**) inclusiv fabricarea băuturilor și fabricarea produselor din tutun.

7. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice ^{*)}, la 31 XII 2019

- număr la sfârșitul anului-

	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	43973	27168	6195	10610
Științe naturale și exacte	8639	6123	989	1527
Științe ingineresti și tehnologice	22263	11936	4228	6099
Științe medicale și de sănătate	5732	4586	436	710
Științe agricole	3514	1744	331	1439
Științe sociale și economice	2054	1571	95	388
Științe umaniste	1771	1208	116	447
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	12406	4809	3459	4138
Științe naturale și exacte	269	184	30	55
Științe ingineresti și tehnologice	11442	4290	3266	3886
Științe medicale și de sănătate	555	240	144	171
Științe agricole	123	82	18	23
Științe sociale și economice	13	9	1	3
Științe umaniste	4	4	-	-
SECTORUL GUVERNAMENTAL	12989	7267	1687	4035
Științe naturale și exacte	4961	3062	694	1205
Științe ingineresti și tehnologice	3293	2017	435	841
Științe medicale și de sănătate	564	280	123	161
Științe agricole	2154	553	290	1311
Științe sociale și economice	754	512	42	200
Științe umaniste	1263	843	103	317
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	18282	14867	996	2419
Științe naturale și exacte	3357	2840	255	262
Științe ingineresti și tehnologice	7445	5594	487	1364
Științe medicale și de sănătate	4496	3949	169	378
Științe agricole	1234	1106	23	105
Științe sociale și economice	1246	1017	49	180
Științe umaniste	504	361	13	130
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	296	225	53	18
Științe naturale și exacte	52	37	10	5
Științe ingineresti și tehnologice	83	35	40	8
Științe medicale și de sănătate	117	117	-	-
Științe agricole	3	3	-	-
Științe sociale și economice	41	33	3	5
Științe umaniste	-	-	-	-

^{*)}Notă: Încadrarea s-a efectuat după domeniul științific preponderent al fiecărei unități care a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

8. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice *), la 31 XII 2019

- număr la sfârșitul anului-

	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	20252	12745	2678	4829
Științe naturale și exacte	4288	2914	551	823
Științe ingineresti și tehnologice	8631	4704	1456	2471
Științe medicale și de sănătate	3639	2806	359	474
Științe agricole	1657	913	190	554
Științe sociale și economice	1154	834	54	266
Științe umaniste	883	574	68	241
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4155	1629	1187	1339
Științe naturale și exacte	122	67	21	34
Științe ingineresti și tehnologice	3547	1325	1040	1182
Științe medicale și de sănătate	428	196	118	114
Științe agricole	48	32	7	9
Științe sociale și economice	8	7	1	-
Științe umaniste	2	2	-	-
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6354	3522	922	1910
Științe naturale și exacte	2322	1345	353	624
Științe ingineresti și tehnologice	1550	977	204	369
Științe medicale și de sănătate	412	208	100	104
Științe agricole	958	316	168	474
Științe sociale și economice	442	269	31	142
Științe umaniste	670	407	66	197
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	9627	7506	550	1571
Științe naturale și exacte	1826	1492	172	162
Științe ingineresti și tehnologice	3507	2392	200	915
Științe medicale și de sănătate	2741	2344	141	256
Științe agricole	651	565	15	71
Științe sociale și economice	691	548	20	123
Științe umaniste	211	165	2	44
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	116	88	19	9
Științe naturale și exacte	18	10	5	3
Științe ingineresti și tehnologice	27	10	12	5
Științe medicale și de sănătate	58	58	-	-
Științe agricole	-	-	-	-
Științe sociale și economice	13	10	2	1
Științe umaniste	-	-	-	-

*) Notă: Încadrarea s-a efectuat după domeniul științific preponderent al fiecărei unități care a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

9.Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după tipul nivelului de pregătire, pe sectoare de performanță, la 31 XII 2019

	-număr la sfârșitul anului-	
	din care:	
	Total salariați	Femei
TOTAL	43973	20252
Studii doctorale și programe postdoctorale	18249	8986
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	18467	8211
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	676	268
Altă pregătire (exclusiv superioară)	6581	2787
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	12406	4155
Studii doctorale și programe postdoctorale	647	253
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	9171	3030
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	394	132
Altă pregătire (exclusiv superioară)	2194	740
SECTORUL GUVERNAMENTAL	12989	6354
Studii doctorale și programe postdoctorale	4638	2285
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	4683	2473
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	210	91
Altă pregătire (exclusiv superioară)	3458	1505
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	18282	9627
Studii doctorale și programe postdoctorale	12792	6377
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	4498	2667
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	71	45
Altă pregătire (exclusiv superioară)	921	538
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	296	116
Studii doctorale și programe postdoctorale	172	71
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	115	41
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	1	-
Altă pregătire (exclusiv superioară)	8	4

10. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2019

	-număr la sfârșitul anului-			
	Total salariați	din care:		
		Pregătire superioară	din care: studii doctorale	Altă pregătire (exclusiv superioară)
TOTAL	43973	37392	18249	6581
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	12406	10212	647	2194
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	53	46	30	7
Industria extractivă	117	82	5	35
Industria prelucrătoare *)	5006	4319	169	687
Industria alimentară **)	71	68	6	3
Fabricarea produselor textile	4	2	-	2
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	13	13	-	-
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	16	6	-	10
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	11	11	11	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	85	75	6	10
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	447	370	65	77
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	7	7	-	-
Industria metalurgică	97	38	4	59
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	130	93	7	37
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	147	124	6	23
Fabricarea echipamentelor electrice	336	306	9	30
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	294	267	18	27
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	3043	2691	22	352
Fabricarea altor mijloace de transport	208	184	6	24
Fabricarea de mobilă	21	19	2	2
Alte activități industriale n.c.a	30	18	2	12
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	46	27	5	19
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	36	36	4	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	40	32	4	8
Construcții	49	49	5	-
Servicii	7105	5648	430	1457
din care:				
Cercetare – dezvoltare	1988	1376	298	612
SECTORUL GUVERNAMENTAL	12989	9531	4638	3458
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	18282	17361	12792	921
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT**)	296	288	172	8

*) Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

**) inclusiv fabricarea băuturilor și fabricarea produselor din tutun.

11. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2019

	-număr la sfârșitul anului-			
	din care:			
	Total salariați	Pregătire superioară	din care: studii doctorale	Altă pregătire (exclusiv superioară)
TOTAL	20252	17465	8986	2787
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4155	3415	253	740
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	19	18	10	1
Industria extractivă	66	51	3	15
Industria prelucrătoare ^{*)}	1763	1500	75	263
Industria alimentară ^{**)}	53	52	5	1
Fabricarea produselor textile	4	2	-	2
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	12	12	-	-
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	6	4	-	2
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	1	1	1	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	61	54	2	7
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	362	304	52	58
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	2	2	-	-
Industria metalurgică	28	14	1	14
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	39	28	1	11
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	46	34	3	12
Fabricarea echipamentelor electrice	98	90	-	8
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	69	64	4	5
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	900	772	3	128
Fabricarea altor mijloace de transport	62	56	3	6
Fabricarea de mobilă	1	1	-	-
Alte activități industriale n.c.a	9	7	-	2
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	10	3	-	7
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	14	14	2	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	20	17	-	3
Construcții	13	13	-	-
Servicii	2260	1802	163	458
din care:				
Cercetare – dezvoltare	836	599	120	237
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6354	4849	2285	1505
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	9627	9089	6377	538
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	116	112	71	4

^{*)} Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

^{**)} inclusiv fabricarea băuturilor și fabricarea produselor din tutun.

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 2019

	-echivalent normă întreagă-			
	Total salariați	din care:		
		Pregătire superioară	din care: studii doctorale	Altă pregătire (exclusiv superioară)
TOTAL	31665	25829	9815	5836
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	11628	9700	591	1928
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	42	36	25	6
Industria extractivă	117	82	5	35
Industria prelucrătoare ¹⁾	4860	4192	152	668
Industria alimentară ²⁾	66	63	6	3
Fabricarea produselor textile	4	2	-	2
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	13	13	-	-
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănușilor	7	2	-	5
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	11	11	11	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	78	68	5	10
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	423	346	55	77
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	6	6	-	-
Industria metalurgică	96	37	4	59
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	130	93	7	37
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	136	119	6	17
Fabricarea echipamentelor electrice	332	303	6	29
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	291	264	17	27
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	2985	2636	21	349
Fabricarea altor mijloace de transport	203	179	6	24
Fabricarea de mobilă	21	19	2	2
Alte activități industriale n.c.a	26	14	2	12
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	32	17	4	15
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	36	36	4	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	14	12	3	2
Construcții	20	20	3	-
Servicii	6539	5322	399	1217
din care:				
Cercetare – dezvoltare	1704	1207	288	497
SECTORUL GUVERNAMENTAL	12220	8892	4275	3328
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	7600	7027	4825	573
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	217	210	124	7

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

²⁾ inclusiv fabricarea băuturilor și fabricarea produselor din tutun

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 2019

	-echivalent normă întreagă-			
	Total salariați	din care:		
		Pregătire superioară	din care: studii doctorale	Altă pregătire (exclusiv superioară)
TOTAL	14043	11660	4981	2383
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	3809	3215	231	594
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	14	13	7	1
Industria extractivă	66	51	3	15
Industria prelucrătoare *)	1708	1452	68	256
Industria alimentară **)	51	50	5	1
Fabricarea produselor textile	4	2	-	2
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	12	12	-	-
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	1	1	-	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	1	1	1	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	57	50	2	7
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	342	284	45	58
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	2	2	-	-
Industria metalurgică	28	14	1	14
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	39	28	1	11
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	43	33	3	10
Fabricarea echipamentelor electrice	98	90	-	8
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	68	63	4	5
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	885	757	3	128
Fabricarea altor mijloace de transport	63	57	3	6
Fabricarea de mobilă	1	1	-	-
Alte activități industriale n.c.a	7	5	-	2
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	6	2	-	4
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	14	14	2	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	6	6	-	-
Construcții	5	5	-	-
Servicii	1996	1674	151	322
din care:				
Cercetare – dezvoltare	662	512	110	150
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6017	4563	2154	1454
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	4132	3800	2541	332
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT**)	85	82	55	3

*) Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

**) inclusiv fabricarea băuturilor și fabricarea produselor din tutun

14.Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2019

-mii lei prețuri curente-			
	Cheltuieli totale	Cheltuieli curente	Cheltuieli de capital
CHELTUIELI - TOTAL	5065332	4718916	346416
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	2274534	2047007	227527
- majoritar privată	2790798	2671909	118889
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	2927692	2800474	127218
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	159215	150554	8661
- majoritar privată	2768477	2649920	118557
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1610151	1442698	167453
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	1610151	1442698	167453
- majoritar privată	-	-	-
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	516945	465497	51448
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	505168	453755	51413
- majoritar privată	11777	11742	35
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	10544	10247	297
Forma de proprietate			
- majoritar privată	10544	10247	297

15.Cheltuielile totale (curente și capital) și structura acestora, efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță, în anul 2019

-mii lei prețuri curente-

	Cheltuieli totale
TOTAL	5065332
Cheltuieli curente	4718916
Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	2523735
Alte costuri curente	2195181
Cheltuieli de capital	346416
Terenuri și construcții	30671
Echipamente și aparatură	271026
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	19206
Alte cheltuieli de CD pentru drepturi de proprietate intelectuală	25513
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	2927692
Cheltuieli curente	2800474
Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	1326261
Alte costuri curente	1474213
Cheltuieli de capital	127218
Terenuri și construcții	24928
Echipamente și aparatură	73701
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	6484
Alte cheltuieli de CD pentru drepturi de proprietate intelectuală	22105
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1610151
Cheltuieli curente	1442698
Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	839037
Alte costuri curente	603661
Cheltuieli de capital	167453
Terenuri și construcții	5211
Echipamente și aparatură	148345
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	10791
Alte cheltuieli de CD pentru drepturi de proprietate intelectuală	3106
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	516945
Cheltuieli curente	465497
Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	350202
Alte costuri curente	115295
Cheltuieli de capital	51448
Terenuri și construcții	532
Echipamente și aparatură	48775
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	1867
Alte cheltuieli de CD pentru drepturi de proprietate intelectuală	274
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	10544
Cheltuieli curente	10247
Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	8235
Alte costuri curente	2012
Cheltuieli de capital	297
Terenuri și construcții	-
Echipamente și aparatură	205
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	64
Alte cheltuieli de CD pentru drepturi de proprietate intelectuală	28

16. Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2019

	-mii lei prețuri curente-		
	Cheltuieli totale	Cheltuieli curente	Cheltuieli de capital
TOTAL	5065332	4718916	346416
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	2927692	2800474	127218
pe activități:			
Agricultură, silvicultură și pescuit	15774	14454	1320
Industria extractivă	27021	25237	1784
Industria prelucrătoare ^{*)}	981846	909135	72711
Industria alimentară ^{**)}	6143	5095	1048
Fabricarea produselor textile	152	152	-
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	994	994	-
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	477	477	-
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	791	791	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	10186	9574	612
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	38945	33533	5412
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	317	232	85
Industria metalurgică	13314	12009	1305
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	6700	6513	187
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	21357	21187	170
Fabricarea echipamentelor electrice	52539	47149	5390
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	37285	35217	2068
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	762342	706287	56055
Fabricarea altor mijloace de transport	25242	24881	361
Fabricarea de mobilă	1329	1311	18
Alte activități industriale n.c.a	448	448	-
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	3285	3285	-
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	1025	1025	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	748	736	12
Construcții	4459	4459	-
Servicii	1896819	1845428	51391
din care:			
Cercetare – dezvoltare	228049	218558	9491
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1610151	1442698	167453
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	516945	465497	51448
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	10544	10247	297

^{*)} Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

^{**)} Inclusive fabricarea băuturilor și fabricarea produselor din tutun.

17. Cheltuielile curente efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2019

-mii lei prețuri curente-

	Cheltuieli curente	Cheltuieli pentru personalul intern direct implicat în activitatea de cercetare-dezvoltare	Alte costuri curente
TOTAL	4718916	2523735	2195181
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	2800474	1326261	1474213
pe activități:			
Agricultură, silvicultură și pescuit	14454	4562	9892
Industria extractivă	25237	12177	13060
Industria prelucrătoare ^{*)}	909135	522455	386680
Industria alimentară ^{**)}	5095	4110	985
Fabricarea produselor textile	152	150	2
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	994	-	994
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	477	338	139
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	791	791	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	9574	6908	2666
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	33533	17929	15604
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	232	204	28
Industria metalurgică	12009	4798	7211
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	6513	4819	1694
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	21187	9436	11751
Fabricarea echipamentelor electrice	47149	37490	9659
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	35217	25454	9763
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	706287	389956	316331
Fabricarea altor mijloace de transport	24881	17409	7472
Fabricarea de mobilă	1311	1107	204
Alte activități industriale n.c.a	448	344	104
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	3285	1212	2073
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	1025	965	60
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	736	240	496
Construcții	4459	3552	907
Servicii	1845428	782310	1063118
din care:			
Cercetare – dezvoltare	218558	113348	105210
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1442698	839037	603661
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	465497	350202	115295
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	10247	8235	2012

^{*)} Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

^{**)} inclusiv fabricarea băuturilor și fabricarea produselor din tutun.

18. Cheltuielile de capital efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2019

-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	346416	30671	271026	19206	25513
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	127218	24928	73701	6484	22105
Agricultură, silvicultură și pescuit	1320	239	1079	2	-
Industria extractivă	1784	-	1784	-	-
Industria prelucrătoare ^{*)}	72711	5686	40743	4413	21869
Industria alimentară ^{**)}	1048	-	333	601	114
Fabricarea produselor textile	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	612	-	612	-	-
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	5412	277	4992	143	-
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	85	-	79	-	6
Industria metalurgică	1305	-	1305	-	-
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	187	5	101	-	81
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	170	-	134	36	-
Fabricarea echipamentelor electrice	5390	393	3780	743	474
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	2068	102	1378	89	499
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	56055	4909	27666	2785	20695
Fabricarea altor mijloace de transport	361	-	361	-	-
Fabricarea de mobilă	18	-	2	16	-
Alte activități industriale n.c.a	-	-	-	-	-
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	12	-	12	-	-
Construcții	-	-	-	-	-
Servicii	51391	19003	30083	2069	236
din care:					
Cercetare – dezvoltare	9491	1358	6812	1146	175
SECTORUL GUVERNAMENTAL	167453	5211	148345	10791	3106
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	51448	532	48775	1867	274
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	297	-	205	64	28

^{*)} Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2019.

^{**)} inclusiv fabricarea băuturilor și fabricarea produselor din tutun .

19. Cheltuielile de cercetare-dezvoltare pe sectoare de performanță și tipuri de activități de cercetare-dezvoltare, în anul 2019

	Cheltuieli totale		Cheltuieli curente	
	mii lei prețuri curente	Structură %	mii lei prețuri curente	Structură %
TOTAL	5065332	100,0	4718916	100,0
Cercetare fundamentală	949365	18,7	847727	18,0
Cercetare aplicativă	3236838	63,9	3081032	65,3
Dezvoltare experimentală	879129	17,4	790157	16,7
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	2927692	100,0	2800474	100,0
Cercetare fundamentală	84557	2,9	73659	2,6
Cercetare aplicativă	2316733	79,1	2247740	80,3
Dezvoltare experimentală	526402	18,0	479075	17,1
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1610151	100,0	1442698	100,0
Cercetare fundamentală	639328	39,7	576834	40,0
Cercetare aplicativă	706237	43,9	632236	43,8
Dezvoltare experimentală	264586	16,4	233628	16,2
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	516945	100,0	465497	100,0
Cercetare fundamentală	222769	43,1	194523	41,8
Cercetare aplicativă	208662	40,4	195896	42,1
Dezvoltare experimentală	85514	16,5	75078	16,1
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	10544	100,0	10247	100,0
Cercetare fundamentală	2711	25,7	2711	26,5
Cercetare aplicativă	5206	49,4	5160	50,3
Dezvoltare experimentală	2627	24,9	2376	23,2

20. Sursele de finanțare ale cheltuielilor totale de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și tipuri de surse, în anul 2019

	Cheltuieli totale pentru activitatea de cercetare-dezvoltare mii lei prețuri curente	Structură %
TOTAL	5065332	100,0
Fonduri din țară :	4530823	89,4
- întreprinderi	2664880	52,6
- fonduri publice	1676872	33,1
- fonduri publice generale universitare	65205	1,3
- unități din învățământul superior	13601	0,3
- instituții fără scop lucrativ	1891	*)
- alte surse	108374	2,1
Fonduri din străinătate	534509	10,6
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	2927692	100,0
Fonduri din țară :	2687428	91,8
- întreprinderi	2534311	86,6
- fonduri publice	144493	4,9
- unități din învățământul superior	104	*)
- instituții fără scop lucrativ	-	-
- alte surse	8520	0,3
Fonduri din străinătate	240264	8,2
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1610151	100,0
Fonduri din țară :	1408620	87,5
- întreprinderi	105493	6,6
- fonduri publice	1211495	75,2
- unități din învățământul superior	578	*)
- instituții fără scop lucrativ	-	-
- alte surse	91054	5,7
Fonduri din străinătate	201531	12,5
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	516945	100,0
Fonduri din țară :	425132	82,2
- întreprinderi	24997	4,8
- fonduri publice	312658	60,5
- fonduri publice generale universitare	65205	12,6
- unități din învățământul superior	12652	2,5
- instituții fără scop lucrativ	1801	0,3
- alte surse	7819	1,5
Fonduri din străinătate	91813	17,8
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	10544	100,0
Fonduri din țară :	9643	91,5
- întreprinderi	79	0,8
- fonduri publice	8226	78,0
- unități din învățământul superior	267	2,5
- instituții fără scop lucrativ	90	0,9
- alte surse	981	9,3
Fonduri din străinătate	901	8,5

*) 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 2019

	Proiecte de cercetare-dezvoltare	Cheltuieli totale de cercetare-dezvoltare ²⁾
	-număr-	-mii lei prețuri curente-
TOTAL	7620	2127096
din care, pe programe NABS ¹⁾		
Explorarea și exploatarea pământului	121	35217
Mediu înconjurător	286	113951
Explorarea și explorarea spațiului	63	19398
Transport, telecomunicații și alte infrastructuri	90	19407
Energie	140	69752
Producția și tehnologia industrială	477	175990
Sănătate	494	251654
Agricultură	675	240314
Educație	290	31142
Cultură, activități recreative, religie și mass-media	170	18092
Sisteme politice și sociale, structuri și procese	144	25878
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din fondurile generale universitare (GUF), pentru:	1858	395816
• științe naturale și exacte	1319	240854
• științe ingineresti și tehnologice	297	114597
• științe medicale și de sănătate	44	7243
• științe agricole	52	5645
• științe sociale și economice	130	14225
• științe umaniste	16	13252
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din alte surse decât fondurile generale universitare, pentru:	2597	675045
• științe naturale și exacte	796	357028
• științe ingineresti și tehnologice	1028	175392
• științe medicale și de sănătate	39	13271
• științe agricole	22	13109
• științe sociale și economice	299	34181
• științe umaniste	413	82064
Apărare	215	55440

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

²⁾ Numai pentru sectorul guvernamental și sectorul învățământ superior .