

economic

© coperta / cover:
Alexandru POPESCU

ACTIVITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE

A N U L 2 0 1 6

ROMÂNIA



2 0 1 7

INSTITUTUL NAȚIONAL DE
STATISTICĂ
NATIONAL INSTITUTE OF STATISTICS

INSTITUTUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ

Coordonatorul publicației :

Elena Mihaela IAGĂR - Vicepreședinte

Coordonatorii ediției :

Florentina GHEORGHE - Director General
Direcția Generală de Statistică Economică

Nina ALEXEVICI - Director
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
Cristina TUDORA - 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 :

Gheorghe VAIDA-MUNTEAN - Director General
Vitty-Cristian CHIRAN - Director

Publicația electronică pe CD-rom:

Gabriela ZAGALCA - Consilier

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 2017

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: 138

ISSN-L 1584 - 7152

Tipărit la Editura Institutului Național de Statistică

**ACTIVITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN ANUL 2016**

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 2016 comparativ cu anul 2015	13
Tabel 2. Structura salariaților din activitatea de cercetare - dezvoltare, pe domenii științifice la 31 XII 2016	15
Tabel 3. Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe ocupații, în echivalent normă întreagă, în anul 2016 comparativ cu anul 2015	16
Tabel 4. Structura cheltuielilor totale pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe forme de proprietate în anul 2016	18
Tabel 5. Cheltuielile curente de cercetare-dezvoltare, pe tipuri de cercetare și principalele sectoare de performanță în anul 2016	18
Tabel 6. Cheltuielile totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe surse de finanțare și sectoare de performanță, în anul 2016.....	18
Tabel 7. Structura cheltuielilor totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe principalele tipuri de programe, în anul 2016	19
Tabel 8. Indicatori de competitivitate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, în anul 2016.....	20

GRAFICE

1. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, la 31 XII 2016	12
2. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare din sectorul mediului de afaceri, pe activități economice și sexe la 31 XII 2016.....	13
3. Structura numărului de salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și ocupații la 31 XII 2016.....	14
4. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare din sectorul mediului de afaceri, pe ocupații și activități economice la 31 XII 2016.....	14
5. Structura cercetătorilor din sectoarele guvernamental și învățământ superior, pe grupe de vârstă, în anul 2016.....	15
6. Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare pe nivel de pregătire, în anul 2016	16
7. Structura cheltuielilor curente și de capital pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe componente, în anul 2016	17

TABELE ANEXĂ

1. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2016	22
2. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2016.....	23
3. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2016	24
4. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2016	25
5. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupații, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2016.....	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 2016	27
7. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice, la 31 XII 2016.....	28
8. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice, la 31 XII 2016.....	29
9. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după tipul nivelului de pregătire, pe sectoare de performanță, la 31 XII 2016.....	30
10.Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2016.....	31
11.Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2016.....	32

12.Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent norma întreagă, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2016	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 2016	34
14.Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2016	35
15.Cheltuielile totale (curente și de capital) și structura acestora, efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță, în anul 2016	36
16.Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2016	37
17.Cheltuielile curente efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2016	38
18.Cheltuielile de capital efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2016	39
19.Cheltuielile de cercetare-dezvoltare pe sectoare de performanță și tipuri de activități de cercetare-dezvoltare, în anul 2016	40
20.Sursele de finanțare ale cheltuielilor totale de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și tipuri de surse, în anul 2016.....	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 2016	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 2002), 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. Întreprinderile cu 100 salariați și peste sunt cercetate exhaustiv. Populația statistică pentru **ancheta CD-BES** a fost **de 11388 întreprinderi**. Baza de selecție a eșantionului asigură o reprezentativitate calculată după cifra de afaceri de 95% din mulțimea totală a unităților active. Eroarea maxim admisă a estimațiilor este de $\pm 5\%$. Pentru anchetele **CD-GOV, CD-HES și CD-PNP** cercetarea este de tip exhaustiv și s-a adresat unui număr de **656 unități pentru CD-GOV, 154 unități pentru CD-HES și 243 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 2002, 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 deservesc 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 postliceală 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, științe agricole, științe sociale 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 2016, **își desfășurau activitatea în cercetare-dezvoltare 44386 salariați**, număr în ușoară creștere față de cel înregistrat la sfârșitul anului 2015, de 43448 salariați.

Din totalul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare 20350 **erau femei**, reprezentând 45,8%.

După sectorul în care și-au desfășurat activitatea, cei mai mulți salariați (42,7%) au activat în sectorul învățământ superior, (29,5%) în sectorul guvernamental, (27,0 %) au fost în sectorul mediului de afaceri și (0,8%) în sectorul privat non-profit.

În anul 2016, **după ocupații**, ponderea cea mai mare în cadrul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare a fost reprezentată de cercetători (62,6%), urmată de alte categorii de salariați (23,1%) și tehnicieni și asimilați (14,3%). Cea mai ridicată pondere a cercetătorilor s-a înregistrat în sectorul învățământ superior (54,3%).

Domeniile științifice în care au activat cel mai mare număr de salariați în cercetare-dezvoltare sunt reprezentate de științele ingineresti și tehnologice (51,4%) și de științele naturale și exacte (17,9%), iar cei mai puțini au activat în domeniul științelor umaniste (3,5%).

După **nivelul de pregătire profesională**, din numărul salariaților existenți la sfârșitul anului 2016 în activitatea de cercetare-dezvoltare, (84,8%) au avut pregătire superioară și (15,2%) au avut alt nivel de pregătire (exclusiv superioară).

Din salariații care au desfășurat activitate de cercetare-dezvoltare în anul 2016, după orele efectiv lucrate, **72,6 % 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 2016 pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au însumat **3675,1 milioane lei**, reprezentând **0,48% din produsul intern brut¹**, din care pentru **sectorul public 0,21%** și pentru **sectorul privat 0,27%**.

Cheltuielile curente au reprezentat 91,9% din totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare, în creștere cu 12,5 puncte procentuale față de anul 2015, iar cheltuielile de capital au avut o pondere de 8,1%.

După tipul activității de cercetare, cheltuielile au fost efectuate pentru cercetarea fundamentală, cea aplicativă și pentru dezvoltarea experimentală. În anul 2016, cele mai multe cheltuieli de cercetare-dezvoltare s-au efectuat pentru cercetarea aplicativă (54,0%).

Principalele **surse de finanțare** utilizate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au fost sursele de la întreprinderi cu o pondere de (47,6%) și de la fondurile publice (inclusiv fondurile publice generale universitare) (39,6%) .

Fondurile din străinătate au contribuit ca sursă de finanțare în totalul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare cu aproximativ 10,0%.

¹ date provizorii

1.1 Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare

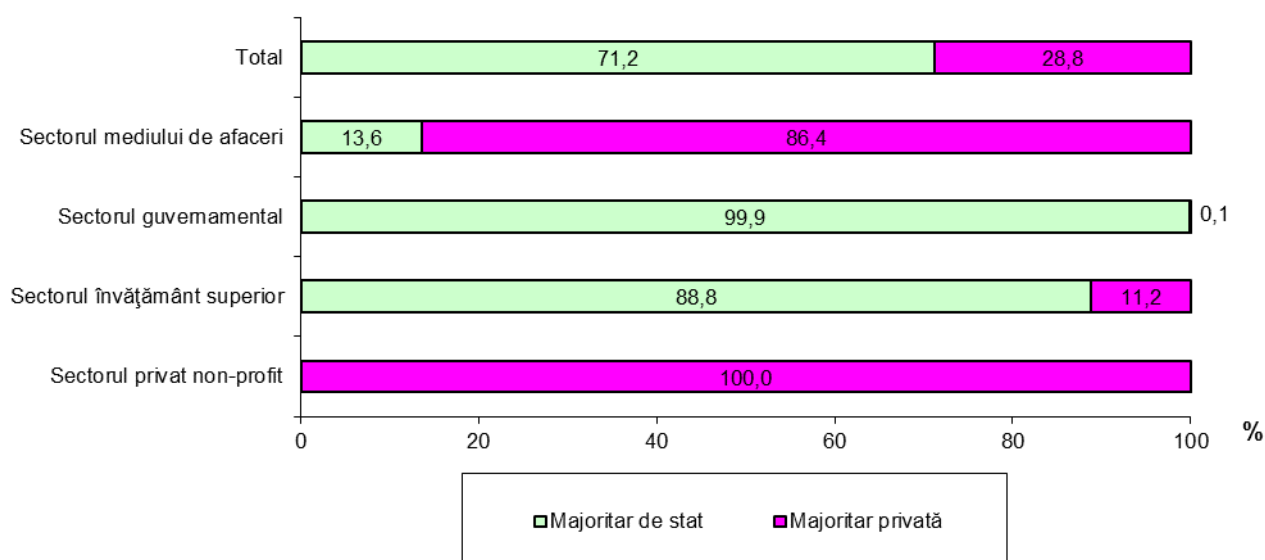
În anul 2016, din cei 44386 salariați existenți în activitatea de cercetare-dezvoltare, 18965 activau în sectorul învățământ superior, 13116 în sectorul guvernamental, 11963 în sectorul mediului de afaceri și 342 în sectorul privat non-profit.

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 20350 femei salariate în activitatea de cercetare-dezvoltare, 4152 lucrau în sectorul mediului de afaceri, 6436 în sectorul guvernamental, 9592 în sectorul învățământ superior și 170 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 2016

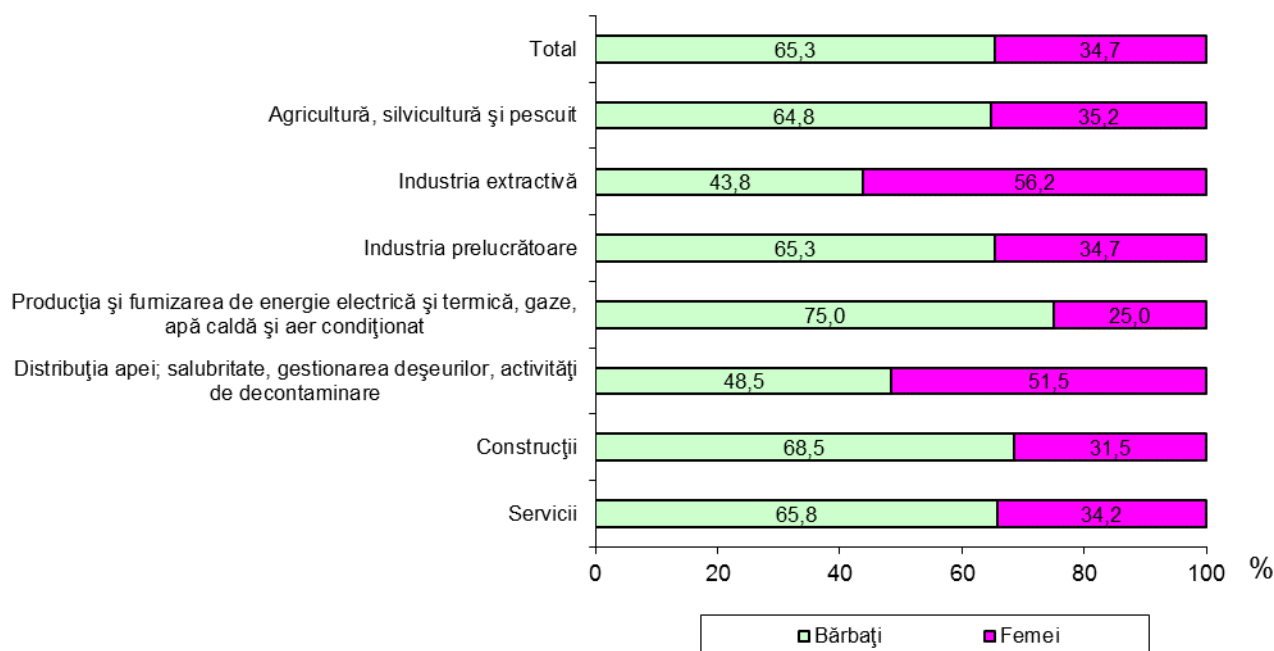


În sectorul mediului de afaceri și-au desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare (27,0%) din numărul total de salariați, din care (65,3%) au fost bărbați și (34,7%) femei.

Cei mai mulți salariați din sectorul mediului de afaceri s-au înregistrat în activitatea de cercetare-dezvoltare (20,9%), fabricarea autovehiculelor de transport rutier a remorcilor și semiremorcilor (20,1%).

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 2016



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.

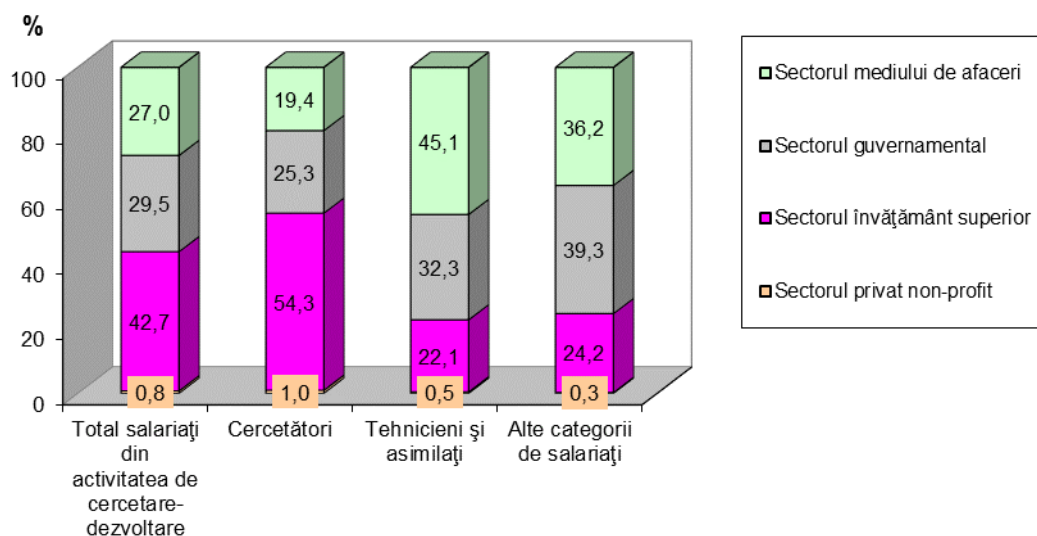
La sfârșitul anului 2016, pe categorii de ocupații, majoritatea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare era formată din cercetători, respectiv 27801 persoane (62,6% din total), pondere aproximativ egală cu cea înregistrată în anul 2015.

Tabelul 1
Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe ocupații în anul 2016, comparativ cu anul 2015

	Efectivul salariaților la sfârșitul anului			Structură -% -	
	2015	2016	2016 față de 2015 (+/-)	2015	2016
TOTAL	43448	44386	938	100,0	100,0
Cercetători	27253	27801	548	62,7	62,6
Tehnicieni și asimilați	6126	6332	206	14,1	14,3
Alte categorii de salariați	10069	10253	184	23,2	23,1

După **sectorul de performanță**, cercetătorii au ponderea cea mai ridicată în sectorul învățământ superior (54,3%) și sectorul guvernamental (25,3%).

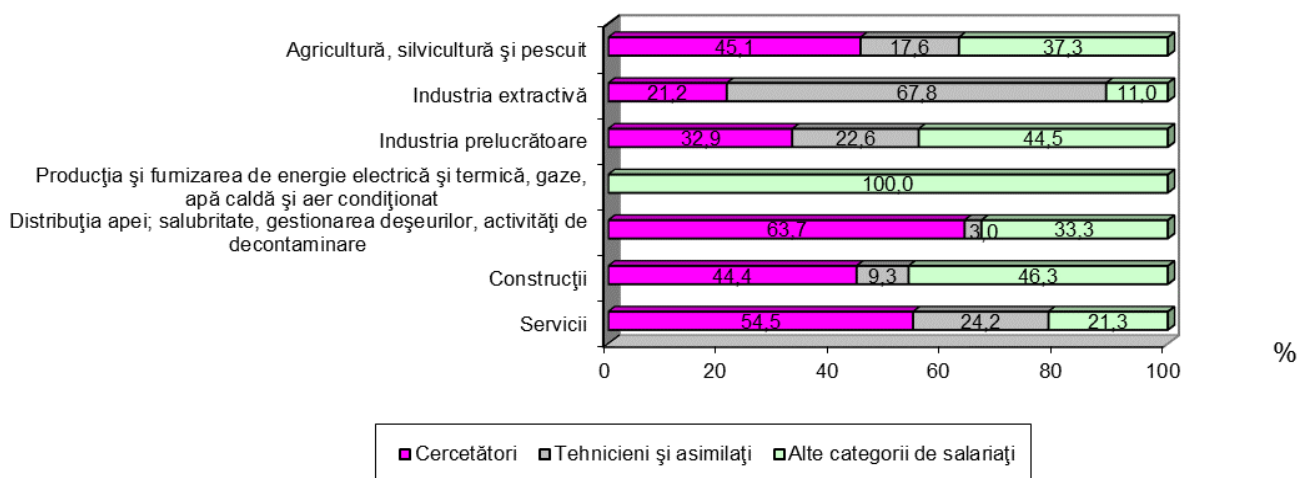
Fig.3 Structura numărului de salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și ocupații, la 31 XII 2016



Pe **principalele sectoare de activitate**, cercetătorii au înregistrat ponderi de peste 50% în sectoarele: fabricarea substanțelor și a produselor chimice, fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice, fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice, distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare și sectorul de servicii.

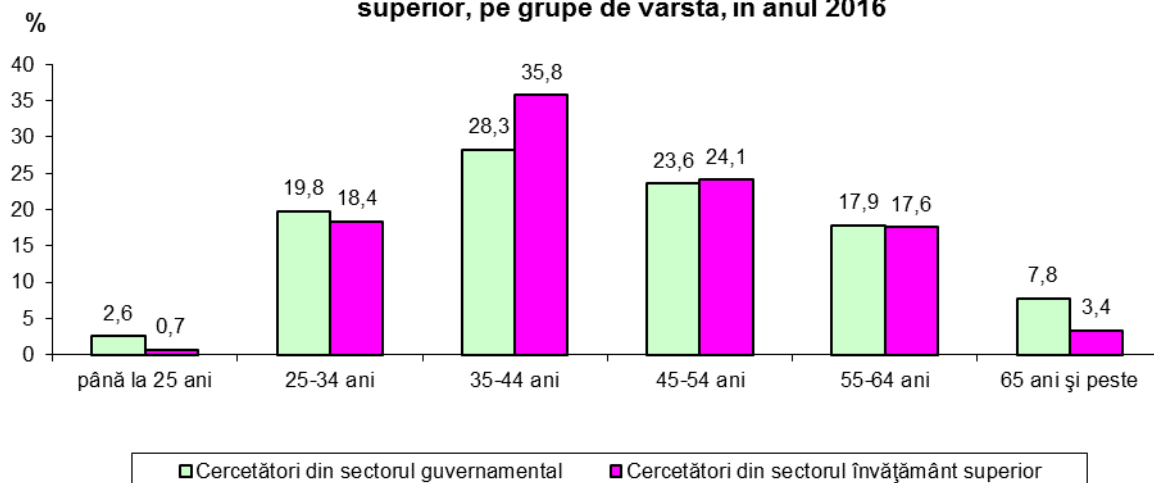
În tabelele anexă 3 și 4 sunt prezentate datele referitoare la salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, iar în tabelele anexă 5 și 6 efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2016.

Fig.4 Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, din sectorul mediului de afaceri, pe ocupații și activități economice, la 31 XII 2016



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 2016



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 (51,4%) iar domeniul științific în care au activat cei mai puțini salariați a fost domeniul științelor umaniste (3,5%).

Tabelul 2

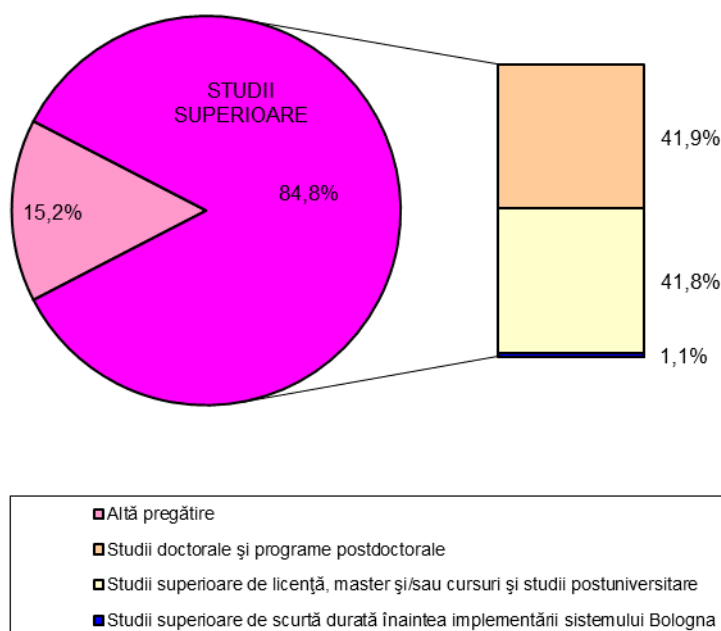
Structura salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe domenii științifice*), la 31 XII 2016

	-procente-			
	Total	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
Științe naturale și exacte	17,9	19,6	15,4	15,1
Științe ingineresti și tehnologice	51,4	49,1	58,2	53,4
Științe medicale și de sănătate	11,0	10,4	13,6	10,8
Științe agricole	9,6	8,6	7,1	13,9
Științe sociale și economice	6,6	8,5	3,5	3,2
Științe umaniste	3,5	3,8	2,2	3,6

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

După **nivelul de pregătire profesională**, din numărul salariaților existenți la sfârșitul anului 2016 în activitatea de cercetare-dezvoltare au avut pregătire superioară 37643 persoane și alt nivel de pregătire (exclusiv superioară) 6743 persoane.

Fig.6 Ponderea salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe nivel de pregătire, în anul 2016



Numărul de persoane care dețineau studii doctorale și postdoctorale și care lucrau în activitatea de cercetare-dezvoltare la sfârșitul anului 2016, a crescut față de anul 2015 cu 1338 persoane (18605 persoane comparativ cu 17267).

Din salariații care au desfășurat activitate de cercetare-dezvoltare, în anul 2016, după **orele efectiv lucrate**, 72,6% au lucrat normă întreagă de timp.

Tabelul 3

Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare pe ocupații, în echivalent normă întreagă în anul 2016, comparativ cu anul 2015

- echivalent normă întreagă-						
	Salariații din activitatea de cercetare-dezvoltare			Din care femei		
	2016 față de 2015			2016 față de 2015		
	2015	2016	(+/-)	2015	2016	(+/-)
TOTAL	31331	32232	901	14006	14462	456
Cercetători	17459	18046	587	7898	8209	311
Tehnicienii și asimilați	5328	5451	123	2433	2336	-97
Alte categorii de salariați	8544	8735	191	3675	3917	242

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.

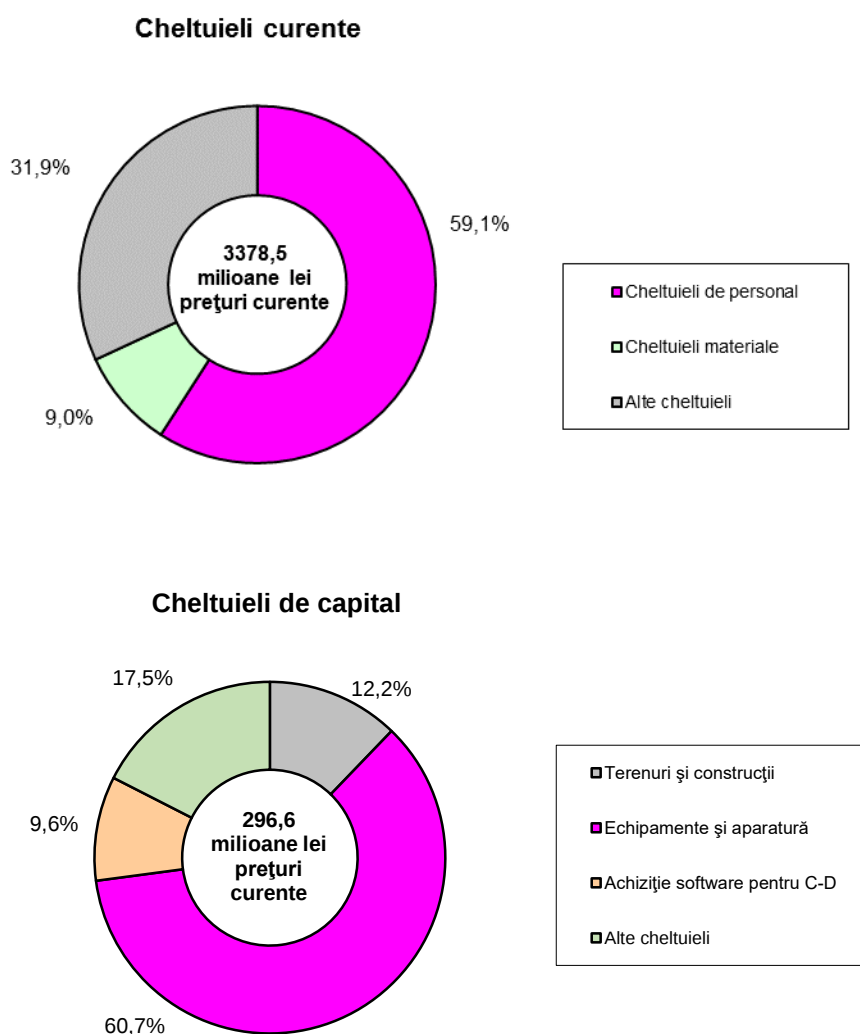
1.2 Cheltuielile din activitatea de cercetare-dezvoltare

Cheltuielile totale efectuate în anul 2016 pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au însumat 3675,1 milioane lei, din care 3378,5 milioane lei, respectiv 91,9% cheltuieli curente și 296,6 milioane lei, respectiv 8,1% cheltuieli de capital (tabelele anexă 14÷19).

Din totalul cheltuielilor curente ponderea cea mai mare a fost reprezentată de cheltuielile de personal (59,1%).

Cheltuielile cu echipamente și aparatură au avut cea mai mare pondere în totalul cheltuielilor de capital (60,7%).

Fig.7 Structura cheltuielilor curente și de capital, pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe componente, în anul 2016



Tabelul 4

**Structura cheltuielilor totale pentru activitatea de cercetare-dezvoltare,
pe forme de proprietate, în anul 2016**

	-procente-		
	Cheltuieli totale	Cheltuieli curente	Cheltuieli de capital
TOTAL	100,0	100,0	100,0
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	49,1	48,3	58,6
- majoritar privată	50,9	51,7	41,4

Din totalul cheltuielilor curente de cercetare-dezvoltare 55,1% au fost destinate cercetării cu caracter aplicativ și 24,1% cercetării fundamentale. Cheltuielile pentru dezvoltarea experimentală au reprezentat doar 20,8%.

Tabelul 5

**Cheltuielile curente de cercetare-dezvoltare, pe tipuri de cercetare și
principalele sectoare de performanță, în anul 2016**

	-milioane lei prețuri curente-			
	Total	Cercetare fundamentală	Cercetare aplicativă	Dezvoltare experimentală
TOTAL	3378,5	816,1	1860,3	702,1
Sectorul mediului de afaceri	1902,4	124,7	1263,1	514,6
Sectorul guvernamental	1103,9	475,4	481,9	146,6
Sectorul învățământ superior	364,3	213,2	110,5	40,6
Sectorul privat non-profit	7,9	2,8	4,8	0,3

După **sursele de finanțare** ale cheltuielilor totale de cercetare-dezvoltare, în anul 2016, sursele de la întreprinderi au avut cea mai ridicată pondere, respectiv 47,6%, urmate de fondurile publice (inclusiv fondurile publice generale universitare), respectiv 39,6%.

Tabelul 6

**Cheltuielile totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe surse de finanțare și
sectoare de performanță, în anul 2016**

	-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	3675,1	2028,2	1222,5	415,9	8,5
Întreprinderi	1748,6	1563,6	157,5	25,9	1,6
Fonduri publice**) Unități din învățământul superior	1454,8	246,8	893,6	310,8	3,6
Privat non-profit	36,3	6,3	2,8	26,5	0,7
Alte surse	1,4	0,1	0,3	1,0	*)
Străinătate	72,0	3,4	62,5	5,5	0,6
	362,0	208,0	105,8	46,2	2,0

*) sub 0,05%

**) inclusiv fonduri generale universitare

Din fondurile publice cele mai mari sume au primit unitățile din sectorul guvernamental (61,4%), urmate de unitățile din sectorul învățământ superior (21,4%). 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 (57,5%), sectorul guvernamental (29,2%) și sectorul învățământ superior (12,7%).

Un indicator important pentru statisticile de cercetare-dezvoltare este cel referitor la cheltuielile de cercetare-dezvoltare defalcate 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 2016

	-procente-
Total	100,0
din care, pe programe NABS ¹⁾	
Explorarea și exploatarea pământului	1,0
Mediu înconjurător	5,5
Exploatarea și explorarea spațiului	0,6
Transport, telecomunicații și alte infrastructuri	0,5
Energie	3,7
Producția și tehnologia industrială	10,3
Sănătate	6,5
Agricultură	11,8
Educație	1,8
Cultură, activități recreative, religie și mass-media	1,6
Sisteme politice și sociale, structuri și procese	1,1
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din fondurile generale universitare (GUF), pentru:	13,1
· științe naturale și exacte	7,7
· științe ingineresti și tehnologice	3,8
· științe medicale și de sănătate	0,6
· științe agricole	0,2
· științe sociale și economice	0,6
· științe umaniste	0,2
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din alte surse decât fondurile generale universitare, pentru:	40,1
· științe naturale și exacte	24,9
· științe ingineresti și tehnologice	8,4
· științe medicale și de sănătate	0,7
· științe agricole	0,4
· științe sociale și economice	1,9
· științe umaniste	3,8
Apărare	2,4

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

Din cadrul obiectivelor socio-economice, în anul 2016 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.

În anul 2016, ponderea cheltuielilor de cercetare dezvoltare în PIB, a crescut în sectorul privat cu 0,05 puncte procentuale față de anul 2015.

Tabelul 8

**Indicatori de competitivitate pentru activitatea de
cercetare-dezvoltare, în anul 2016**

1. Cheltuieli de cercetare-dezvoltare publice (la % din PIB)*)	0,21
2. Cheltuieli de cercetare-dezvoltare private (la % din PIB)*)	0,27

*) date provizorii

TABELE ANEXĂ

1. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2016

	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	44386	32232
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	31583	21935
- majoritar privată	12803	10297
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	11963	10785
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	1627	1571
- majoritar privată	10336	9214
SECTORUL GUVERNAMENTAL	13116	12663
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	13112	12659
- majoritar privată	4	4
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	18965	8627
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	16844	7705
- majoritar privată	2121	922
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	342	157
Forma de proprietate		
- majoritar privată	342	157

**2. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare,
pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2016**

	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	20350	14462
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	15566	10864
- majoritar privată	4784	3598
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4152	3742
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	666	640
- majoritar privată	3486	3102
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6436	6226
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	6433	6223
- majoritar privată	3	3
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	9592	4421
Forma de proprietate		
- majoritar de stat	8467	4001
- majoritar privată	1125	420
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	170	73
Forma de proprietate		
- majoritar privată	170	73

3. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2016

- număr la sfârșitul anului-

	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	44386	27801	6332	10253
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	11963	5402	2852	3709
Agricultură, silvicultură și pescuit	142	64	25	53
Industria extractivă	146	31	99	16
Industria prelucrătoare *)	4874	1602	1100	2172
Industria alimentară	127	34	29	64
Fabricarea produselor textile	19	1	7	11
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	59	5	25	29
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte;				
prepararea și vopsirea blănurilor	34	8	22	4
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	181	114	33	34
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	453	246	75	132
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	14	3	3	8
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	18	7	4	7
Industria metalurgică	27	10	7	10
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	269	105	65	99
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	291	157	48	86
Fabricarea echipamentelor electrice	343	101	184	58
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	309	89	67	153
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	2407	607	432	1368
Fabricarea altor mijloace de transport	168	68	65	35
Fabricarea de mobilă	27	5	2	20
Alte activități industriale n.c.a	81	28	21	32
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	47	14	11	22
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	4	-	-	4
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	33	21	1	11
Construcții	54	24	5	25
Servicii	6710	3660	1622	1428
din care:				
Cercetare – dezvoltare	2500	1299	434	767
SECTORUL GUVERNAMENTAL	13116	7043	2047	4026
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	18965	15083	1399	2483
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	342	273	34	35

*) Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

4. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, în echivalent normă întreagă, după ocupație, pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2016

	- echivalent normă întreagă-			
	Total salariați	Cercetători	Tehnicieni și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	32232	18046	5451	8735
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	10785	4857	2513	3415
Agricultură, silvicultură și pescuit	112	56	23	33
Industria extractivă	145	31	99	15
Industria prelucrătoare ^{*)}	4566	1527	982	2057
Industria alimentară	112	32	23	57
Fabricarea produselor textile	18	-	7	11
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	43	4	16	23
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	18	8	9	1
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	150	95	23	32
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	447	242	73	132
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	14	4	3	7
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	7	2	1	4
Industria metalurgică	27	10	7	10
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	245	102	65	78
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	280	151	49	80
Fabricarea echipamentelor electrice	330	98	179	53
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	288	70	67	151
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	2367	606	393	1368
Fabricarea altor mijloace de transport	141	68	57	16
Fabricarea de mobilă	7	5	-	2
Alte activități industriale n.c.a	49	19	8	22
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	23	11	2	10
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	4	-	-	4
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	15	9	1	5
Construcții	34	8	4	22
Servicii	5909	3226	1404	1279
din care:				
Cercetare – dezvoltare	2339	1246	377	716
SECTORUL GUVERNAMENTAL	12663	6755	1991	3917
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	8627	6314	927	1386
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	157	120	20	17

^{*)} Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

5. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupații, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2016

	- număr la sfârșitul anului-			
	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	20350	12728	2766	4856
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	4152	1838	930	1384
Agricultură, silvicultură și pescuit	50	22	8	20
Industria extractivă	82	24	48	10
Industria prelucrătoare ^{*)}	1691	611	380	700
Industria alimentară	84	26	21	37
Fabricarea produselor textile	12	1	4	7
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	40	3	16	21
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	13	2	8	3
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	123	86	24	13
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	354	195	63	96
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	5	-	-	5
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	9	4	2	3
Industria metalurgică	8	1	2	5
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	65	26	10	29
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	69	27	17	25
Fabricarea echipamentelor electrice	95	30	46	19
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	80	19	12	49
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	652	157	137	358
Fabricarea altor mijloace de transport	37	23	11	3
Fabricarea de mobilă	7	1	1	5
Alte activități industriale n.c.a	26	7	5	14
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	12	3	1	8
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	1	-	-	1
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	17	11	1	5
Construcții	17	8	-	9
Servicii	2294	1162	493	639
din care:				
Cercetare – dezvoltare	1062	539	170	353
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6436	3461	1063	1912
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	9592	7301	755	1536
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	170	128	18	24

^{*)} Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

**6. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare,
în echivalent normă întreagă, după ocupație,
pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2016**

	- echivalent normă întreagă-			
	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	14462	8209	2336	3917
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	3742	1704	791	1247
Agricultură, silvicultură și pescuit	39	17	8	14
Industria extractivă	82	24	48	10
Industria prelucrătoare *)	1570	580	328	662
Industria alimentară	77	24	18	35
Fabricarea produselor textile	11	-	4	7
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	28	1	10	17
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	6	3	3	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	102	75	15	12
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	347	193	61	93
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	5	-	-	5
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	1	-	-	1
Industria metalurgică	8	1	2	5
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	57	24	10	23
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	68	27	16	25
Fabricarea echipamentelor electrice	87	29	41	17
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	77	16	12	49
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	639	156	126	357
Fabricarea altor mijloace de transport	34	23	8	3
Fabricarea de mobilă	2	1	-	1
Alte activități industriale n.c.a	13	4	1	8
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	8	3	1	4
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	1	-	-	1
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	9	5	1	3
Construcții	8	3	-	5
Servicii	2033	1075	406	552
din care:				
Cercetare – dezvoltare	997	515	157	325
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6226	3339	1029	1858
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	4421	3113	507	801
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	73	53	9	11

*) Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

7. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice ^{*)}, la 31 XII 2016

	- număr la sfârșitul anului-			
	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	44386	27801	6332	10253
Științe naturale și exacte	7958	5439	975	1544
Științe ingineresti și tehnologice	22810	13656	3684	5470
Științe medicale și de sănătate	4865	2898	860	1107
Științe agricole	4275	2397	448	1430
Științe sociale și economice	2921	2366	226	329
Științe umaniste	1557	1045	139	373
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	11963	5402	2852	3709
Științe naturale și exacte	279	147	20	112
Științe ingineresti și tehnologice	10516	4686	2599	3231
Științe medicale și de sănătate	890	460	180	250
Științe agricole	212	86	40	86
Științe sociale și economice	54	13	11	30
Științe umaniste	12	10	2	-
SECTORUL GUVERNAMENTAL	13116	7043	2047	4026
Științe naturale și exacte	4225	2412	748	1065
Științe ingineresti și tehnologice	3836	2178	619	1039
Științe medicale și de sănătate	653	349	122	182
Științe agricole	2312	722	351	1239
Științe sociale și economice	941	678	77	186
Științe umaniste	1149	704	130	315
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	18965	15083	1399	2483
Științe naturale și exacte	3434	2870	202	362
Științe ingineresti și tehnologice	8158	6543	441	1174
Științe medicale și de sănătate	3308	2081	554	673
Științe agricole	1746	1586	57	103
Științe sociale și economice	1926	1675	138	113
Științe umaniste	393	328	7	58
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	342	273	34	35
Științe naturale și exacte	20	10	5	5
Științe ingineresti și tehnologice	300	249	25	26
Științe medicale și de sănătate	14	8	4	2
Științe agricole	5	3	-	2
Științe sociale și economice	-	-	-	-
Științe umaniste	3	3	-	-

^{*)}Notă:Încadrarea s-a efectuat după domeniul științific preponderent al fiecărei unități care a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

8. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare, după ocupație, pe sectoare de performanță și domenii științifice ^{*)}, la 31 XII 2016

- număr la sfârșitul anului-

	Total salariați	Cercetători	Tehnicienii și asimilați	Alte categorii de salariați
TOTAL	20350	12728	2766	4856
Științe naturale și exacte	3818	2542	443	833
Științe ingineresti și tehnologice	9077	5441	1283	2353
Științe medicale și de sănătate	3015	1778	569	668
Științe agricole	2041	1238	243	560
Științe sociale și economice	1563	1223	132	208
Științe umaniste	836	506	96	234
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4152	1838	930	1384
Științe naturale și exacte	135	76	4	55
Științe ingineresti și tehnologice	3280	1385	771	1124
Științe medicale și de sănătate	640	343	129	168
Științe agricole	72	23	16	33
Științe sociale și economice	18	6	8	4
Științe umaniste	7	5	2	-
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6436	3461	1063	1912
Științe naturale și exacte	1937	1069	320	548
Științe ingineresti și tehnologice	1730	988	294	448
Științe medicale și de sănătate	483	260	103	120
Științe agricole	1106	432	199	475
Științe sociale și economice	534	361	55	118
Științe umaniste	646	351	92	203
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	9592	7301	755	1536
Științe naturale și exacte	1733	1392	116	225
Științe ingineresti și tehnologice	3924	2954	207	763
Științe medicale și de sănătate	1882	1170	333	379
Științe agricole	860	780	28	52
Științe sociale și economice	1011	856	69	86
Științe umaniste	182	149	2	31
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	170	128	18	24
Științe naturale și exacte	13	5	3	5
Științe ingineresti și tehnologice	143	114	11	18
Științe medicale și de sănătate	10	5	4	1
Științe agricole	3	3	-	-
Științe sociale și economice	-	-	-	-
Științe umaniste	1	1	-	-

^{*)} Notă: Încadrarea s-a efectuat după domeniul științific preponderent al fiecărei unități care a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

9.Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după tipul nivelului de pregătire, pe sectoare de performanță, la 31 XII 2016

	-număr la sfârșitul anului-	
	din care:	
	Total salariați	Femei
TOTAL	44386	20350
Studii doctorale și programe postdoctorale	18605	8922
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	18565	8167
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	473	224
Altă pregătire (exclusiv superioară)	6743	3037
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	11963	4152
Studii doctorale și programe postdoctorale	964	369
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	8990	2989
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	269	112
Altă pregătire (exclusiv superioară)	1740	682
SECTORUL GUVERNAMENTAL	13116	6436
Studii doctorale și programe postdoctorale	4453	2175
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	4384	2336
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	147	76
Altă pregătire (exclusiv superioară)	4132	1849
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	18965	9592
Studii doctorale și programe postdoctorale	13038	6306
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	5038	2766
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	41	26
Altă pregătire (exclusiv superioară)	848	494
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	342	170
Studii doctorale și programe postdoctorale	150	72
Studii superioare de licență, master și/sau cursuri și studii postuniversitare (exclusiv studii doctorale și postdoctorale)	153	76
Studii superioare de scurtă durată înaintea implementării sistemului Bologna	16	10
Altă pregătire (exclusiv superioară)	23	12

10. Efectivul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare, după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și activități economice, la 31 XII 2016

-număr la sfârșitul anului-				
	Total salariați	din care:		
		Pregătire superioară	din care: studii doctorale	Altă pregătire (exclusiv superioară)
TOTAL	44386	37643	18605	6743
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	11963	10223	964	1740
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	142	115	30	27
Industria extractivă	146	100	2	46
Industria prelucrătoare ^{*)}	4874	4111	231	763
Industria alimentară	127	100	16	27
Fabricarea produselor textile	19	12	-	7
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	59	27	-	32
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	34	20	-	14
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	181	140	15	41
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	453	360	62	93
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	14	11	1	3
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	18	9	4	9
Industria metalurgică	27	26	5	1
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	269	196	21	73
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	291	254	20	37
Fabricarea echipamentelor electrice	343	290	12	53
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	309	187	10	122
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	2407	2249	42	158
Fabricarea altor mijloace de transport	168	127	4	41
Fabricarea de mobilă	27	25	-	2
Alte activități industriale n.c.a	81	46	10	35
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	47	32	9	15
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	4	4	4	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	33	32	6	1
Construcții	54	43	6	11
Servicii	6710	5818	685	892
din care:				
Cercetare – dezvoltare	2500	1881	333	619
SECTORUL GUVERNAMENTAL	13116	8984	4453	4132
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	18965	18117	13038	848
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	342	319	150	23

^{*)} Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

**11. Efectivul femeilor salariate din activitatea de cercetare-dezvoltare,
după nivelul de pregătire, pe sectoare de performanță și
activități economice, la 31 XII 2016**

	-număr la sfârșitul anului-			
	Total salariați	din care:		
		Pregătire superioară	din care: studii doctorale	Altă pregătire (exclusiv superioară)
TOTAL	20350	17313	8922	3037
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	4152	3470	369	682
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	50	41	10	9
Industria extractivă	82	62	1	20
Industria prelucrătoare ¹⁾	1691	1400	115	291
Industria alimentară	85	72	10	13
Fabricarea produselor textile	12	7	-	5
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	40	17	-	23
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	13	8	-	5
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	122	99	6	23
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	354	281	50	73
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	5	5	-	-
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	9	4	3	5
Industria metalurgică	8	7	-	1
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	65	47	6	18
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	68	54	9	14
Fabricarea echipamentelor electrice	95	81	2	14
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	82	47	3	35
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	651	608	18	43
Fabricarea altor mijloace de transport	37	32	2	5
Fabricarea de mobilă	7	6	-	1
Alte activități industriale n.c.a	26	17	3	9
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	12	8	3	4
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	1	1	1	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	17	16	4	1
Construcții	17	16	2	1
Servicii	2294	1934	236	360
din care:				
Cercetare – dezvoltare	1062	841	129	221
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6436	4587	2175	1849
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	9592	9098	6306	494
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	170	158	72	12

¹⁾ Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

**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 2016**

	-echivalent normă întreagă- din care:			
	Total salariați	Pregătire superioară	din care: studii doctorale	Altă pregătire (exclusiv superioară)
TOTAL	32232	26197	10625	6035
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	10785	9284	865	1501
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	112	92	27	20
Industria extractivă	145	99	2	46
Industria prelucrătoare ^{*)}	4566	3910	212	656
Industria alimentară	112	90	14	22
Fabricarea produselor textile	18	11	-	7
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	43	22	-	21
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	18	13	-	5
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	150	117	13	33
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	447	356	62	91
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	14	10	1	4
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	7	5	-	2
Industria metalurgică	27	26	5	1
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	245	186	21	59
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	280	243	19	37
Fabricarea echipamentelor electrice	330	283	12	47
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	288	167	6	121
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	2367	2209	42	158
Fabricarea altor mijloace de transport	141	119	4	22
Fabricarea de mobilă	7	7	-	-
Alte activități industriale n.c.a	49	30	4	19
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	23	16	9	7
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	4	4	4	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	15	14	6	1
Construcții	34	24	3	10
Servicii	5909	5141	611	768
din care:				
Cercetare – dezvoltare	2339	1758	312	581
SECTORUL GUVERNAMENTAL	12663	8628	4272	4035
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	8627	8142	5420	485
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	157	143	68	14

^{*)} Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

**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 2016**

-echivalent normă întreagă-				
	Total salariați	din care:		
		Pregătire superioară	din care: studii doctorale	Altă pregătire (exclusiv superioară)
TOTAL	14462	11744	5088	2718
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	3742	3167	338	575
pe activități:				
Agricultură, silvicultură și pescuit	39	32	7	7
Industria extractivă	82	62	1	20
Industria prelucrătoare *)	1570	1319	105	251
Industria alimentară	77	67	8	10
Fabricarea produselor textile	11	6	-	5
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	28	12	-	16
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	6	6	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	102	86	6	16
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	347	275	49	72
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	5	5	-	-
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	1	1	-	-
Industria metalurgică	8	7	-	1
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	57	42	6	15
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	68	54	9	14
Fabricarea echipamentelor electrice	87	76	2	11
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	77	41	2	36
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	639	596	18	43
Fabricarea altor mijloace de transport	34	29	2	5
Fabricarea de mobilă	2	2	-	-
Alte activități industriale n.c.a	13	9	-	4
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	8	5	3	3
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	1	1	1	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	9	8	3	1
Construcții	8	7	1	1
Servicii	2033	1738	220	295
din care:				
Cercetare – dezvoltare	997	791	124	206
SECTORUL GUVERNAMENTAL	6226	4407	2098	1819
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	4421	4103	2626	318
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	73	67	26	6

*) Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

14. Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și forme de proprietate, în anul 2016

-mii lei prețuri curente-

	Cheltuieli totale	Cheltuieli curente	Cheltuieli de capital
CHELTUIELI - TOTAL	3675142	3378571	296571
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	1805375	1631497	173878
- majoritar privată	1869767	1747074	122693
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	2028243	1902431	125812
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	178288	173796	4492
- majoritar privată	1849955	1728635	121320
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1222470	1103872	118598
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	1222420	1103841	118579
- majoritar privată	50	31	19
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	415902	364337	51565
Forma de proprietate			
- majoritar de stat	404667	353860	50807
- majoritar privată	11235	10477	758
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	8527	7931	596
Forma de proprietate			
- majoritar privată	8527	7931	596

15. Cheltuielile totale (curente și capital) și structura acestora, efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță, în anul 2016

-mii lei prețuri curente-

	Cheltuieli totale
TOTAL	3675142
Cheltuieli curente	3378571
Cheltuieli de personal	1996469
Cheltuieli materiale	305233
Alte cheltuieli curente pentru operațiuni de cercetare-dezvoltare	1076869
Cheltuieli de capital	296571
Terenuri și construcții	36062
Echipamente și aparatură	180130
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	28440
Alte cheltuieli de capital pentru operațiuni de cercetare-dezvoltare	51939
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	2028243
Cheltuieli curente	1902431
Cheltuieli de personal	1056247
Cheltuieli materiale	99465
Alte cheltuieli curente pentru operațiuni de cercetare-dezvoltare	746719
Cheltuieli de capital	125812
Terenuri și construcții	9938
Echipamente și aparatură	80572
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	19448
Alte cheltuieli de capital pentru operațiuni de cercetare-dezvoltare	15854
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1222470
Cheltuieli curente	1103872
Cheltuieli de personal	697610
Cheltuieli materiale	148654
Alte cheltuieli curente pentru operațiuni de cercetare-dezvoltare	257608
Cheltuieli de capital	118598
Terenuri și construcții	24417
Echipamente și aparatură	59844
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	5471
Alte cheltuieli de capital pentru operațiuni de cercetare-dezvoltare	28866
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	415902
Cheltuieli curente	364337
Cheltuieli de personal	236758
Cheltuieli materiale	56342
Alte cheltuieli curente pentru operațiuni de cercetare-dezvoltare	71237
Cheltuieli de capital	51565
Terenuri și construcții	1707
Echipamente și aparatură	39257
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	3449
Alte cheltuieli de capital pentru operațiuni de cercetare-dezvoltare	7152
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	8527
Cheltuieli curente	7931
Cheltuieli de personal	5854
Cheltuieli materiale	772
Alte cheltuieli curente pentru operațiuni de cercetare-dezvoltare	1305
Cheltuieli de capital	596
Terenuri și construcții	-
Echipamente și aparatură	457
Cheltuieli cu achiziție soft pentru cercetare-dezvoltare	72
Alte cheltuieli de capital pentru operațiuni de cercetare-dezvoltare	67

**16. Cheltuielile totale (curente și de capital) efectuate
pentru activitatea de cercetare-dezvoltare,
pe sectoare de performanță și activități economice, în anul 2016**

-mii lei prețuri curente-

	Cheltuieli totale	Cheltuieli curente	Cheltuieli de capital
TOTAL	3675142	3378571	296571
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	2028243	1902431	125812
pe activități:			
Agricultură, silvicultură și pescuit	24177	21650	2527
Industria extractivă	21728	21477	251
Industria prelucrătoare *)	741722	680775	60947
Industria alimentară	8557	8279	278
Fabricarea produselor textile	348	342	6
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	1198	1145	53
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	765	752	13
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	14503	13435	1068
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	59040	47035	12005
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	1392	931	461
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	881	845	36
Industria metalurgică	2950	2950	-
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	12148	12049	99
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	71760	64068	7692
Fabricarea echipamentelor electrice	46456	39009	7447
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	12226	12049	177
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	497088	465928	31160
Fabricarea altor mijloace de transport	4638	4638	-
Fabricarea de mobilă	1146	891	255
Alte activități industriale n.c.a	3841	3835	6
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	2785	2594	191
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	536	536	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	910	792	118
Construcții	2086	2083	3
Servicii	1237084	1175118	61966
din care:			
Cercetare – dezvoltare	280325	272530	7795
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1222470	1103872	118598
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	415902	364337	51565
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	8527	7931	596

*) Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

17. Cheltuielile curente efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2016

-mii lei prețuri curente-

	Cheltuieli curente	Cheltuieli de personal	Cheltuieli materiale	Alte cheltuieli curente
TOTAL	3378571	1996469	305233	1076869
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	1902431	1056247	99465	746719
Agricultură, silvicultură și pescuit	21650	6317	3071	12262
Industria extractivă	21477	14079	2534	4864
Industria prelucrătoare ^{*)}	680775	421957	39768	219050
Industria alimentară	8279	5350	1866	1063
Fabricarea produselor textile	342	269	43	30
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	1145	875	119	151
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	752	279	424	49
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	13435	9221	1672	2542
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	47035	22890	11389	12756
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	931	808	20	103
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	845	425	125	295
Industria metalurgică	2950	1853	285	812
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	12049	7942	1497	2610
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	64068	58102	4164	1802
Fabricarea echipamentelor electrice	39009	25056	2483	11470
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	12049	8431	1341	2277
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	465928	272809	12148	180971
Fabricarea altor mijloace de transport	4638	2348	739	1551
Fabricarea de mobilă	891	764	41	86
Alte activități industriale n.c.a	3835	2526	905	404
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	2594	2009	507	78
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	536	441	-	95
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	792	594	129	69
Construcții	2083	1161	515	407
Servicii	1175118	611698	53448	509972
din care:				
Cercetare – dezvoltare	272530	179076	19390	74064
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1103872	697610	148654	257608
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	364337	236758	56342	71237
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	7931	5854	772	1305

^{*)} Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

18. Cheltuielile de capital efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, pe structură, sectoare de performanță și activități economice, în anul 2016

	-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 (inclusiv mijloace de transport)
TOTAL	296571	36062	180130	28440	51939
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI pe activități:	125812	9938	80572	19448	15854
Agricultură, silvicultură și pescuit	2527	-	2156	137	234
Industria extractivă	251	-	251	-	-
Industria prelucrătoare *)	60947	8297	33171	6645	12834
Industria alimentară	278	33	14	52	179
Fabricarea produselor textile	6	-	-	-	6
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	53	-	25	8	20
Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănelor	13	-	13	-	-
Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	1068	71	599	200	198
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	12005	703	9174	1882	246
Fabricarea produselor de cauciuc și mase plastice	461	-	437	-	24
Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	36	11	25	-	-
Industria metalurgică	-	-	-	-	-
Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	99	-	44	14	41
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	7692	-	1781	309	5602
Fabricarea echipamentelor electrice	7447	-	6478	626	343
Fabricarea de mașini, utilaje și alte echipamente n.c.a	177	9	30	134	4
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	31160	7470	14310	3324	6056
Fabricarea altor mijloace de transport	-	-	-	-	-
Fabricarea de mobilă	255	-	44	96	115
Alte activități industriale n.c.a	6	-	6	-	-
Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor	191	-	191	-	-
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	-	-	-	-	-
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	118	47	53	18	-
Construcții	3	-	3	-	-
Servicii	61966	1594	44938	12648	2786
din care:					
Cercetare – dezvoltare	7795	1340	4803	374	1278
SECTORUL GUVERNAMENTAL	118598	24417	59844	5471	28866
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	51565	1707	39257	3449	7152
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	596	-	457	72	67

*) Notă: Industria prelucrătoare este prezentată numai pentru activitățile economice în care s-a desfășurat activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2016.

19. Cheltuielile de cercetare-dezvoltare pe sectoare de performanță și tipuri de activități de cercetare-dezvoltare, în anul 2016

	Cheltuieli totale		Cheltuieli curente	
	mii lei prețuri curente	Structură %	mii lei prețuri curente	Structură %
TOTAL	3675142	100,0	3378571	100,0
Cercetare fundamentală	913203	24,9	816087	24,1
Cercetare aplicativă	1985860	54,0	1860346	55,1
Dezvoltare experimentală	776079	21,1	702138	20,8
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	2028243	100,0	1902431	100,0
Cercetare fundamentală	129690	6,4	124716	6,6
Cercetare aplicativă	1327136	65,4	1263070	66,4
Dezvoltare experimentală	571417	28,2	514645	27,0
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1222470	100,0	1103872	100,0
Cercetare fundamentală	530348	43,4	475381	43,1
Cercetare aplicativă	531970	43,5	481901	43,6
Dezvoltare experimentală	160152	13,1	146590	13,3
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	415902	100,0	364337	100,0
Cercetare fundamentală	250042	60,1	213169	58,5
Cercetare aplicativă	121671	29,3	110551	30,3
Dezvoltare experimentală	44189	10,6	40617	11,2
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	8527	100,0	7931	100,0
Cercetare fundamentală	3123	36,6	2821	35,6
Cercetare aplicativă	5083	59,6	4824	60,8
Dezvoltare experimentală	321	3,8	286	3,6

20. Sursele de finanțare ale cheltuielilor totale de cercetare-dezvoltare, pe sectoare de performanță și tipuri de surse, în anul 2016

	Cheltuieli totale pentru activitatea de cercetare- dezvoltare mii lei prețuri curente	Structură %
TOTAL	3675142	100,0
Fonduri din țară :	3313120	90,1
- întreprinderi	1748583	47,6
- fonduri publice	1411783	38,4
- fonduri publice generale universitare	43060	1,1
- unități din învățământul superior	36310	1,0
- instituții fără scop lucrativ	1392	-
- alte surse	71992	2,0
Fonduri din străinătate	362022	9,9
SECTORUL MEDIULUI DE AFACERI	2028243	100,0
Fonduri din țară :	1820190	89,7
- întreprinderi	1563552	77,1
- fonduri publice	246812	12,2
- unități din învățământul superior	6368	0,3
- instituții fără scop lucrativ	91	-
- alte surse	3367	0,1
Fonduri din străinătate	208053	10,3
SECTORUL GUVERNAMENTAL	1222470	100,0
Fonduri din țară :	1116672	91,3
- întreprinderi	157500	12,9
- fonduri publice	893614	73,1
- unități din învățământul superior	2785	0,2
- instituții fără scop lucrativ	242	-
- alte surse	62531	5,1
Fonduri din străinătate	105798	8,7
SECTORUL ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR	415902	100,0
Fonduri din țară :	369763	88,9
- întreprinderi	25917	6,2
- fonduri publice	267774	64,4
- fonduri publice generale universitare	43060	10,4
- unități din învățământul superior	26514	6,4
- instituții fără scop lucrativ	973	0,2
- alte surse	5525	1,3
Fonduri din străinătate	46139	11,1
SECTORUL PRIVAT NON-PROFIT	8527	100,0
Fonduri din țară :	6495	76,2
- întreprinderi	1614	18,9
- fonduri publice	3583	42,0
- unități din învățământul superior	643	7,6
- instituții fără scop lucrativ	86	1,0
- alte surse	569	6,7
Fonduri din străinătate	2032	23,8

21. Numărul proiectelor și cheltuielile totale de cercetare-dezvoltare, conform NABS1), pe tipuri de surse de finanțare pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, în anul 2016

	Proiecte de cercetare-dezvoltare -număr-	Cheltuieli totale de cercetare-dezvoltare ²⁾ -mii lei prețuri curente-
TOTAL	8051	1638371
din care, pe programe NABS ¹⁾		
Explorarea și exploatarea pământului	55	15837
Mediu înconjurător	501	89826
Explorarea și explorarea spațiului	33	9254
Transport, telecomunicații și alte infrastructuri	92	7575
Energie	136	59908
Producția și tehnologia industrială	783	168237
Sănătate	450	106994
Agricultură	804	193044
Educație	312	29951
Cultură, activități recreative, religie și mass-media	223	26983
Sisteme politice și sociale, structuri și procese	142	18039
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din fondurile generale universitare (GUF), pentru:	1710	215187
• științe naturale și exacte	295	125777
• științe ingineresti și tehnologice	1235	62026
• științe medicale și de sănătate	70	10659
• științe agricole	45	2997
• științe sociale și economice	56	9373
• științe umaniste	9	4355
Promovarea generală a cunoașterii: cercetare-dezvoltare finanțată din alte surse decât fondurile generale universitare, pentru:	2642	657545
• științe naturale și exacte	1130	407226
• științe ingineresti și tehnologice	926	138076
• științe medicale și de sănătate	26	11215
• științe agricole	52	7275
• științe sociale și economice	164	31605
• științe umaniste	344	62148
Apărare	168	39991

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

²⁾ Numai pentru sectorul guvernamental și sectorul învățământ superior.