

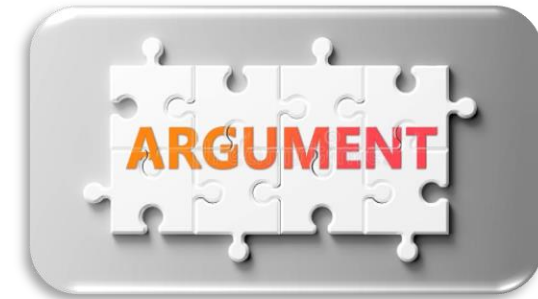
ADUNAREA GENERALĂ
a Academiei de Științe a Moldovei,
Sesiunea a XV-a, Chișinău, 15 mai 2024



Raport
asupra stării
științei în
Republica Moldova
în anul 2023



În conformitate cu Codul cu privire la știință și inovare nr. 259-XV din 15 iulie 2004 (republicat) și Statutul AȘM aprobat prin Hotărârea Adunării Generale nr. 1/II din 24 ianuarie 2019 (cu modificările ulterioare), **Academia de Științe a Moldovei**, în calitate de consultant strategic al Guvernului, **elaborează Raportul anual asupra stării științei.**



Rapoartele asupra stării științei pentru anii 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 au fost elaborate de Academia de Științe. Rapoartele au fost audiate și aprobate în cadrul Sesiunii a IV-a a Adunării Generale a membrilor AȘM (12 iulie 2019), Sesiunii a V-a (30 iunie 2020) și Sesiunii a VIII-a (14 mai 2021) și Sesiunii a X-a (12 mai 2022), Sesiunii a XII-a (6 septembrie 2023).

Rapoartele asupra stării științei pentru anii 2018 –2022, cu recomandările AȘM privind domeniile cercetării și inovării, au fost transmise Guvernului, Parlamentului și Președinției Republicii Moldova și publicate pe pagina web a AȘM (<https://asm.md/rapoarte-de-activitate>).



Obiective propuse la elaborarea Raportului asupra stării științei în anul 2023:

- analiza situației dezvoltării științei în Republica Moldova pentru evaluarea obiectivă a domeniilor cercetării și inovării;
- reflectarea politicilor elaborate și modul lor de implementare;
- identificarea problemelor cu care se confruntă știința și comunitatea științifică;
- formularea recomandărilor și soluțiilor constructive.

Beneficiari ai rezultatelor Raportului sunt Guvernul, Parlamentul, organizațiile din domeniul cercetării și inovării, mediul de afaceri, societatea civilă, diaspora ș.a.

La elaborarea raportului au fost utilizate rapoartele anuale ale implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării (etapa 2023), rapoartele finale ale proiectelor științifice, rapoartele anuale ale AȘM, ANCD, BNS, ANACEC, MEC, MC, bazele de date naționale (IDSI, IBN), internaționale (SCOPUS, Web of Science, Webometrics): <https://asm.md/>; <https://ancd.gov.md/>; <https://statistica.gov.md/>; <https://www.anacec.md/>; <https://ibn.idsi.md/>; <https://www.idsi.md/ro>; <http://www.agepi.md/>; <https://www.scopus.com/home.uri>; <https://mec.gov.md/>; <https://mc.gov.md/>; <https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science/> ș.a.

STRUCTURA RAPORTULUI



politici elaborate și modul lor de implementare;
analiza situației în domeniul cercetării-inovării
din Republica Moldova în anul 2023

potențialul științific, tinerii în cercetare

nivelul de finanțare a științei și infrastructura

integrarea în spațiul internațional de cercetare

rezultate științifice și recomandări în baza Comisiilor de experți
și a platformelor științifice de dialog

principalele rezultate științifice și inovaționale

Probleme identificate. Recomandări și propuneri de perspectivă

Politici elaborate și modul lor de implementare în anul 2023



MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

În conformitate cu prevederile Codului cu privire la știință și inovare din 2004 (republicat), asigurarea cadrului de politici pentru domeniile cercetării și inovării revine MEC



Principalele acte legislative și normative, anul 2023:

Legea nr. 266/6, 7 septembrie 2023, pentru modificarea Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259/2004 (republicat).

Hotărârea de Guvern nr. 1049 din 21 decembrie 2023 cu privire la aprobarea Programului național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024–2027.

Hotărârea de Guvern nr. 864 din 8 noiembrie 2023 cu privire la aprobarea Metodologiei de finanțare instituțională a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării.

Politica de stat în domeniile cercetării și inovării este guvernată de anumite principii consacrate expres în lege care de rând cu alte efecte ce le produc, au și menirea să excludă arbitrariul, abuzul, interesele politice și corporative sau alte abateri în procesul promovării ei (art. 49. din Codul cu privire la știință și inovare) . ⁶

Cu privire la aprobarea Programului național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024–2027

Academia de Științe a Moldovei și-a exprimat dezacordul față de nerespectarea prevederilor pct. 3 din Compartimentul 5.26 al Strategiei naționale de dezvoltare „Moldova Europeană 2030” (Lege Nr. LP315/2022 din 17.11.2022), prin care este stipulată „Majorarea treptată a fondurilor alocate pentru cercetare și dezvoltare cu 0,1 la sută din PIB în fiecare an”.

Contrar Legii, Programul Național nu asigură creșterea investițiilor în domeniile cercetării și inovării de la 0,22% din PIB (în anul 2023, conform datelor BNS) la 0,63% din PIB către anul 2027, după cum prevede Strategia națională de dezvoltare, pentru anii 2026–2027 atestându-se o stagnare.

În mod identic, pentru fiecare din anii 2024–2027, pentru proiectele tinerilor cercetători, stimularea excelenței, programe de stat, proiecte pentru soluționarea problemelor stringente sunt alocate sume foarte mici, care nu vor asigura afluxul de cadre planificat, în special cel al tinerilor cercetători.

Metodologia de finanțare instituțională a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării (HG 864/2023 din 08.11.2023)

P. 46 din Metodologie, care impune angajarea pe 0.5 sa 0.25 normă a cercetătorilor de vârstă pensionară, încalcă următoarele norme de drept:

- **Constituția Republicii Moldova,**
- **Legea Nr. 121/2012 cu privire la asigurarea egalității,**
- **Codul cu privire la știință și inovare,**
- **Codul muncii,**
- **Declarația Universală a Drepturilor Omului (adoptată la New York la 10 decembrie 1948 și ratificată de Republica Moldova în anul 1990),**
- **Pactul internațional cu privire la drepturile economice, sociale și culturale (adoptat la 16.12.1966 și ratificat de Parlamentul Republicii Moldova la 28 iulie 1990).**

AȘM a solicitat tranșant excluderea acestui punct din textul Metodologiei.



Consiliul Consultativ pentru Știință și Tehnologie și rolul Academiei de Științe a Moldovei

Situația ambiguă rezultă din analiza prevederilor Legii pentru modificarea Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259/2004 (adoptate la 07.09.2023) prin care este instituit Consiliul Consultativ pentru Știință și Tehnologie – organ de consultanță pe lângă organul central de specialitate al statului care asigură elaborarea politicii naționale în domeniile cercetării și inovării cu atribuții de a oferi consultanță pentru dezvoltarea și finanțarea sistemului de cercetare și dezvoltare.

Consiliul Consultativ pentru Știință și Tehnologie este constituit în pofida faptului că există, potrivit cadrului legal, o entitate - Academia de Științe a Moldovei, care are ca atribuție de bază exercitarea rolului de „consultant strategic al Guvernului la stabilirea priorităților în domeniul cercetării fundamentale și aplicative” care „consultă Guvernul la crearea și dezvoltarea infrastructurii publice în domeniile cercetării și inovării” (art. 64 din Codul cu privire la știință și inovare).

Prin modificarea din 07.09.2023 a Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259/2004 (republicat) în coroborare cu prevederile Hotărârii Guvernului Nr. HG 864 din 08.11.2023 cu privire la aprobarea Metodologiei de finanțare instituțională și cu HG1049/2023 din 21.12.2023 pentru aprobarea PNCI pentru anii 2024-2027 constatăm că **autoritatea centrală de specialitate (MEC) și-a asumat:**

- 1) să asigure elaborarea politicii naționale în domeniile cercetării și inovării;**
- 2) să asigure implementarea Programului național în domeniile cercetării și inovării prin finanțare instituțională și finanțare prin competiții de proiecte;**
- 3) să asigure monitorizarea activității organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării.**

Concentrarea unor asemenea atribuții sub auspiciile Ministerului Educației și Cercetării sesizează potențiale riscuri ale unor abuzuri și contravine principiilor statului de drept.

POTENTIALUL ȘTIINȚIFIC

PREGĂTIREA CADRELOR. TINERII ÎN CERCETARE



BNS oferă date conform celor 6 domenii științifice:



- 1) științe ale naturii
- 2) științe inginerești și tehnologice
- 3) științe medicale
- 4) științe agricole
- 5) științe sociale
- 6) științe umaniste

În anul 2023, activitatea de cercetare-dezvoltare s-a desfășurat în 47 de entități, inclusiv 20 de institute și centre de cercetare, 16 instituții de învățământ superior și 11 alte tipuri de unități.

Reducerea numărului de unități (cu 20 mai puțin față de anul 2022) a fost determinată de reorganizarea instituțiilor de învățământ superior publice prin fuziune (absorbție) a 18 institute publice de cercetare în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr HG Nr. 485 din 13.07.2022.

În conformitate cu datele Biroului Național de Statistică (BNS), în anul 2023, comparativ cu anul precedent, în organizațiile care desfășoară activitatea de cercetare-dezvoltare:

- au activat cu 9 la sută mai puțini salariați
- s-au cheltuit pentru activitatea nominalizată cu 40,9 milioane lei mai mult (sau cu 6,5%), înregistrând totodată cca 0,22% din PIB (comparativ cu 0,23% din PIB în anul 2022).
- Numărul de tineri cercetători s-a diminuat cu 3.9% comparativ cu anul 2022, repetând descreșterea de circa 4% din 2022 în raport cu 2021.

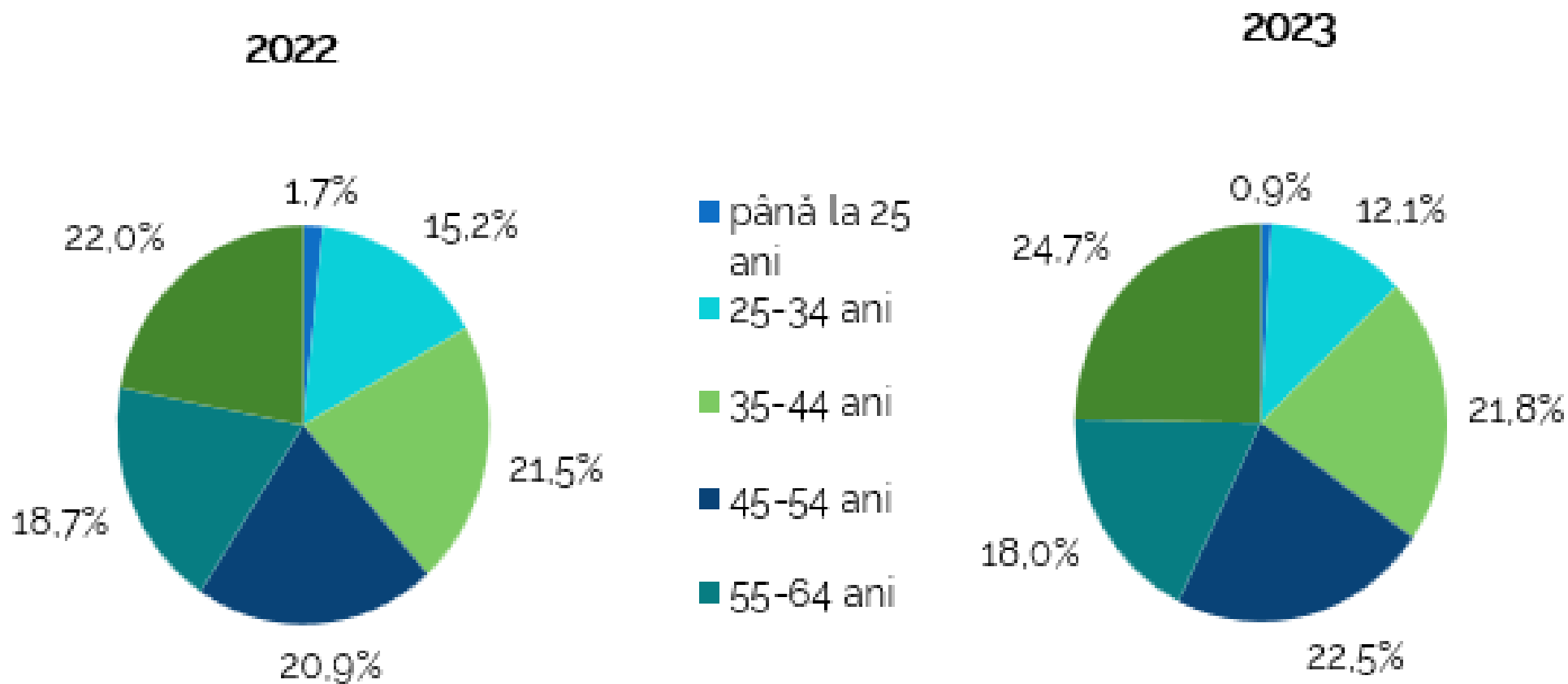
- **După nivelul de pregătire profesională, 43,0% din salariați aveau ca nivel de pregătire studii de doctorat și programe de postdoctorat, 42,1% studii superioare de master și licență.**
- **Ponderea cea mai mare a salariaților a fost reprezentată de cercetători – 73,3% din total.**
- **Ponderea femeilor în totalul de cercetători a fost de 50,7% în anul 2023 – în descreștere cu 0,2 p. p. față de anul 2022.**

Salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare după ocupații, în anii 2022–2023

	Persoane				Structură, %			
	2022		2023		2022		2023	
	Total	inclusiv femei	Total	inclusiv femei	Total	inclusiv femei	Total	inclusiv femei
Total	3 889	2 023	3 526 (- 363)	1 823 (- 200)	100	100	100	100
cercetători	2 809	1 429	2 584 (- 225)	1 309 (- 120)	72,2	70,6	73,3	71,8
tehnicieni	173	125	122	83	4,4	6,2	3,4	4,5
personal auxiliar	430	248	450	264	11,1	12,3	12,8	14,5
alte categorii de salariați	477	221	370	167	12,3	10,9	10,5	9,2

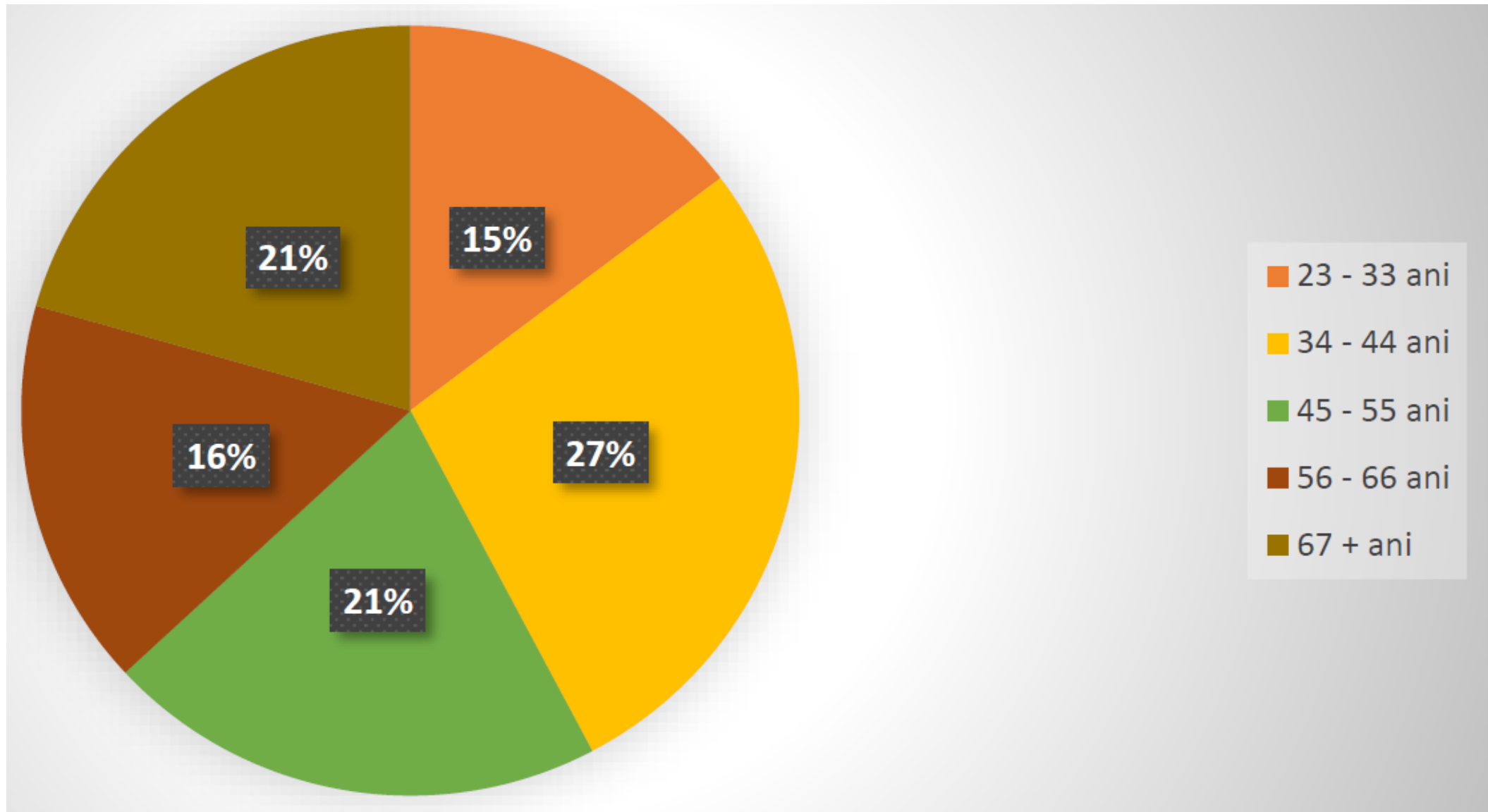
În anul 2023, s-a menținut cea mai mare pondere pentru cercetătorii care au depășit vârsta de 64 ani (24,7%). Se atestă majorarea ponderii cercetătorilor cu vârsta între 45-54 ani (cu 1,6 p.p).

Tineri sub 35 de ani – diminuare cu 3,9%, dintre care 3,1% - cercetători cu vârsta între 25-34 de ani.



Structura cercetătorilor pe grupe de vârstă, anii 2022–2023

Distribuția cercetătorilor pe grupe de vârstă relevă faptul, că pe perioada desfășurării proiectelor din Programul de Stat, vârsta cercetătorilor între 23 și 44 ani reprezintă 42% din numărul total.



Similar anului 2022, cei mai mulți cercetători au activat în domeniul științelor naturii (788 persoane, respectiv, 30,5%), iar cei mai puțini cercetători – în domeniul științelor umaniste (199 de persoane – 7,7%).

	Persoane				Structură, %			
	2022		2023		2022		2023	
	Total	inclusiv femei	Total	inclusiv femei	Total	inclusiv femei	Total	inclusiv femei
Cercetători - total	2 809	1 429	2 584	1 309	100	100	100	100
Științe ale naturii	867	447	788	407	30,9	31,3	30,5	31,1
Științe ingineresti și tehnologice	365	89	374	90	13,0	6,2	14,5	6,9
Științe medicale	402	247	382	229	14,3	17,3	14,8	17,5
Științe agricole	375	189	337	166	13,3	13,2	13,0	12,7
Științe sociale	559	335	504	320	19,9	23,5	19,5	24,4
Științe umaniste	241	122	199	97	8,6	8,5	7,7	7,4

În 2023, ponderea femeilor era superioară celei a bărbaților în domeniile științelor sociale (63,5%), medicale (59,9%), ale naturii (51,6%), și minoritară în domeniul științelor ingineresti și tehnologice (24,1%), a științelor umaniste și agricole (48,7% și, respectiv, 49,3%).

În anul 2023, cercetătorii cu titluri științifice (doctor și doctor habilitat) dețineau 57,6% din numărul total de cercetători: 45,0% cu titlul științific de doctor și 12,6% de doctor habilitat. Femeile cu titlul științific de doctor reprezentau 51,0%, cele cu titlul științific de doctor habilitat – 31,4%.

În anul 2023, numărul total de studenți la studii superioare de doctorat (ciclul III) a constituit 1,5 mii de persoane (exclusiv cetățenii străini), în scădere (cu 6,1%) comparativ cu anul 2022. Din numărul total de studenți la studii superioare de doctorat, 76,1% erau înscriși la studii cu frecvență redusă, față de 76,8 în anul 2022. Ponderea femeilor în numărul total de studenți care desfășoară studii superioare de doctorat rămâne a fi superioară celei a bărbaților (57,6% și, respectiv, 42,4%).

Studiile superioare de doctorat s-au desfășurat în 21 de școli doctorale, organizate în 13 instituții de învățământ superior, unele dintre acestea formând consorții, parteneriate naționale și internaționale cu alte instituții de învățământ superior și instituții de cercetări științifice.

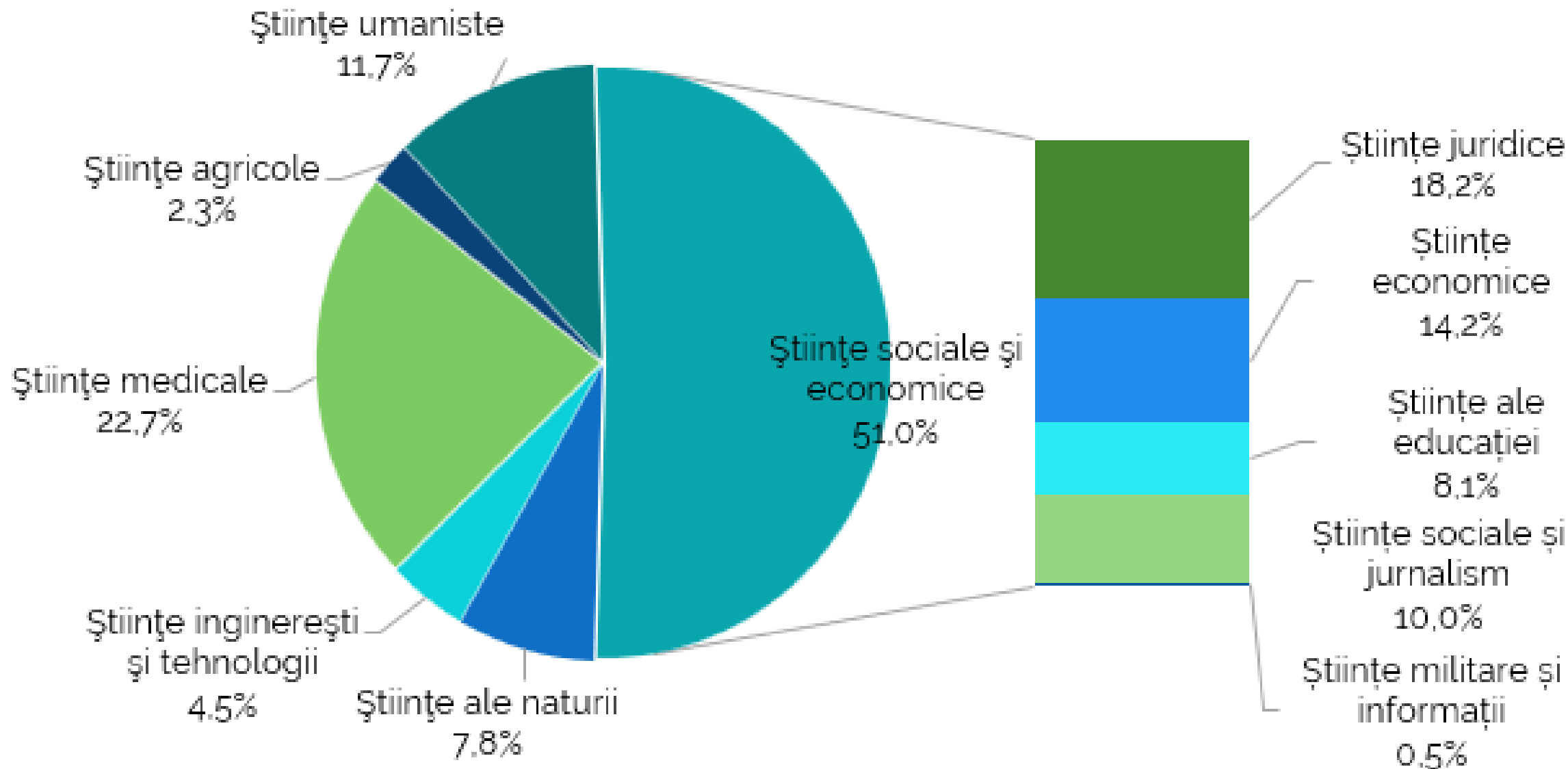
În 2023 a fost aprobată HG 703/2023 cu privire la modificarea punctului 2 din HG 497/2019 cu privire la aprobarea Metodologiei de conferire și confirmare a titlurilor științifice. În scopul susținerii procesului de pregătire a cadrelor de înaltă calificare, a fost prelungită perioada susținerii tezelor pentru obținerea titlurilor științifice, de la 31 decembrie 2023 până la data de 30 iunie 2024.

În anul 2023, studiile superioare de doctorat au fost absolvite de 300 de persoane (exclusiv cetățeni străini), fiind în creștere cu 10,6% comparativ cu anul 2022.

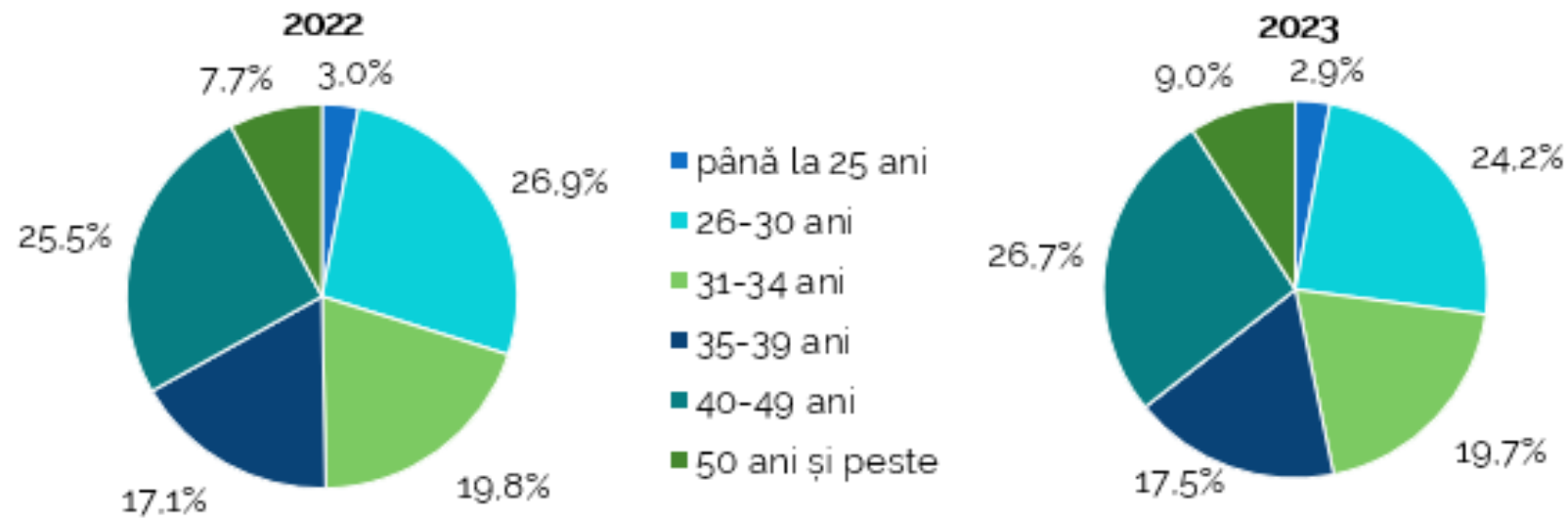
În anul 2023, numărul de studenți străini la programele de studii superioare de doctorat a constituit 428 persoane, în descreștere cu 15,7% comparativ cu anul 2022.

Majoritatea studenților străini, analogic anilor anteriori rămân a fi din România (402 persoane). Ponderea femeilor în numărul total de studenți străini la studii superioare de doctorat a fost de 68,7%, în descreștere cu 1,4 p.p. comparativ cu anul 2022.

Structura numărului studenților-doctoranzi, conform domeniilor științifice, în anul 2023



Numărului studenților la studii de doctorat pe grupe de vârstă 2022–2023



În anul 2023, numărul total al postdoctoranzilor a fost de 35 de persoane, în scădere cu 16,7%, comparativ cu anul precedent. Din numărul total de postdoctoranzi 45,7% aveau vârsta cuprinsă între 40-49 de ani.

La programele de postdoctorat au fost înmatriculate 16 persoane (20 de persoane în anul 2022), iar au absolvit programele de postdoctorat 10 persoane (14 - în anul 2022).

Atestarea personalului științific de către ANACEC

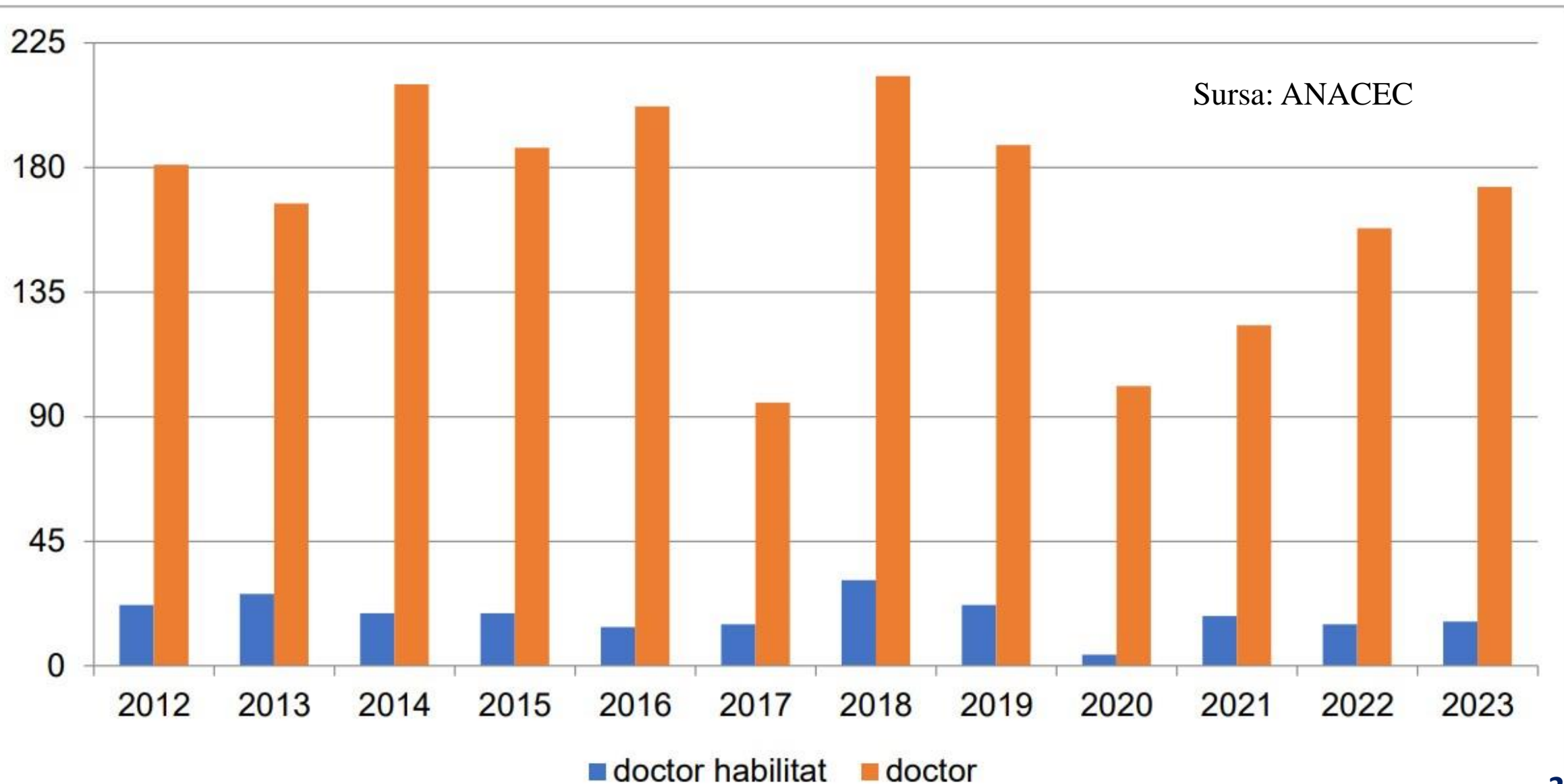
Prin deciziile Consiliului de conducere al ANACEC, în anul 2023 au fost conferite 16 titluri de doctor habilitat (cu 1 mai mult decât în anul 2022): 11 persoane au urmat programe de postdoctorat, 5 titluri au fost conferite de către Consiliile științifice specializate de susținere publică a tezelor.

Au fost confirmate 173 de titluri de doctor (cu 55 mai multe decât în anul 2022), dintre care 62 conferite de către Consiliile științifice specializate de susținere publică a tezelor (cu 4 mai multe decât în anul 2022) și 111 de către organizațiile din domeniile cercetării și inovării, ca urmare a susținerii tezelor în Comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat în cadrul școlilor doctorale (cu 11 mai multe decât în anul 2022).

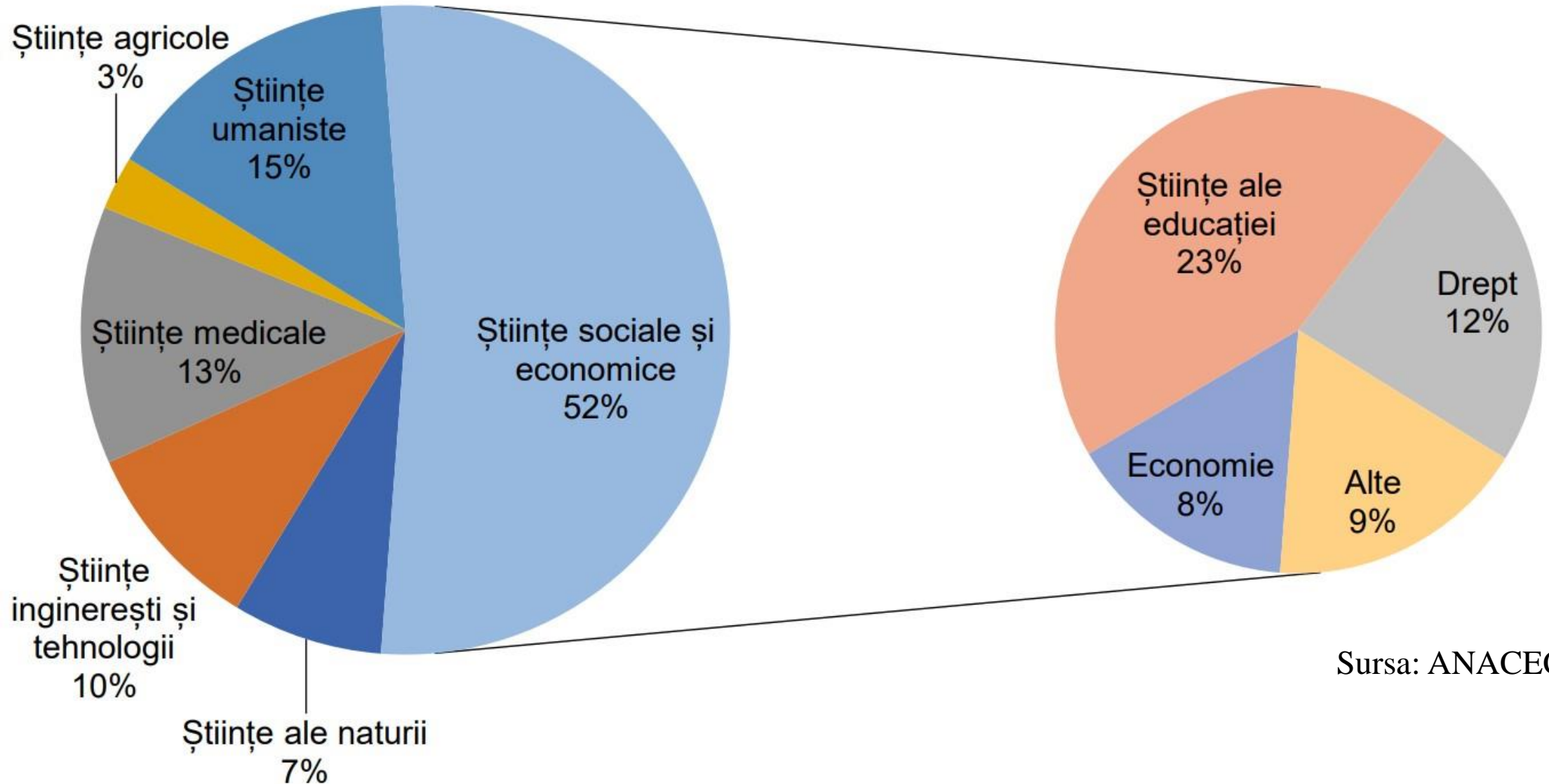
15 titluri științifice (1 de doctor habilitat și 14 de doctor) **nu au fost confirmate de către Consiliul de conducere al ANACEC.**

Au fost recunoscute și echivalate 14 acte de înaltă calificare științifică și științifico-didactică obținute în străinătate.

Dinamica titlurilor științifice de doctor și doctor habilitat confirmate în 2012–2023



Repartizarea titlurilor științifice confirmate de către ANACEC în anul 2023 după domeniile științei



Sursa: ANACEC

Analiza titlurilor științifice conferite după genul deținătorilor titlurilor confirmă **tendința de feminizare a cercetării științifice din Republica Moldova**, stabilită în anii precedenți.

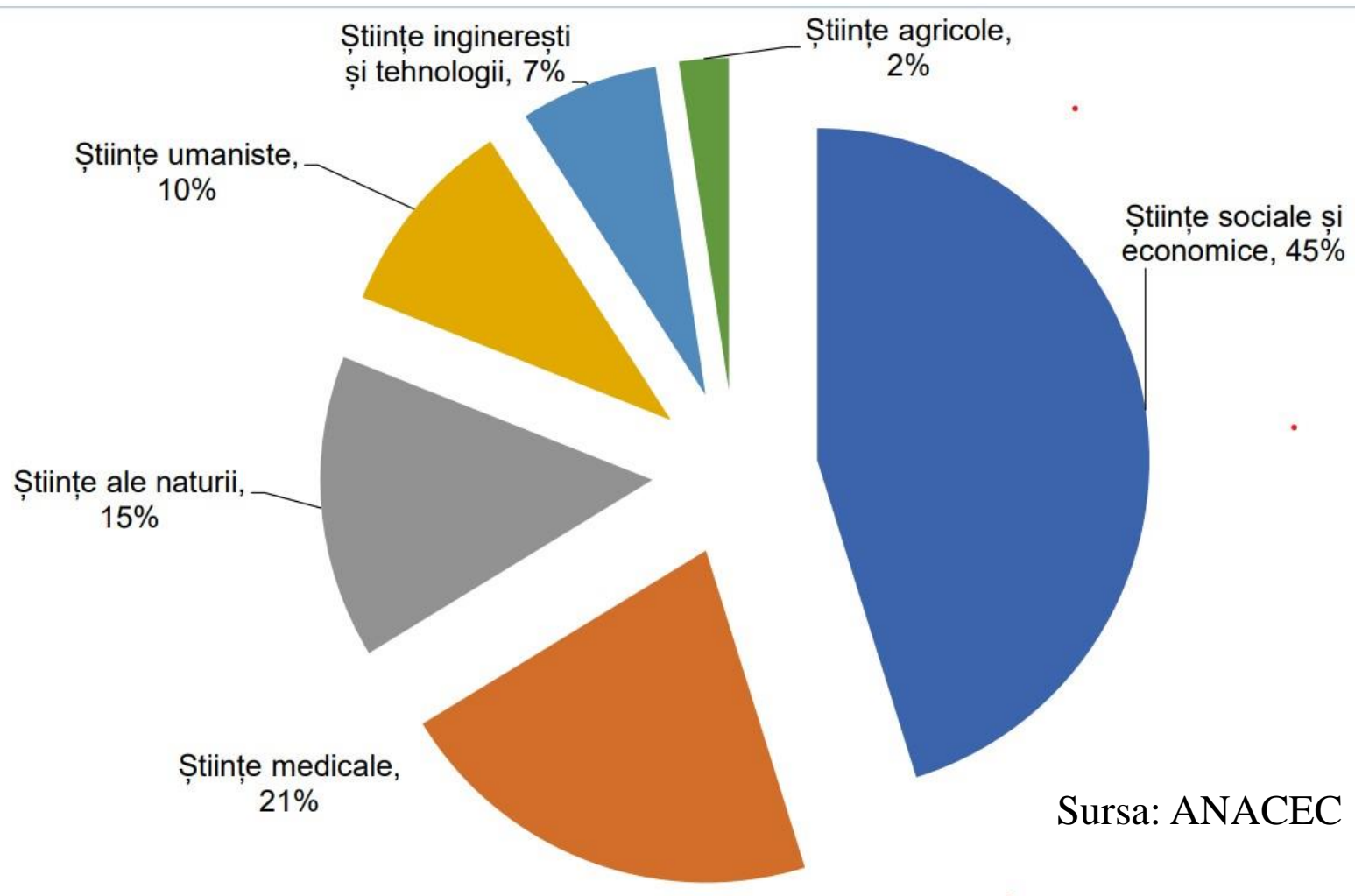
În anul 2023 femeile au obținut peste 56% din titlurile de doctor (cu peste 8% mai puțin decât anul trecut) **și peste 81% din titlurile de doctor habilitat** (cu 6% mai puțin).

Vârsta medie la care se susține teza de doctorat / se conferă titlul științific rămâne relativ ridicată. În 2023 vârsta medie a persoanelor cărora le-au fost confirmate titluri de doctor este de circa 41,4 ani, iar a persoanelor cărora le-au fost conferite titluri de doctor habilitat – 50,4 ani.

Din totalul titlurilor științifice conferite în Republica Moldova în anul 2023, **37 titluri de doctor (cu 20 mai mult decât anul trecut) au fost conferite cetățenilor străini.** Toate aceste titluri sunt în domeniul științelor sociale și economice, evidențiindu-se științele educației cu 24 titluri.



În 2023 au fost examinate 179 de dosare și demersuri ale instituțiilor privind acordarea dreptului de conducător de doctorat. În urma examinării acestor dosare și demersuri, 163 persoane au fost aprobate cu drept de conducător de doctorat la 176 de specialități, reprezentând 20 de instituții.



Repartizarea persoanelor cărora le-a fost aprobat dreptul de conducător de doctorat în anul 2023, după domenii științifice

Numărul total al persoanelor care au drept de conducere a doctoratelor este de 908 persoane.

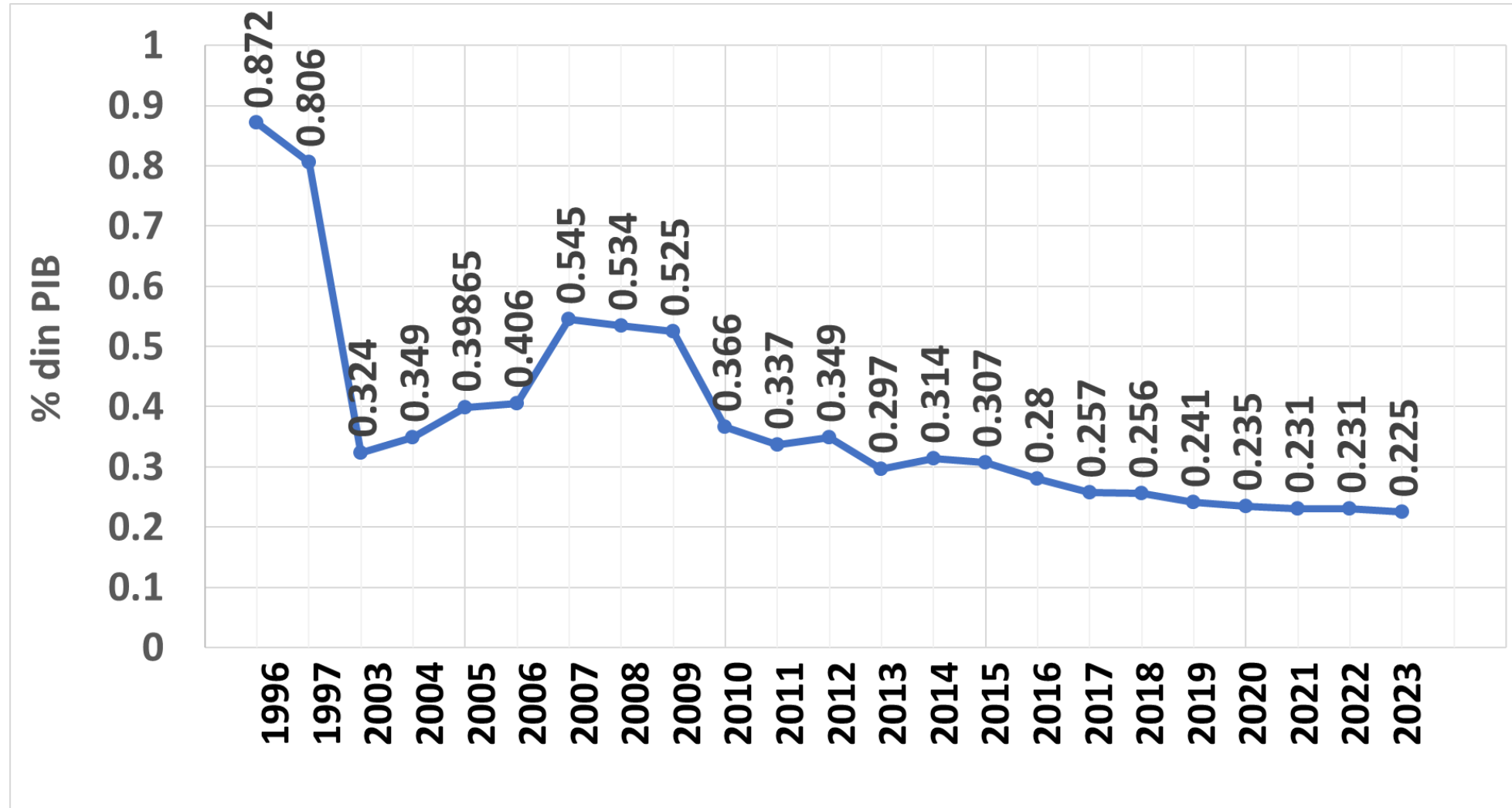
Nivelul de finanțare a științei și infrastructura în anul 2023



Participarea Republicii Moldova în programele UE

sursa: https://dashboard.tech.ec.europa.eu/qs_digit_dashboard_mt/public/sense/app/1213b8cd-3ebe-4730-b0f5-fa4e326df2e2/sheet/0c8af38b-b73c-4da2-ba41-73ea34ab7ac4/state/analysis

Finanțarea activităților de cercetare dezvoltare în Republica Moldova



Sursa: <http://data.uis.unesco.org/#>

**În anul 2023, cheltuielile efectuate pentru
activitatea de cercetare-dezvoltare
au însumat 671,1 milioane lei,
reprezentând 0,22% din produsul intern brut
(conform BNS)**

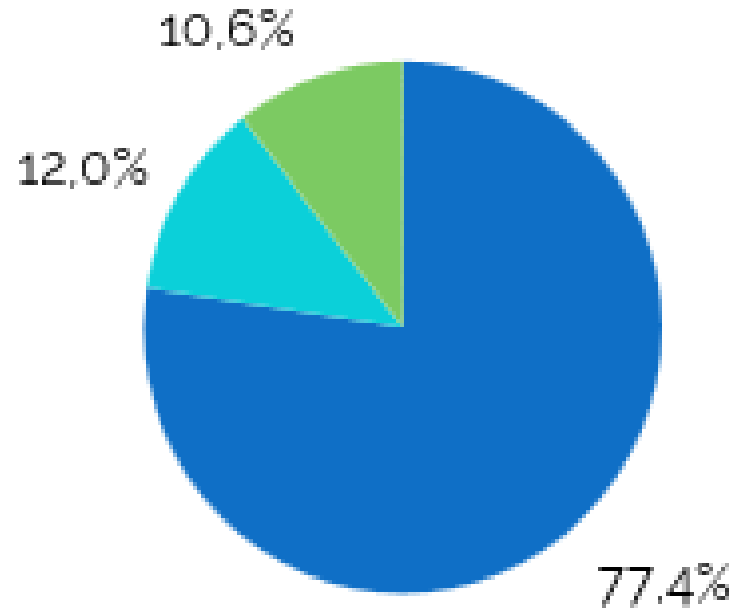
Cheltuieli pentru cercetare-dezvoltare, anii 2022–2023, milioane lei

	2022		2023	
	Total	inclusiv în instituții publice	Total	inclusiv în instituții publice
Cheltuieli, total	630,2	529,9	671,1	551,5
cheltuieli curente	598,9	504,1	647,9	536,1
cheltuieli capitale	31,3	25,8	23,2	15,4

Sursa: BNS

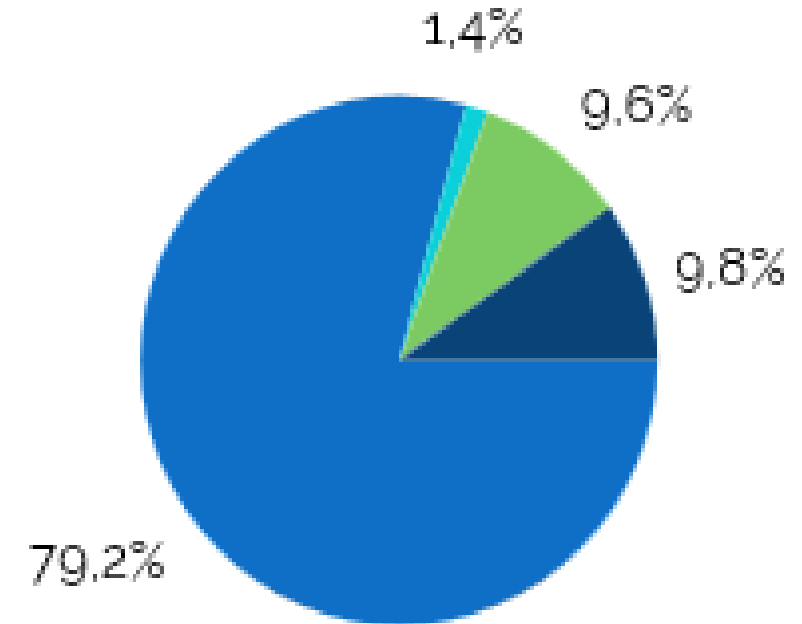
Structura cheltuielilor pentru cercetare pe componente, anul 2023

Cheltuieli curente



- cheltuieli de personal
- cheltuieli materiale
- alte cheltuieli curente

Cheltuieli capitale



- utilaje
- edificii
- software
- alte cheltuieli capitale

Sursa: BNS

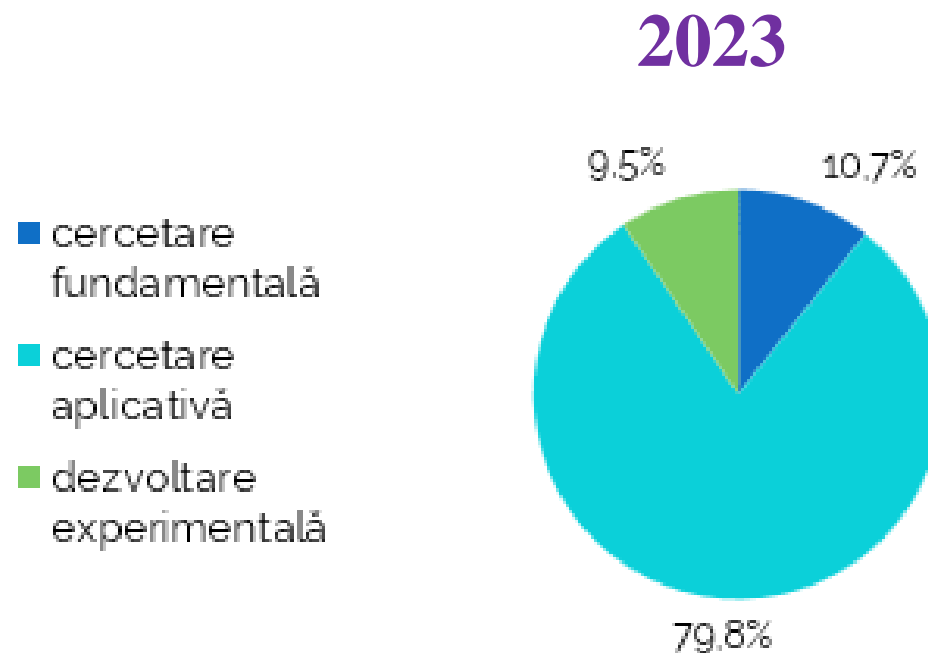
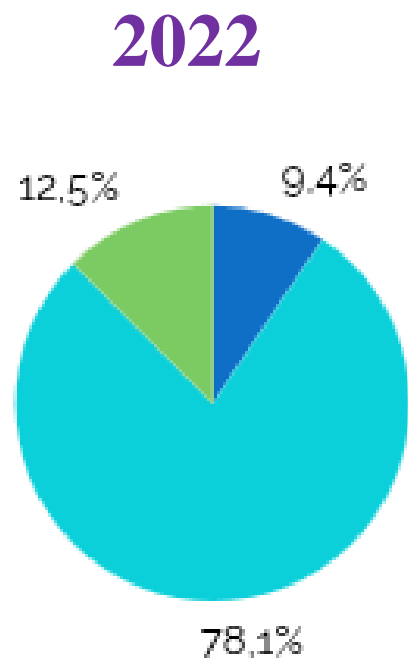
Anul 2023: distribuția cheltuielilor curente pe domenii științifice

Științele naturale – 32,5%, științele medicale – 19,5%, agricole – 18,3%, ingineresti și tehnologice – 12,5%, sociale – 11,0% și umaniste – 6,2%.

Sursa: BNS	Total	inclusiv pe domenii științifice:					
		Științe ale naturii	științe ingineresti și tehnologice	științe medicale	științe agricole	științe sociale	științe umaniste
Cheltuieli curente – total	647,9	210,9	80,8	126,5	118,3	71,4	40,0
cercetare fundamentală	69,4	2,6	–	2,1	–	32,5	32,2
cercetare aplicativă	517,2	208,3	35,4	110,2	116,6	38,9	7,8
dezvoltare experimentală	61,3	–	45,4	14,2	1,7	–	–

În anul 2023, după tipul activității de cercetare, 79,8% din totalul cheltuielilor curente au fost destinate cercetării aplicative (cu 1,7 p.p. mai mult față de anul 2022), 10,7% – cercetării fundamentale (cu 1,3 p.p. mai mult față de anul 2022) și 9,5% – pentru dezvoltarea experimentală (cu 3 p.p. mai puțin față de anul 2022).

Structura cheltuielilor curente pe tipuri de cercetare, 2022–2023



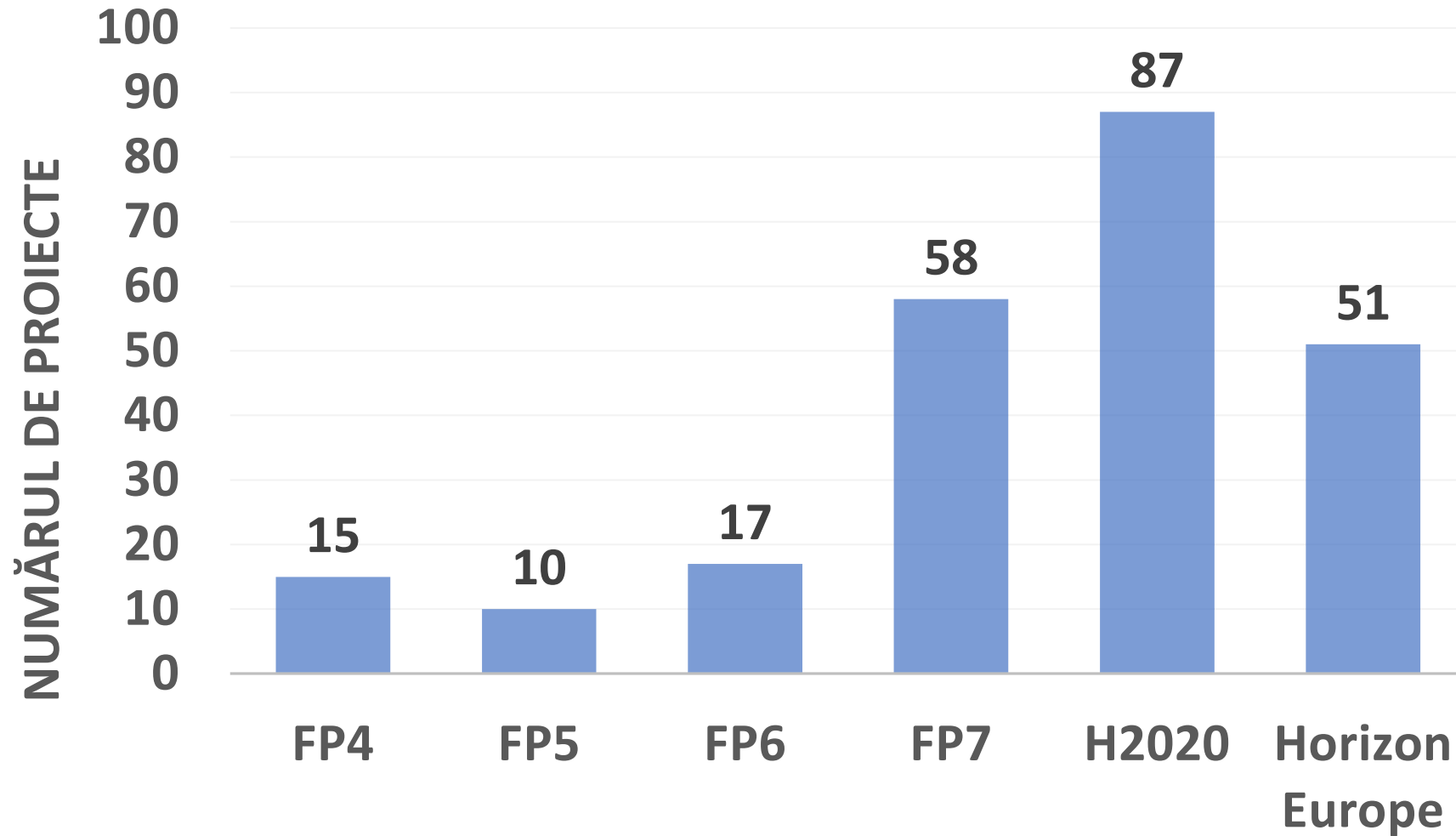
Sursa: BNS

Dacă în anii 2020–2022, proiectele au fost implementate de către 48 de organizații din domeniile cercetării și inovării,
în anul 2023 proiectele din cadrul Programului de stat au fost implementate de 27 de organizații:

- a) Instituții bugetare – 9 institute de cercetare din subordinea ministerelor MAIA, MS, MC;**
- b) 15 instituții publice la autogestiune (8 universități și 7 IMSP);**
- c) Alte 3 organizații.**

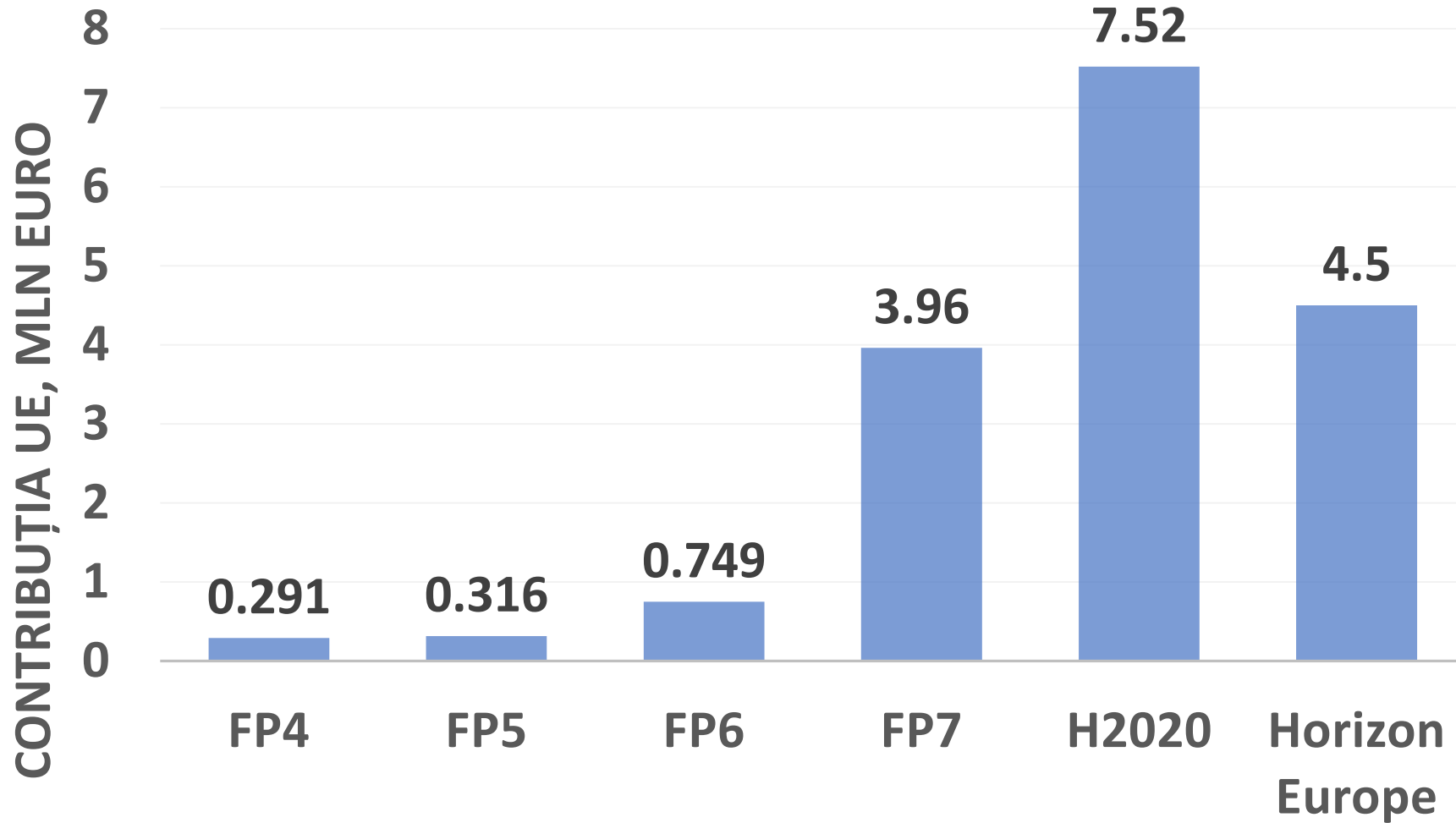
Conform datelor ANCD, volumul total de finanțare aprobat pentru proiectele din cadrul Programului de stat pentru anul 2023 a constituit 271.538,9 mii lei. Finanțarea beneficiarilor a fost directă atât prin ANCD pentru proiectele realizate de instituțiile cu autogestiune financiară (228.601,9 mii lei), cât și prin intermediul ministerelor fondatoare: MAIA (27.693,3 mii lei), MS (4.106,5 mii lei), MC (11.137,2 mii lei).

Participarea în programele comunitare europene (numărul proiectelor)



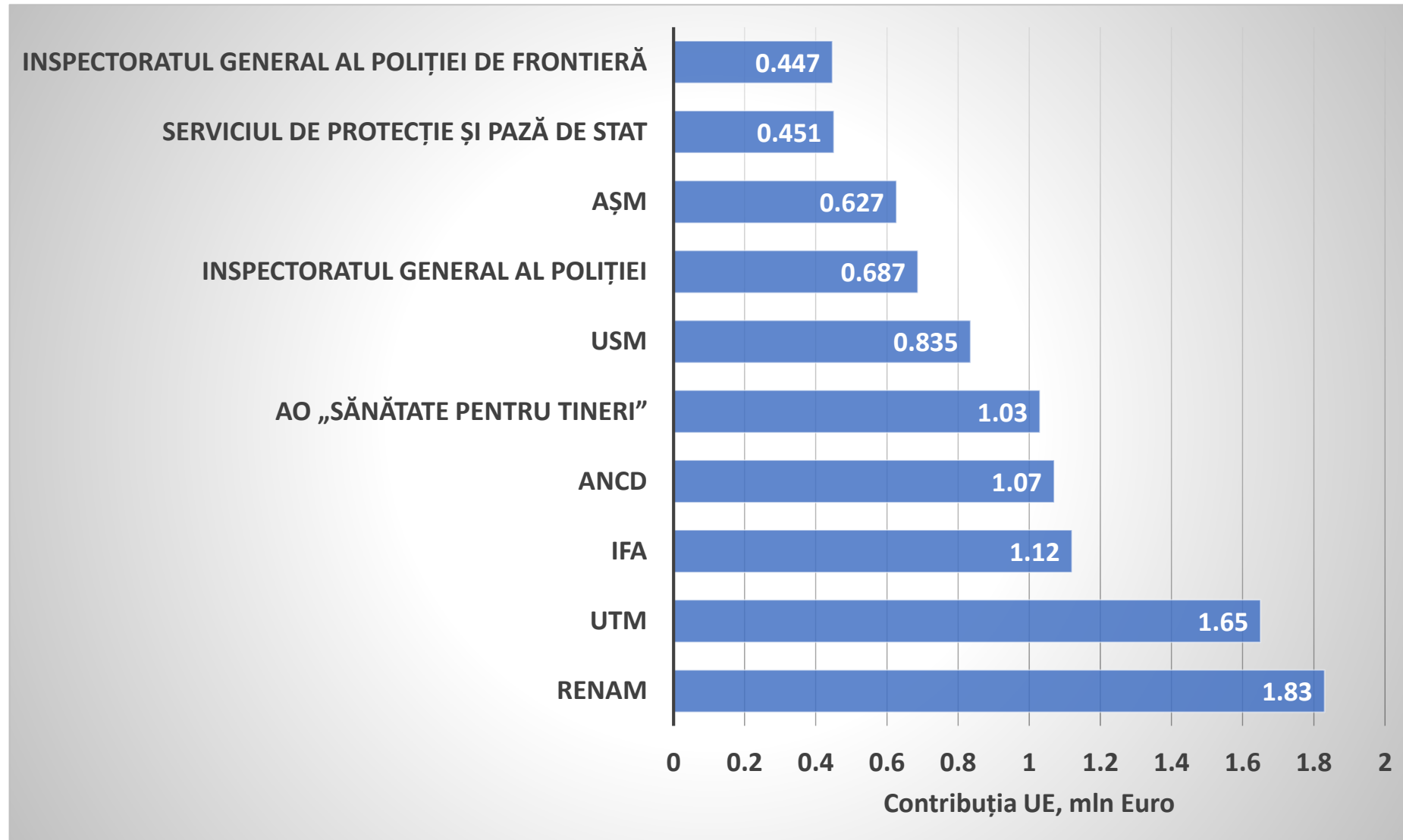
Sursa: https://dashboard.tech.ec.europa.eu/qs_digit_dashboard_mt/public/sense/app/1213b8cd-3ebe-4730-b0f5-fa4e326df2e2/sheet/d1435e56-cdee-4f5f-8b0d-f49d41ffbd6c/state/analysis

Participarea în programele comunitare europene (volumul finanțării din partea Comisiei Europene)



Sursa: https://dashboard.tech.ec.europa.eu/qs_digit_dashboard_mt/public/sense/app/1213b8cd-3ebe-4730-b0f5-fa4e326df2e2/sheet/d1435e56-cdee-4f5f-8b0d-f49d41ffbd6c/state/analysis

Participarea în programele comunitare europene



Competitivitatea noastră și atractivitatea în calitate de partener în realizarea proiectelor de cercetare

Sursa: https://dashboard.tech.ec.europa.eu/qs_digit_dashboard_mt/public/sense/app/1213b8cd-3ebe-4730-b0f5-fa4e326df2e2/sheet/d1435e56-cdee-4f5f-8b0d-f49d41ffbd6c/state/analysis



CONCURSURI DE PROIECTE ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE ÎN ANUL 2023



Academia de Științe a Moldovei

AAA Ro En Ru

DESPRE STRUCTURĂ ACTIVITATE MEMBRI ORGANIZAȚII TRANSPARENȚĂ MEDIA

Acasă / Activitate / Audieri publice

Audieri publice Platforme științifice Comisii de specialitate Concursuri Colaborare internațională Revista Akademos Rapoarte de activitate Cadru normativ

Audierile publice

În conformitate cu art. 78 alin. (4) pct. d) din Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259 din 15.07.2004, republicat în Monitorul Oficial al RM nr. 58-66/131 din 23.02.2018, secțiile de științe ale Academiei de Științe a Moldovei organizează, la solicitarea organelor centrale de specialitate ale statului, cu participarea părților interesate, audierea publică a rezultatelor din cadrul proiectelor de cercetare și inovare în domeniul de competență, inclusiv al celor finanțate din bugetul de stat.

Audierile publice ale rezultatelor proiectelor științifice de cercetare au loc în corespundere cu [Instrucțiunea](#) cu privire la audierea publică a rezultatelor din cadrul proiectelor de cercetare și inovare, aprobată de ANCD prin Ordinul nr. 46 din 16.10.2018, în coordonare cu AȘM, cu modificările ulterioare, și cu criteriile de evaluare a rapoartelor științifice privind implementarea proiectelor de cercetare, aprobate prin Hotărârea Prezidiului AȘM, în coordonare cu ANCD.

[Audieri publice 2023](#)

[Audieri publice 2022](#)

[Audieri publice 2021](#)

[Audieri publice 2020](#)

[Audieri publice 2019](#)

RAPORTAREA IMPLEMENTĂRII PROIECTELOR DIN DOMENIILE CERCETĂRII ȘI INOVĂRII ÎN CADRUL AUDIERILOR PUBLICE

Audieri publice: <https://asm.md/audierile-publice>

Audieri publice în 2023: <https://asm.md/audieri-publice-2023>

Audieri publice în 2024: rapoarte anuale pe proiecte științifice,

Rapoarte finale ale proiectelor științifice: <https://asm.md/audieri-publice-2024>



RAPORT

În anul 2023 ANCD a asigurat managementul și coordonarea finanțării proiectelor de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023), fiind finanțate 166 de proiecte, etapa anului 2023, conform următoarelor priorități strategice:

- 1) Sănătate – 40 de proiecte;**
- 2) Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor – 25 proiecte;**
- 3) Mediu și schimbări climatice – 27 proiecte;**
- 4) Provocări societale – 45 proiecte;**
- 5) Competitivitate economică și tehnologii inovative – 29 proiecte.**

În 2023, au fost încheiate de către ANCD mai multe contracte privind realizarea proiectelor bi- și multilaterale:

- 2 contracte pentru proiectele bilaterale moldo-turce (2023–2024) în sumă de 767,2 mii lei din bugetul de stat, conform ordinului Nr.27-PC din 30 decembrie 2022;

- 2 contracte pentru proiectele bilaterale moldo-turce (2023–2025) în sumă de 317,0 mii lei din bugetul de stat, conform ordinului nr. 4-PC din 26 aprilie 2023, nr. 16-PC din 29.12.2023;

- 3 contracte pentru proiectele bilaterale moldo-turce (2022–2023) în sumă de 1034,5 mii lei din bugetul de stat, conform ordinului nr. 29-PC din 29 decembrie 2021;

- 7 contracte pentru proiectele bilaterale moldo-bieloruse (2022–2023) în sumă de 2020,0 mii lei din bugetul de stat, conform ordinului Nr.27-PC din 29.12.2021;

- 1 contract pentru proiectul multilateral de cercetare și inovare din apelul JPI AMR HARISSA (Rezistența la antimicrobiene, 2022–2025) în sumă de 454,6 mii lei din bugetul de stat, conform ordinului nr. 21 - PC din 14.12.2021, nr. 17-PC din 29.12.2023.

În anul 2023 ANCD a monitorizat implementarea a 228 proiecte:
166 de proiecte din cadrul Programelor de Stat (etapa anului 2023),
21 de proiecte de postdoctorat,
13 proiecte de inovare și transfer tehnologic (7 din 2022),
1 proiect multilateral,
7 proiecte bilaterale moldo-bieloruse,
10 proiecte bilaterale moldo-turce (2021, 2022, 2023),
10 oferte de Știință Deschisă.

La 30 aprilie 2023, au fost finalizate 7 proiecte de ofertă de soluții privind promovarea conceptului de știință deschisă și dezvoltarea tehnologiilor digitale în domeniile cercetării și inovării. Pentru 3 proiecte termenul de realizare a fost prelungit până 30.04.2024.

În anul 2023 s-a finalizat implementarea a 7 proiecte de inovare și transfer tehnologic, 3 proiecte bilaterale (moldo-turce), 7 proiecte bilaterale (moldo-bieloruse), 1 proiect multilateral ERA.Net Rus Plus și 7 oferte privind promovarea conceptului de Știință Deschisă.

**Concursul de proiecte pentru tineri cercetători
pentru anii 2024–2025: La concurs au fost depuse
37 de propuneri de proiecte, dintre care 15
proiecte au fost selectate pentru finanțare.**

În anul 2023 au fost finanțate 21 de proiecte din cadrul programelor de postdoctorat în sumă totală de 2 905,5 mii lei.

**RAPORTAREA IMPLEMENTĂRII PROIECTELOR
DIN DOMENIILE CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
ÎN CADRUL AUDIERILOR PUBLICE**

În 12 februarie – 6 martie 2024, au fost audiate public 166 de Programe de Stat, etapa anului 2023, și 166 de programe de Stat, rapoarte finale (2020-2023). (<https://asm.md/proiecte-din-programele-de-stat-2020-2023-audieri-2024>), **conform celor 5 priorități strategice:**

Prioritatea SĂNĂTATE

Prioritatea AGRICULTURĂ DURABILĂ, SECURITATE ALIMENTARĂ ȘI SIGURANȚA ALIMENTELOR

Prioritatea MEDIU ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE

Prioritatea PROVOCĂRI SOCIETALE

Prioritatea COMPETITIVITATE ECONOMICĂ ȘI TEHNOLOGII INOVATIVE

Au fost audiate:

17 proiecte bi- și multilaterale, anuale și finale, <https://asm.md/proiecte-bilaterale-2023-audieri-2024>.

6 proiecte de inovare și transfer tehnologic, <https://asm.md/proiecte-de-inovare-si-transfer-tehnologic-audieri-2024>.

1 proiect de transfer tehnologic a fost audiat repetat (finalizat în 2022).

7 proiecte din oferta de soluții Știința Deschisă, <https://asm.md/proiecte-din-programul-stiinta-deschisa>.

Toate rapoartele au fost examinate de cel puțin 2 experți confidențiali, pe pagina web a AȘM, la rubrica „audieri publice” au fost plasate rezumatele proiectelor științifice examinate și avizele consultative ale secțiilor de științe ale AȘM.

Pentru expertizarea proiectelor științifice nu au fost cheltuiți bani din bugetul statului, expertizarea proiectelor este făcută pe baze obștești, fără remunerarea experților.

INTEGRAREA ÎN SPAȚIUL EUROPEAN ȘI INTERNAȚIONAL DE CERCETARE



Comunitatea academică din Republica Moldova a salutat decizia Consiliului European din 14 decembrie 2023 de inițiere a negocierilor pentru aderarea Republicii Moldova la UE, care consemnează un pas fundamental spre aderarea la marea familie europeană.

La invitația acad. Tamás Freund, președintele Academiei de Științe a Ungariei (MTA), în luna ianuarie 2023 delegația AȘM a întreprins o vizită de lucru la Budapesta.

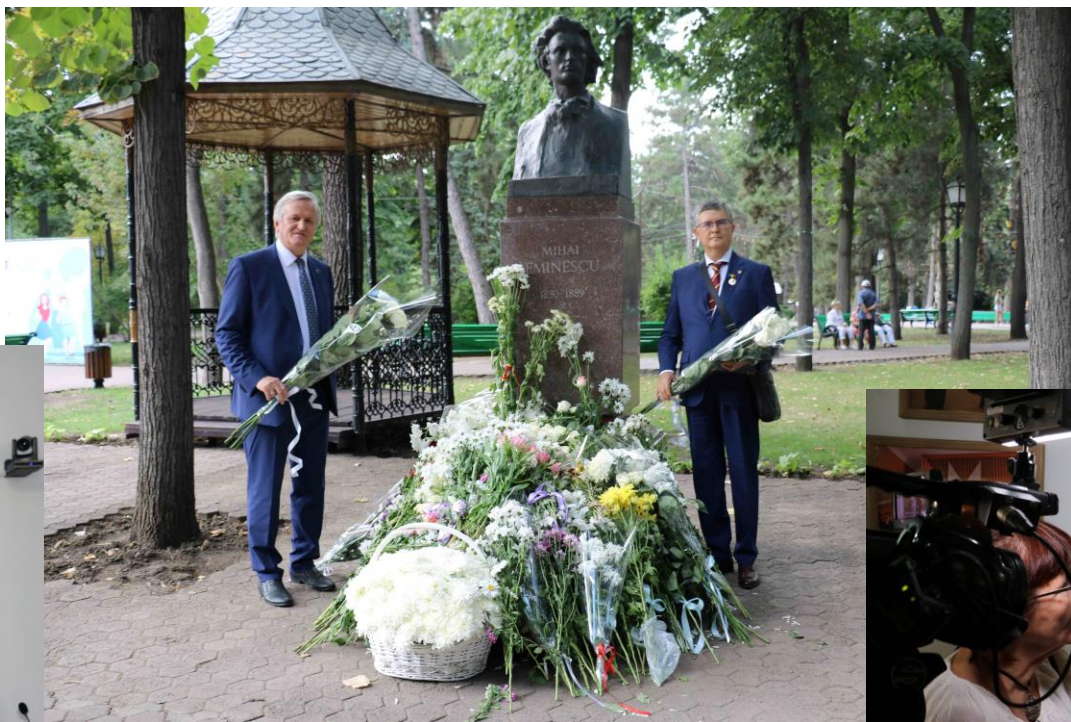




4 aprilie 2023, ședința comună online a Prezidiului Academiei de Științe a Moldovei și a Biroului Prezidiului Academiei Române

cu prilejul aniversării a 157-a de la înființarea Academiei Române. Participanți: acad. Ioan Aurel Pop, președintele Academiei Române, acad. Marius Andruh, vicepreședinte, acad. Mircea Dumitriu, vicepreședinte, acad. Nicolae-Victor Zamfir, vicepreședinte, acad. Ioan Dumitrache, secretar general; precum și Acad. Ion Tighineanu, președintele AȘM, acad. Boris Găină, vicepreședinte al AȘM, membrii corespondenți Svetlana Cojocaru și Victor Moraru, vicepreședinți ai AȘM, dr. hab. Liliana Condraticova, secretar științific general al AȘM, acad. Mihai Cimpoi, președintele Consiliului Consultativ al Academicienilor.

31 august 2023: sărbătorirea împreună a Zilei Limbii Române, precum și deschiderea Congresului Mondial al Eminescologilor, ajuns la a XII-a ediție.



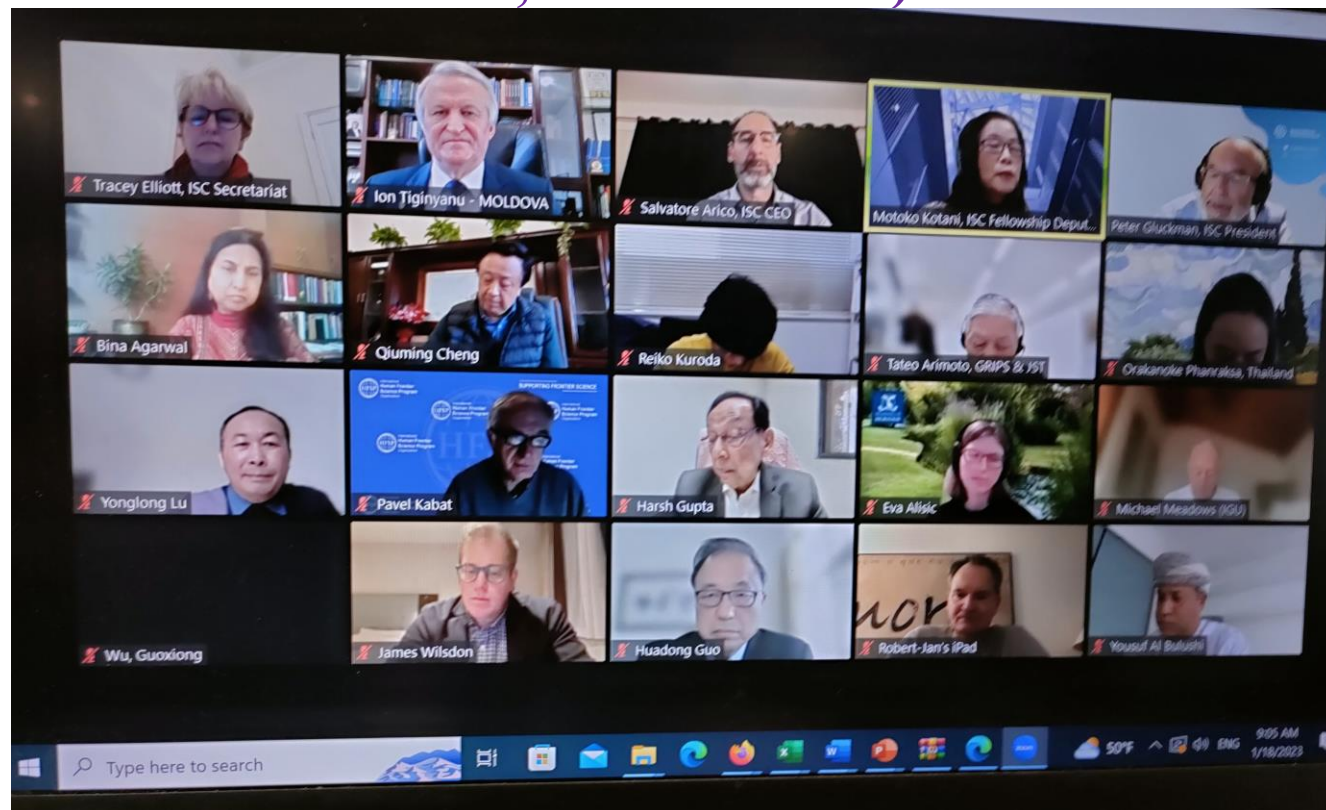
ACȚIUNI DE INTEGRARE ÎN SPAȚIUL EUROPENE DE CERCETARE

12 septembrie 2023, vizita de lucru a delegației din Germania la Ministerul Educației și Cercetării, Academia de Științe a Moldovei, Agenția Națională de Cercetare și Dezvoltare etc.



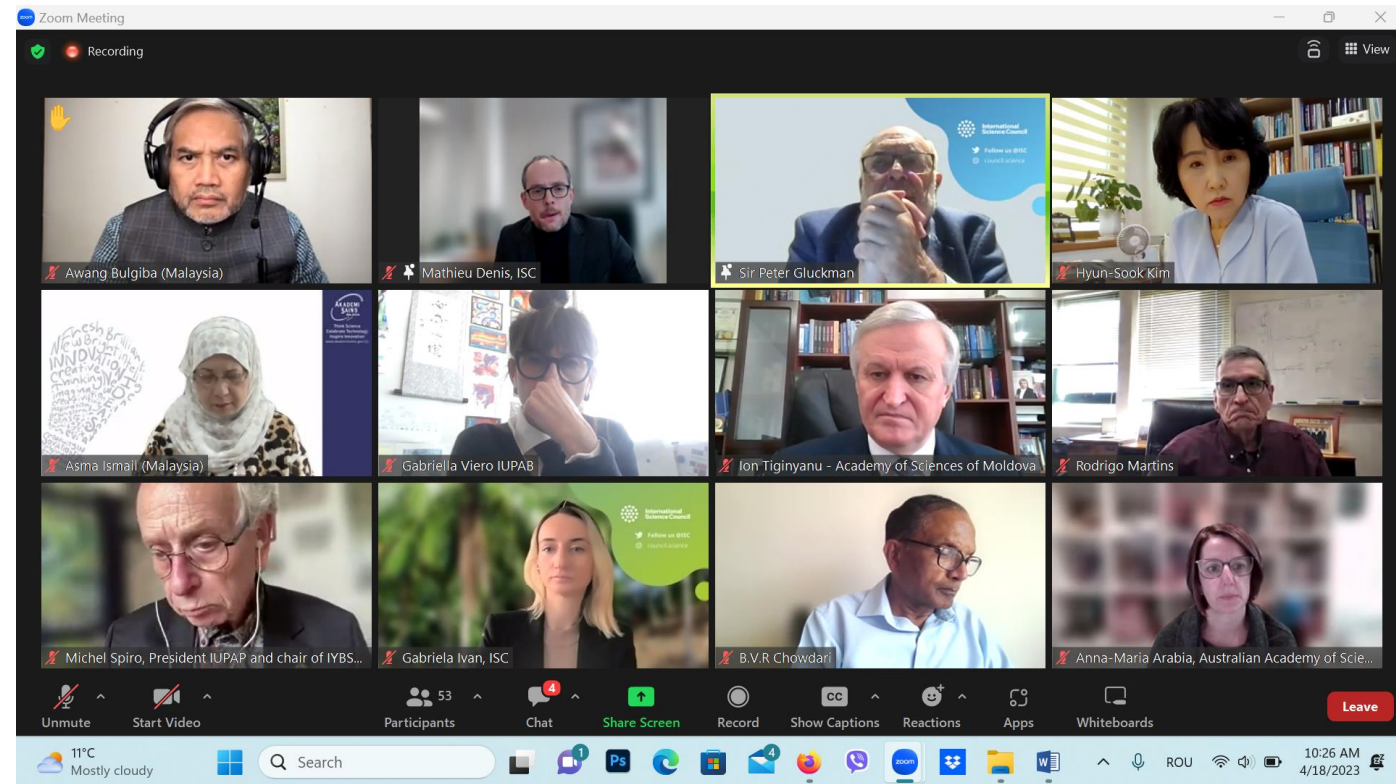
18 ianuarie 2023, a avut loc o întrevedere online a conducerii Consiliului Științific Internațional cu membrii noi aleși.

Președintele ISC prof. Peter Gluckman a menționat în discursul său principalele activități ale Consiliului Științific Internațional, inclusiv implicarea ISC la elaborarea politicilor publice în suportul cercetării științifice la nivel internațional; fortificarea rolului științei pentru a putea depăși mai eficient crizele majore cu care se confruntă umanitatea (pandemii, schimbări climatice, războaie etc.).



18 aprilie 2023, a avut loc întrunirea membrilor Consiliului Științific Internațional moderată de prof. Peter Gluckman, președinte

Prof. Michel Spiro, președinte al
Comitetului de organizare al
Anului Internațional al
Științelor Fundamentale pentru
Dezvoltare Durabilă, a propus
consolidarea eforturilor în
procesul de convingere a
liderilor în politica mondială ca
următorii 10 ani să fie declarați
drept Deceniu al Științelor
pentru Dezvoltare Durabilă.



2024 – 2033 Deceniu al Științelor
pentru Dezvoltare Durabilă

10-12 mai 2023, Paris, întrunirea membrilor Consiliului Științific Internațional

Genericul: Fortificarea încrederii în știință și valorificarea sinergiilor



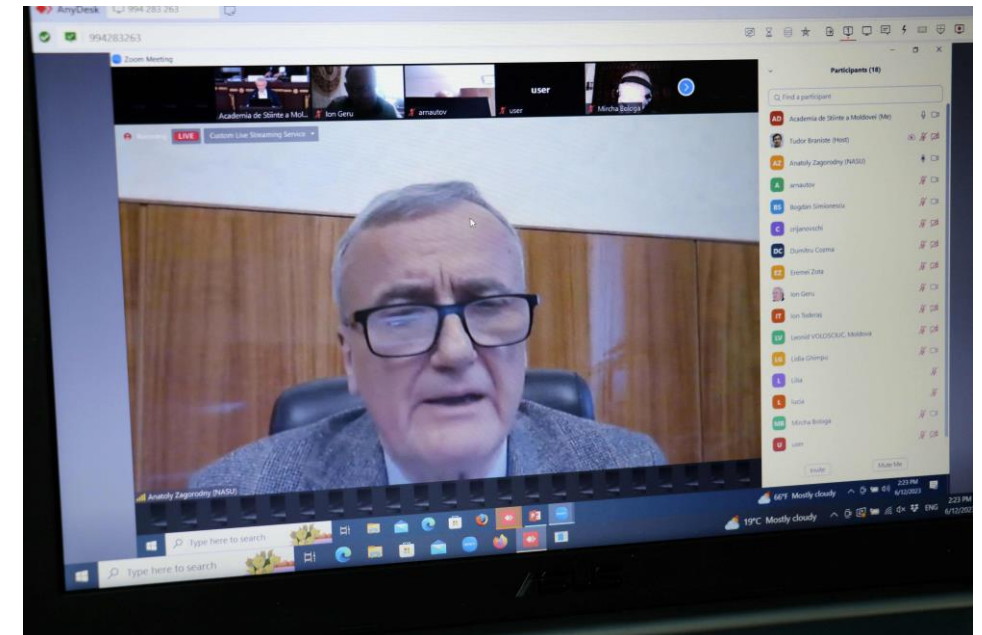
Întrunirea membrilor Consiliului Științific Internațional (ISC – International Science Council) cu participarea reprezentanților organizațiilor internaționale cu tangențe la domeniile de cercetare și dezvoltare. Eveniment-cheie al forului de la Paris a fost lansarea Centrului pentru Viitorul Științei (Centre for Science Futures), care își propune să contribuie la remedierea înțelegerii generale a tendințelor emergente în știință și a sistemelor de cercetare, cu scopul de a oferi opțiuni și instrumente pentru acțiuni adecvate la scară regională și globală

În perioada 12-15 iunie 2023, Eva Kondorosi, membru titular al Academiei de Științe din Ungaria, și Sierd Cloetingh, profesor la Universitatea Utrecht din Țările de Jos, au întreprins o vizită de lucru la Academia de Științe a Moldovei.

Conform programului de lucru, au participat, la 12 iunie, la festivitatea consacrată aniversării a 62-a de la fondarea Academiei de Științe a Moldovei. La 14 iunie, au prezentat două prelegeri publice: „Nitrogen crisis and a path to sustainable agriculture” și „Geodynamics and Continental Topography”, iar la 15 iunie au conferențiat în cadrul Școlii de vară „Calea spre descoperiri științifice”. În ultima zi de aflare la Chișinău, profesorii Eva Kondorosi și Sierd Cloetingh au vizitat Grădina Botanică.



Ziua Academiei de Științe a Moldovei, 12.06.2023



Școala de vară

CALEA SPRE DESCOPERIRI ȘTIINȚIFICE

13-15
IUNIE
2023



„Calea către descoperiri științifice” – între 13 și 16 iunie 2023, Școala de Vară la Academia de Științe a Moldovei.

În mediul online și în format fizic, cu prezență în Sala Azurie și sala Mică a AȘM s-au întrunit cca 70 de elevi.



29 septembrie 2023 a fost organizat cel mai mare eveniment de promovare a științei - Noaptea Cercetătorilor Europeni - la Chișinău, în Parcul Universității Tehnice a Moldovei și la Bălți, în scuarul Universității de Stat „Alecă Russo” din Bălți.



Internaționalizarea științei

18 septembrie 2023, vizita la AȘM a Laureatului Nobel Prof. Randy Schekman, savant celebru american, invitat pentru susținerea prelegerii publice „Calea mea spre Premiul Nobel”

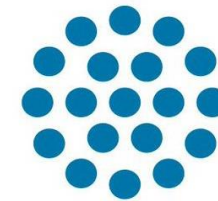
Programul vizitei de lucru a inclus înmânarea însemnelor de membru de onoare al AȘM, întâlnire la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”, în cadrul căreia îi vor fi înmânate însemnele de Doctor Honoris Causa; participarea la Conferința Științifică Internațională în domeniul Nanotehnologiilor și Ingineriei Biomedicale; deplasarea în orașul Lipcani, raionul Briceni, unde a avut o întâlnire la Colegiul Pedagogic local, vizita mormintele străbunicilor săi în Cimitirul evreiesc din Lipcani.



Anul 2023, anul Internațional al Științelor Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă

La 15 decembrie 2023, la Centrul European de Cercetări Nucleare (CERN) Science Gateway, Geneva, Elveția, a avut loc celebrarea publică a realizărilor Anului Internațional al Științelor Fundamentale pentru Dezvoltare Durabilă (IYBSSD) și inițierea activităților Deceniului Științei pentru Sustenabilitate (2024-2033).

Colaborări
eficiente la
nivel
internațional



**International
Science Council**
The global voice for science



ȘTIINȚELE FUNDAMENTALE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A SOCIETĂȚII

Platforma „Științele fundamentale pentru dezvoltarea durabilă a societății” lansată la 25 ianuarie 2022. Platforma este coordonată de profesorul Vladimir Fomin, doctor habilitat în științe fizice și matematice, Germania, Membru de Onoare al Academiei de Științe a Moldovei.

10 februarie 2023, AȘM, seminarul științific “Spontaneous Symmetry Breaking and Jahn-Teller Effects” („Spargerea spontană a simetriei și efectele Jahn-Teller”), dedicat aniversării a 95-a din ziua nașterii academicianului Isaac Bersuker.

6 aprilie 2023, AȘM, Acad. Ioan Dumitrache, secretar general al Academiei Române, a prezentat prelegerea publică „Impactul științei și tehnologiei asupra societății viitorului”.

18 mai 2023, prelegerea publică „Lumea văzută de pe Argeș în Sus (cu ochii unui matematician)” susținută de domnul acad. Gheorghe Păun, membru de onoare al AȘM, specialist în teoria limbajelor formale și teoria automatelor, sisteme de gramatici, calculabilitate pe bază de ADN, calcul membranal/celular, cercetări operaționale (decizii multicriteriale, agregarea indicatorilor), semiotică, inteligență artificială, lingvistică computațională etc.

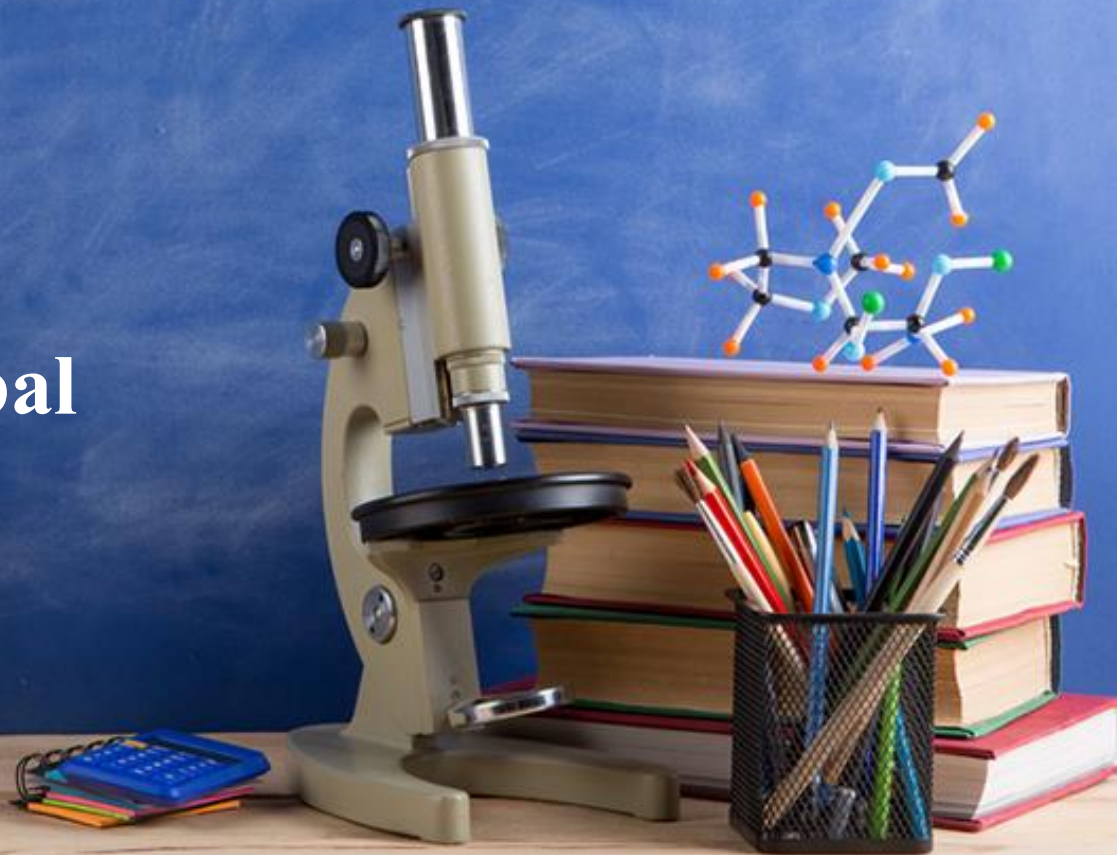
17 septembrie 2023 : acad. Anatolie Sidotrenko a susținut o prelegere publică intitulată „Viitorul calculatoarelor cu consum redus de energie – în viziunea unui savant”.

20 septembrie 2023: Laureatul Premiului Nobel pentru Medicină **Prof. Randy Schekman**, la Chișinău, prezentat raportul plenar intitulat „Genele, celulele și descoperirile în științele fundamentale pentru tratamentul bolilor” în cadrul Conferinței Științifice Internaționale în domeniul Nanotehnologiilor și Ingineriei Biomedicale, organizată de către Universitatea Tehnică a Moldovei în parteneriat cu Universitatea de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” și Academia de Științe a Moldovei.

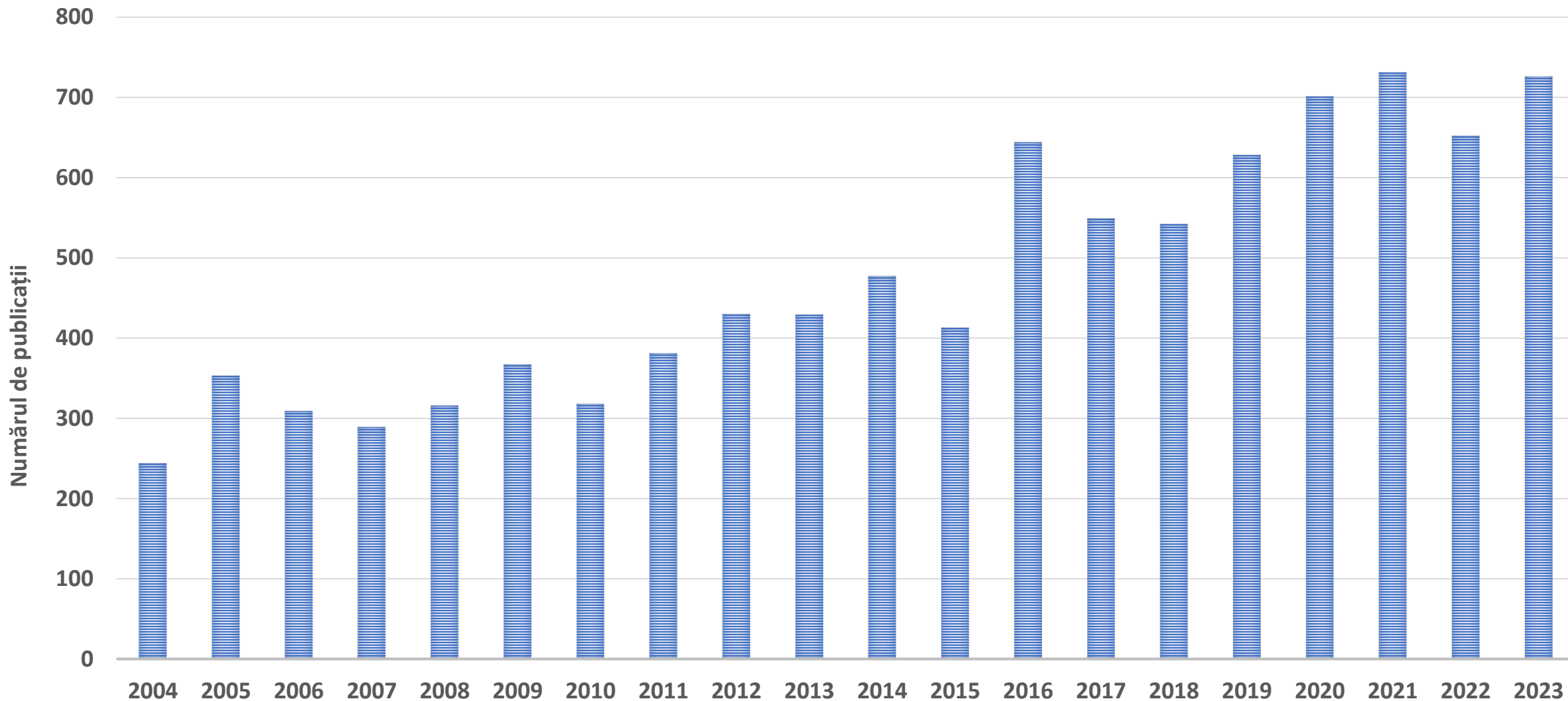
15 decembrie 2023: profesorul dr. Nikita Sun Yang, director adjunct al Departamentului de Studii Central-Europene a Universității Shanghai Jiao Tong din Republica Populară Chineză. Au fost discutate perspective de colaborare și programul evenimentului din 15 decembrie 2023 de la Centrul European de Cercetări Nucleare.

ȘTIINȚA ÎN SERVICIUL SOCIETĂȚII

Rezultate
cuantificabile
pe plan internațional
și la nivel național

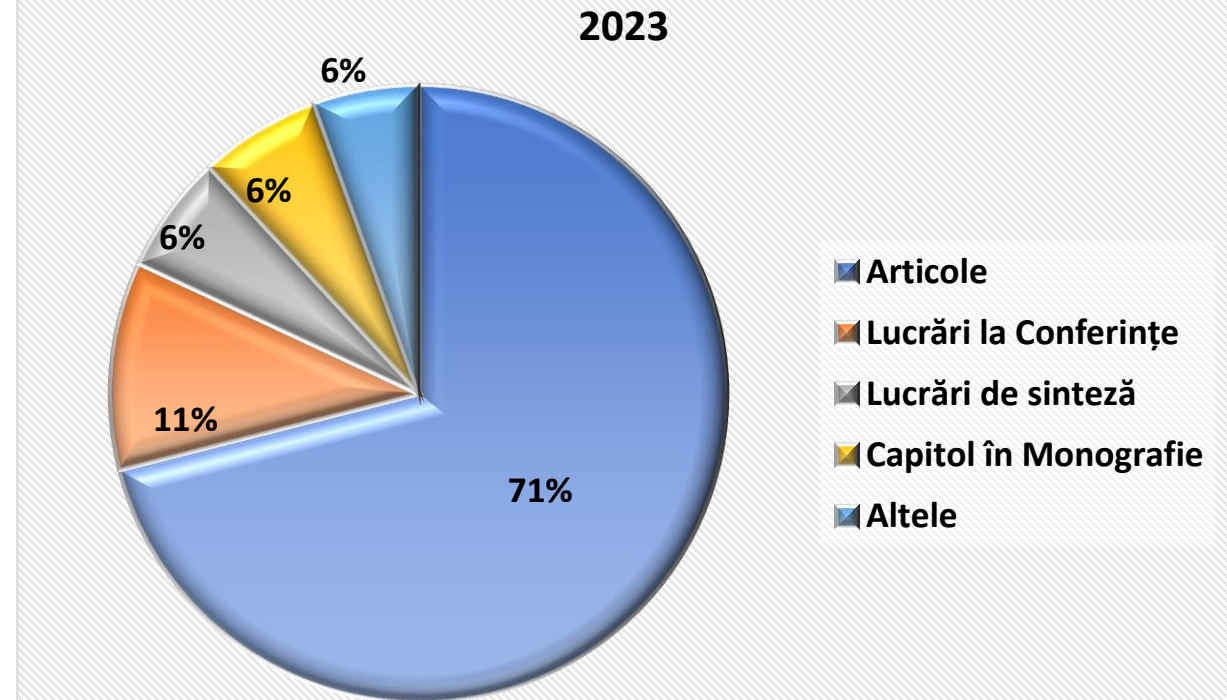
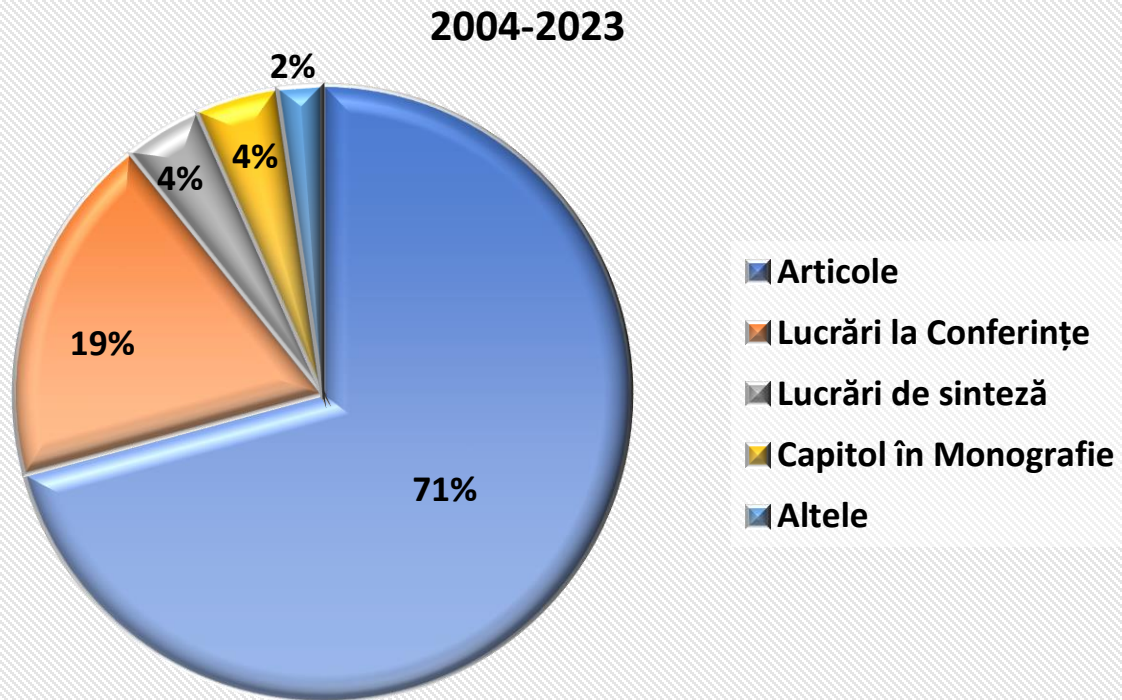


Publicațiile indexate în SCOPUS în perioada 2004-2023

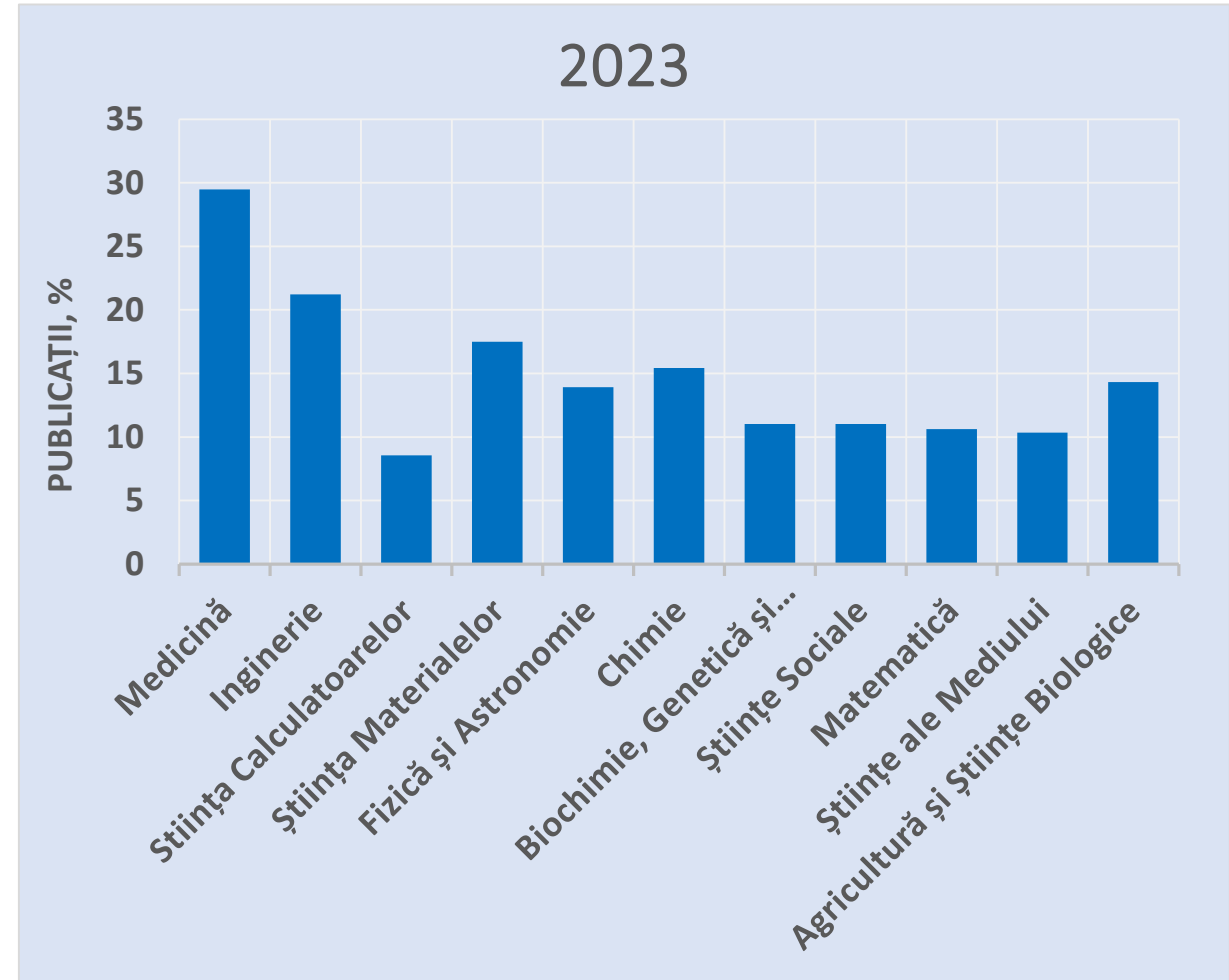
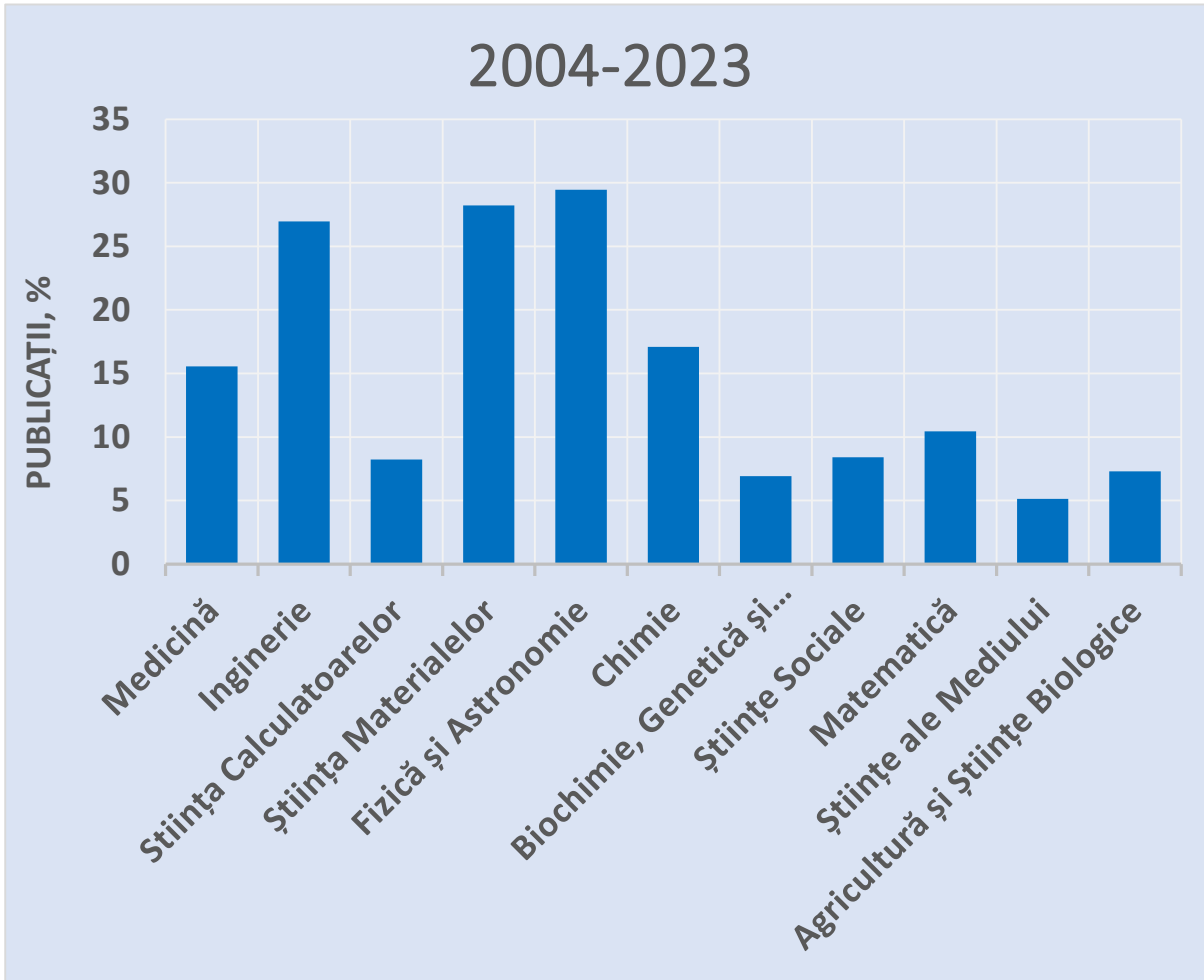


Sursa: SCOPUS

Tipul lucrărilor publicate (SCOPUS)

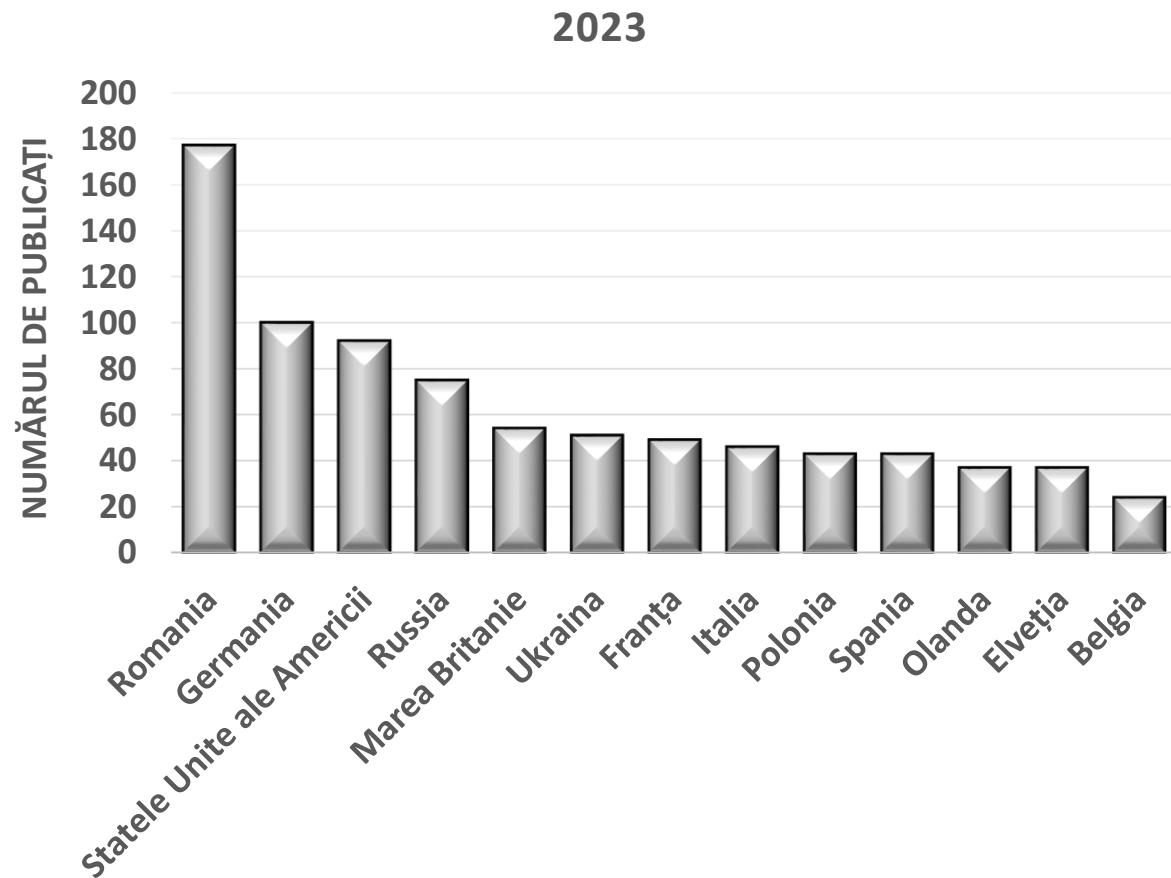
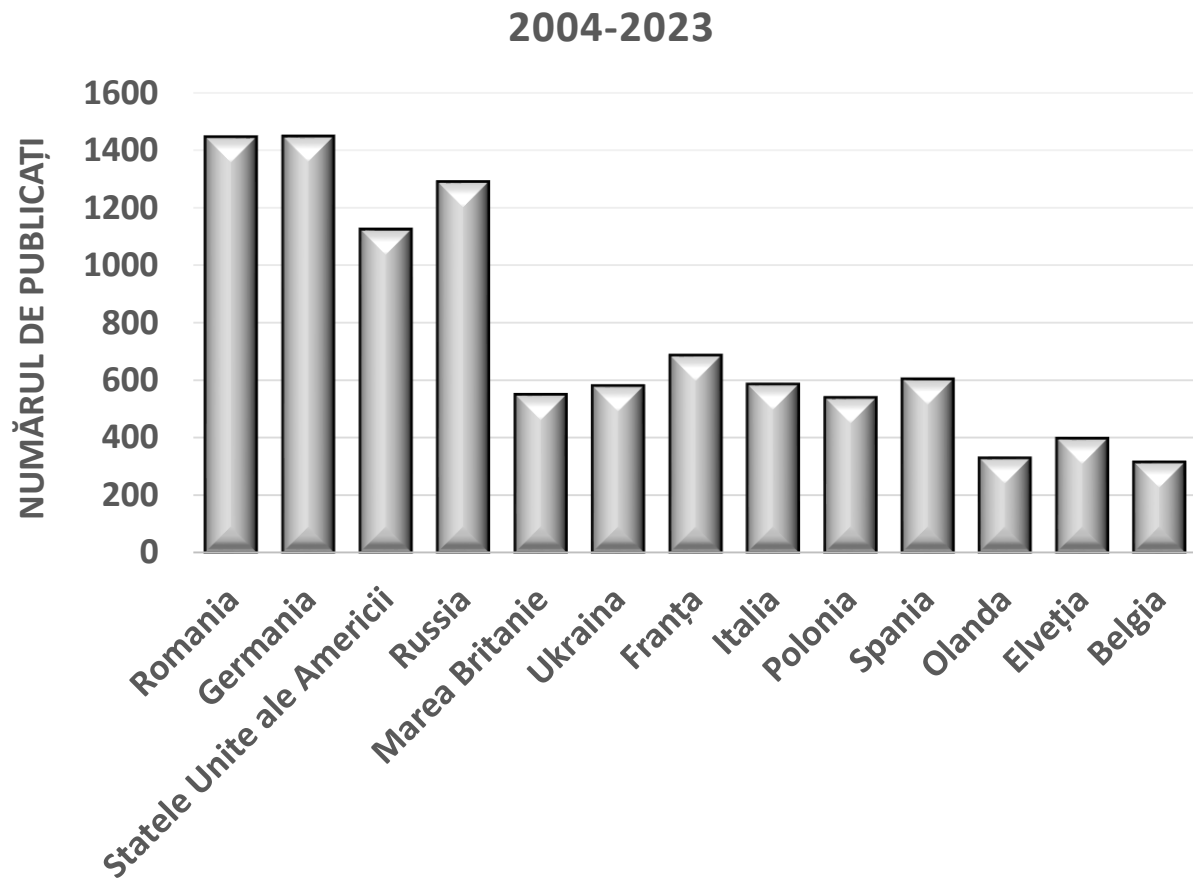


Domeniile științifice



Sursa: SCOPUS

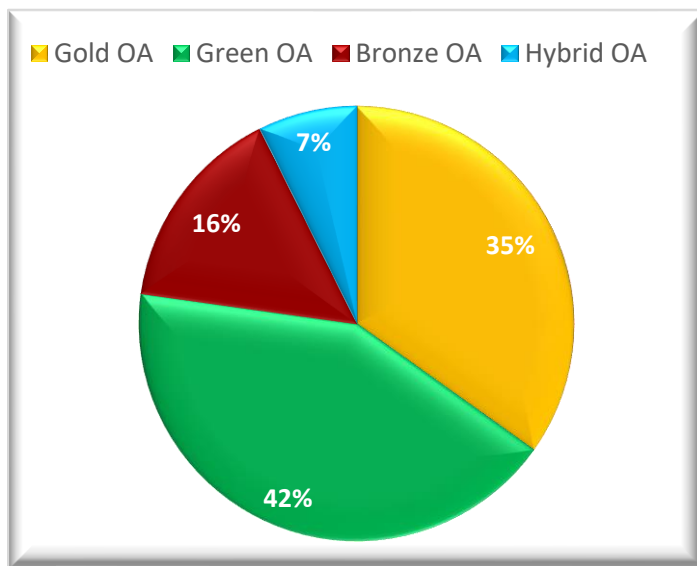
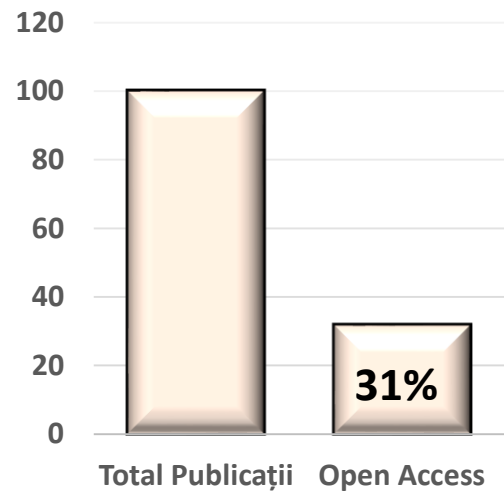
Colaborarea internațională



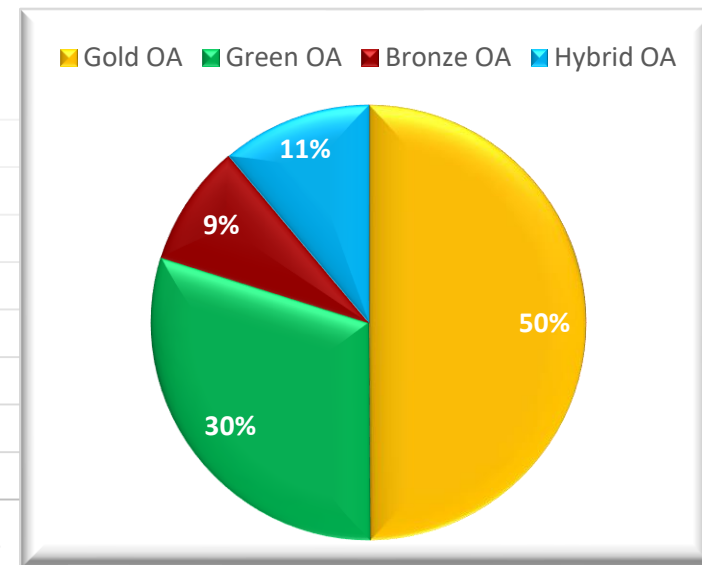
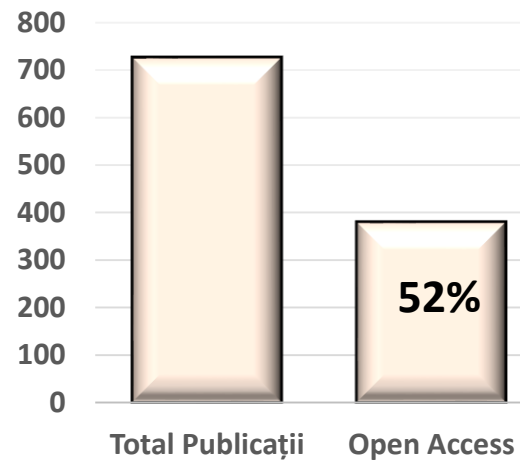
Sursa: SCOPUS

Acces deschis

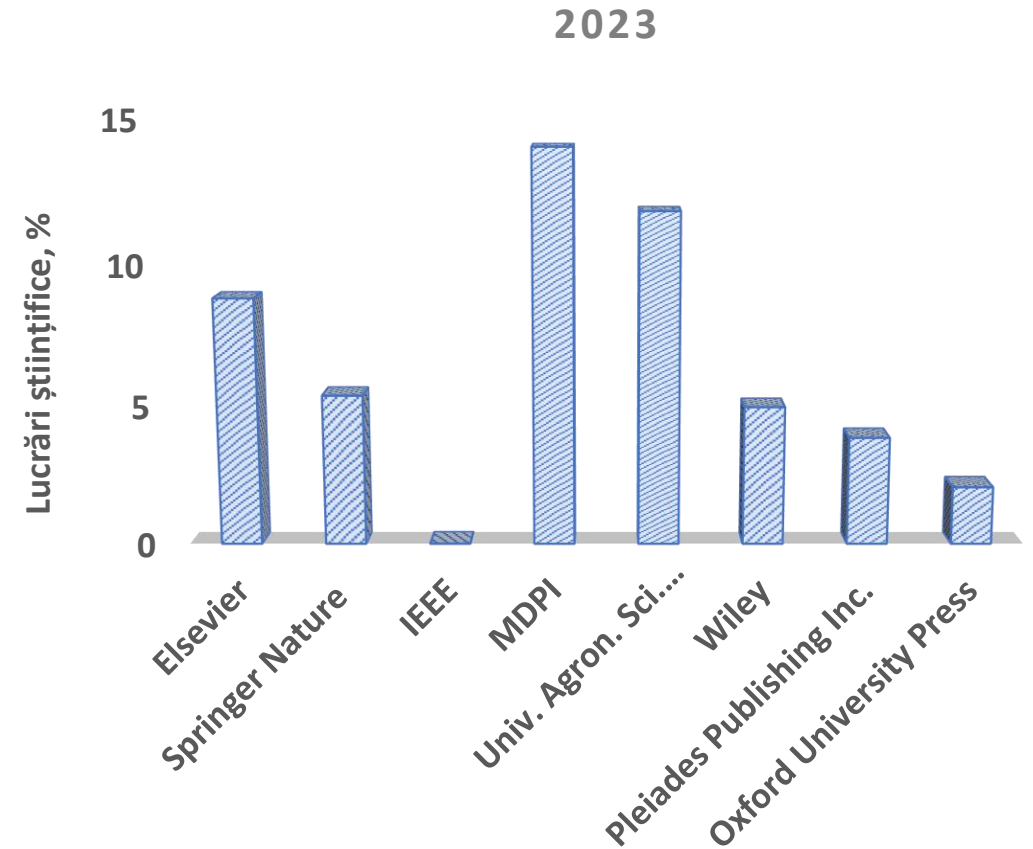
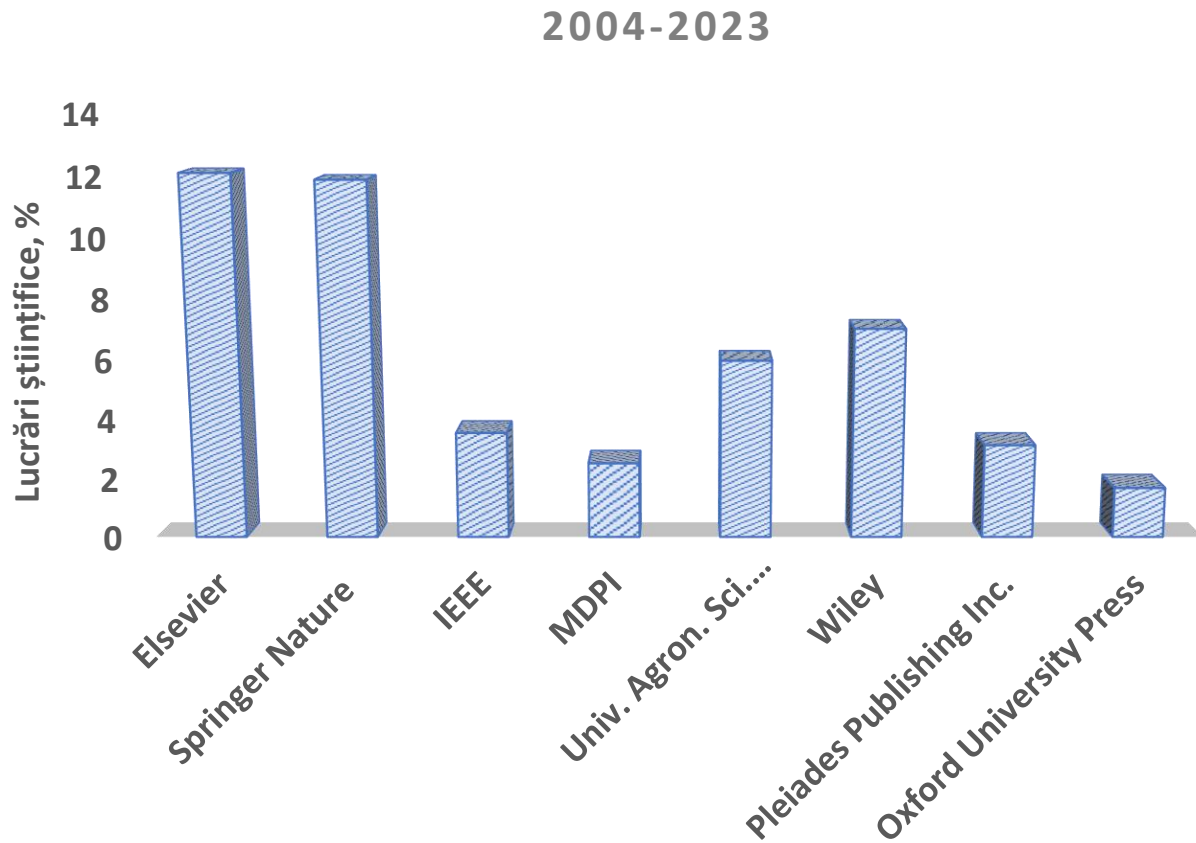
2004-2023



2023



Edituri (Web of Science)















Clasamentul universităților din Republica Moldova, februarie 2024











ranking	World Rank ▲	University	Det.	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
1	3657	Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy / Universitatea de Stat de Medicina si Farmacie	👉	7448	2289	3940
2	4083	Technical University of Moldova / Universitatea Tehnica a Moldovei	👉	5967	2306	4982
3	4312	State University of Moldova / Universitatea de Stat din Moldova	👉	4611	2545	5513
4	6709	Balti State University Alecu Russo / Universitatea de Stat Alecu Russo din Bălți	👉	5601	4755	7221
5	7749	Academy of Economic Studies from Moldova / Academia de Studii Economice din Moldova	👉	8449	5123	7221
6	8062	Free International University of Moldova / Universitatea Libera Internationala din Moldova	👉	7297	6775	7221
7	9376	Taras Shevchenko Transnistria State University / Приднестровский государственный университет Т.Г. Шевченко	👉	11177	5791	7221
8	9450	Academia Police Ștefan cel Mare	👉	5900	8367	7221
9	9584	Chișinău State Pedagogical University Ion Creangă / Universitatea Pedagogica de Stat Ion Creanga	👉	10326	6712	7221
10	9724	State Agricultural University of Moldova / Universitatea Agrara de Stat din Moldova	👉	12354	8367	6590
11	12305	Cahul State University Bogdan Petriceicu Hasdeu / Universitatea de Stat Bogdan Petriceicu Hasdeu	👉	13321	7418	7221
12	12323	Moldova Cooperative Trade University / Universitatea Cooperatist-Comerciala din Moldova	👉	9837	8367	7221

Webometrics

Webometrics Ranking of World Universities 2024

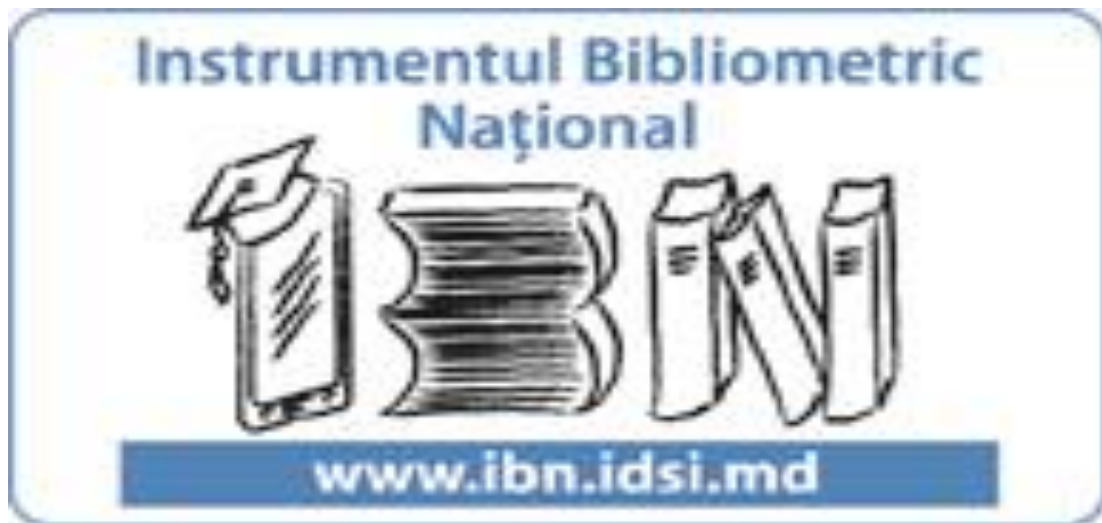
13	12338	State University of Tiraspol / Universitatea de Stat din Tiraspol		14005	8367	6848
14	12370	State University of Comrat / Universitatea de Stat din Comrat		15219	6427	7221
15	15353	Academy of Music Theatre and Fine Arts / Academia de Muzica Teatru si Arte Plastice		13654	8367	7221
16	18111	National Institute of Physical Education and Sport / Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport		16960	8367	7221
17	19286	Moldova University of European Studies / Universitatea de Studii Europene din Moldova		18319	8367	7221
18	19702	University of Academy of Sciences of Moldova / Universitatea Academiei de Stiinte a Moldovei		18819	8367	7221
19	20374	Slavic University of the Republic of Moldova / Universitatea Slavona		19586	8367	7221
20	20406	Universitatea de Studii Politice si Economice Europene Constantin Stere		19626	8367	7221
21	22235	Institutul de Administrație Publică		21713	8367	7221
22	22617	Taraklian State University Gregory Tsamblak / Тараклийски държавен университет Григорий Цамблак		22139	8367	7221
23	22869	Alexandru cel Bun Military Institute		22421	8367	7221
24	24076	Imi-Nova International Management Institute		23732	8367	7221
25	27720	College of Finance and Banking		27614	8367	7221

Scimago

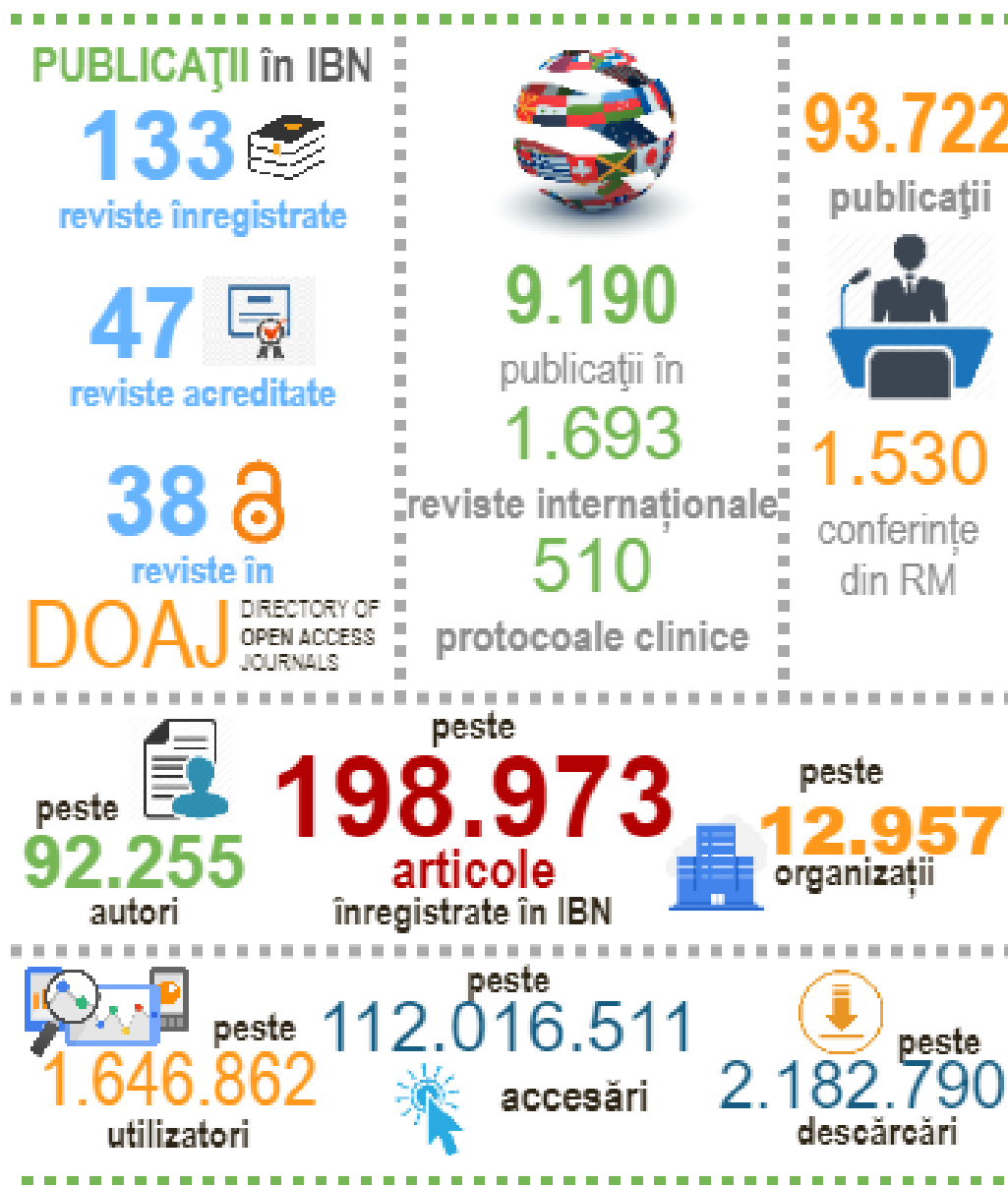
<input type="checkbox"/>	1 (4)	Russian Academy of Sciences *	RUS		Q1
<input type="checkbox"/>	2 (62)	Polish Academy of Sciences *	POL		Q1
<input type="checkbox"/>	3 (130)	Academy of Sciences of the Czech Republic *	CZE		Q1
<input type="checkbox"/>	4 (368)	Hungarian Academy of Sciences *	HUN		Q1
<input type="checkbox"/>	5 (404)	Institute for Space Sciences	ROU		Q1
<input type="checkbox"/>	6 (460)	Romanian Academy *	ROU		Q1
<input type="checkbox"/>	7 (474)	A.Alikhanyan National Laboratory	ARM		Q1
<input type="checkbox"/>	8 (494)	National Academy of Sciences of Ukraine *	UKR		Q1
<input type="checkbox"/>	9 (886)	Slovak Academy of Sciences *	SVK		Q1
<input type="checkbox"/>	10 (1020)	Nicolaus Copernicus Astronomical Center Polish Academy of Sciences	POL		Q1



**REZULTATE
CUANTIFICABILE
ȘI VIZIBILITATE ÎN
PLAN NAȚIONAL
ÎN ANUL 2023
REVISTE
ȘTIINȚIFICE,**

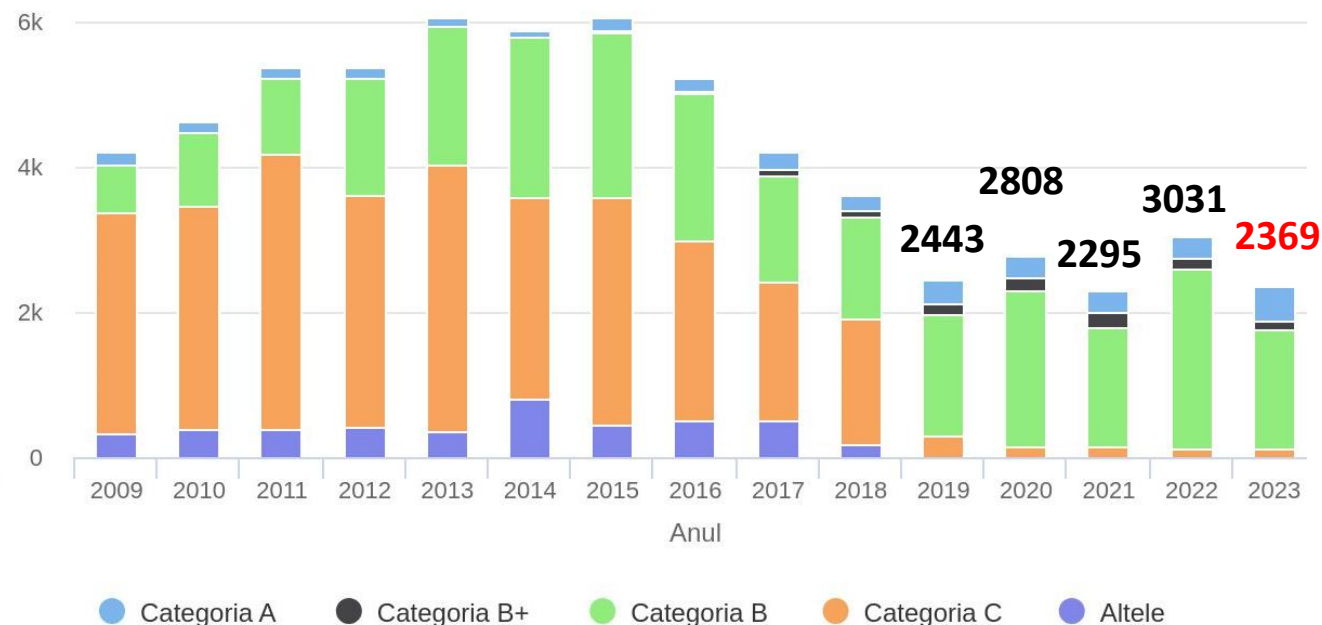
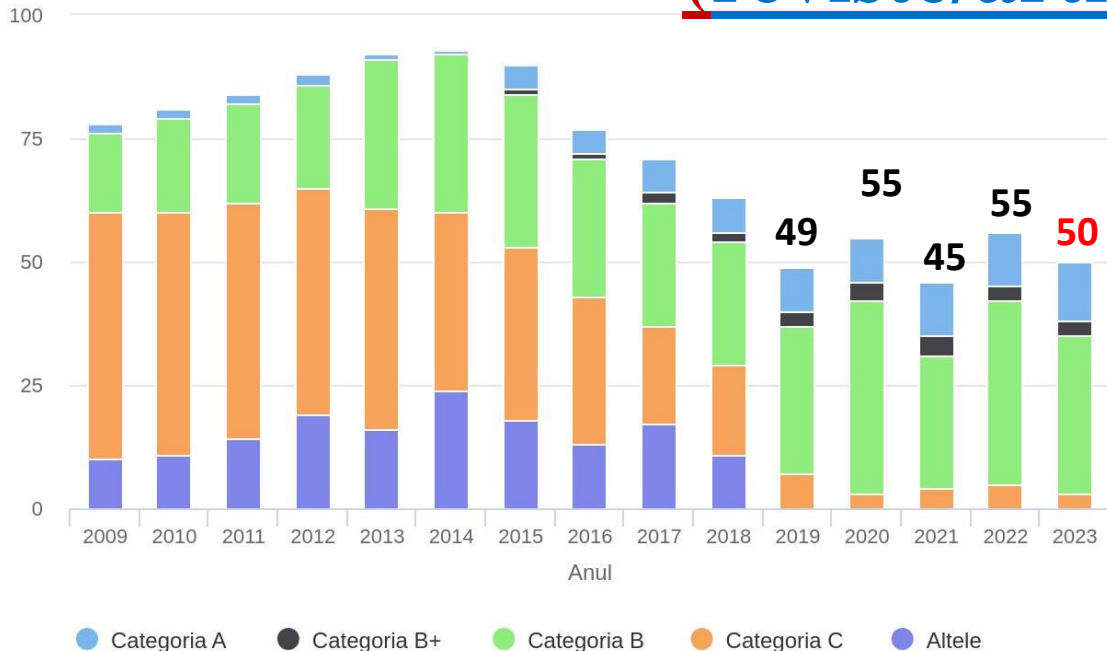


În 2023, în IBN au fost înregistrate 26 353 de publicații



Categoria	Reviste		Articole	
	2022	2023	2022	2023
A	10 (18%)	12 (24%)	285 (9%)	495 (21%)
B+	3 (5%)	3 (6%)	145 (5%)	98 (4%)
B	37 (67%)	32 (64%)	2478 (82%)	1653 (70%)
C	5 (9%)	3 (6%)	123 (4%)	123 (5%)
Total	55	50 ↓	3031	2369 ↓

Dinamica revistelor acreditate din Republica Moldova (reviste/articole) în 2009-2023



Sursa: https://ibn.idsi.md/ro/Graph_Stacked?type=categoriiReviste

În 2023 ponderea revistelor științifice de Tip A a sporit până la 22%, iar a celor de Tip C s-a redus până la 6%.

Reviste științifice evaluate și clasificate în anul 2023 (sursa: ANACEC)

Nr. crt	Denumirea revistei	Profilul științific
TIPUL A		
1.	Revista Arheologică	Istorie și arheologie
2.	Arta	Studiul artelor și culturologie
3.	One Health & Risk Management	Științe medicale; Științe biologice
TIPUL B+		
4.	The Moldovan Medical Journal	Științe medicale
TIPUL B		
5.	Buletinul Științific al Universității de Stat „B. P.Hasdeu” din Cahul: Științe Sociale	Științe politice, Științe juridice, Sociologie
6.	Supremația Dreptului	Științe juridice
7.	Электронная обработка материалов	Științe fizice; Științe inginerești și tehnologii și Științe chimice
TIPUL C		
8.	Legea și Viața	Științe juridice

Dinamica lurărilor științifice în format electronic publicate și indexate în Instrumentul Bibliometric Național

80923
PERSOANE

198957
PUBLICAȚII

12957
ORGANIZAȚII

3148
PROIECTE

2746
CONFERINȚE

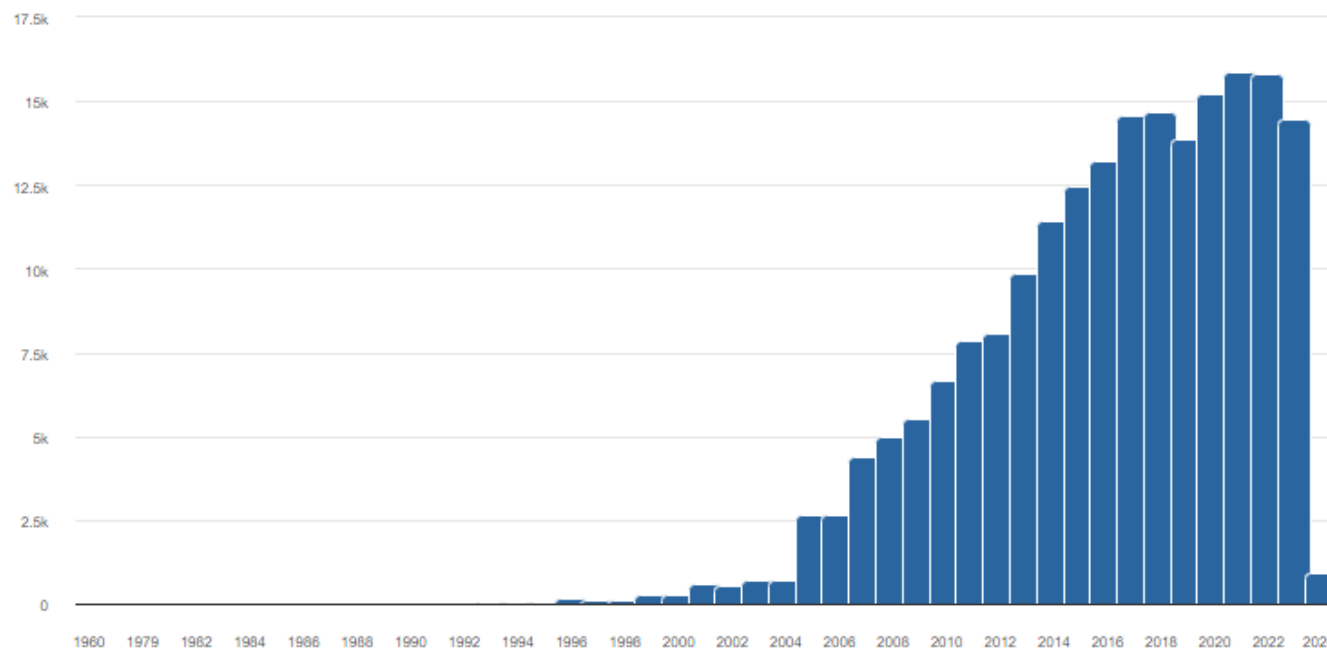
TITLURI ACADEMICE

EVENIMENTE ONLINE

BREVETE

INDICATORI CDI

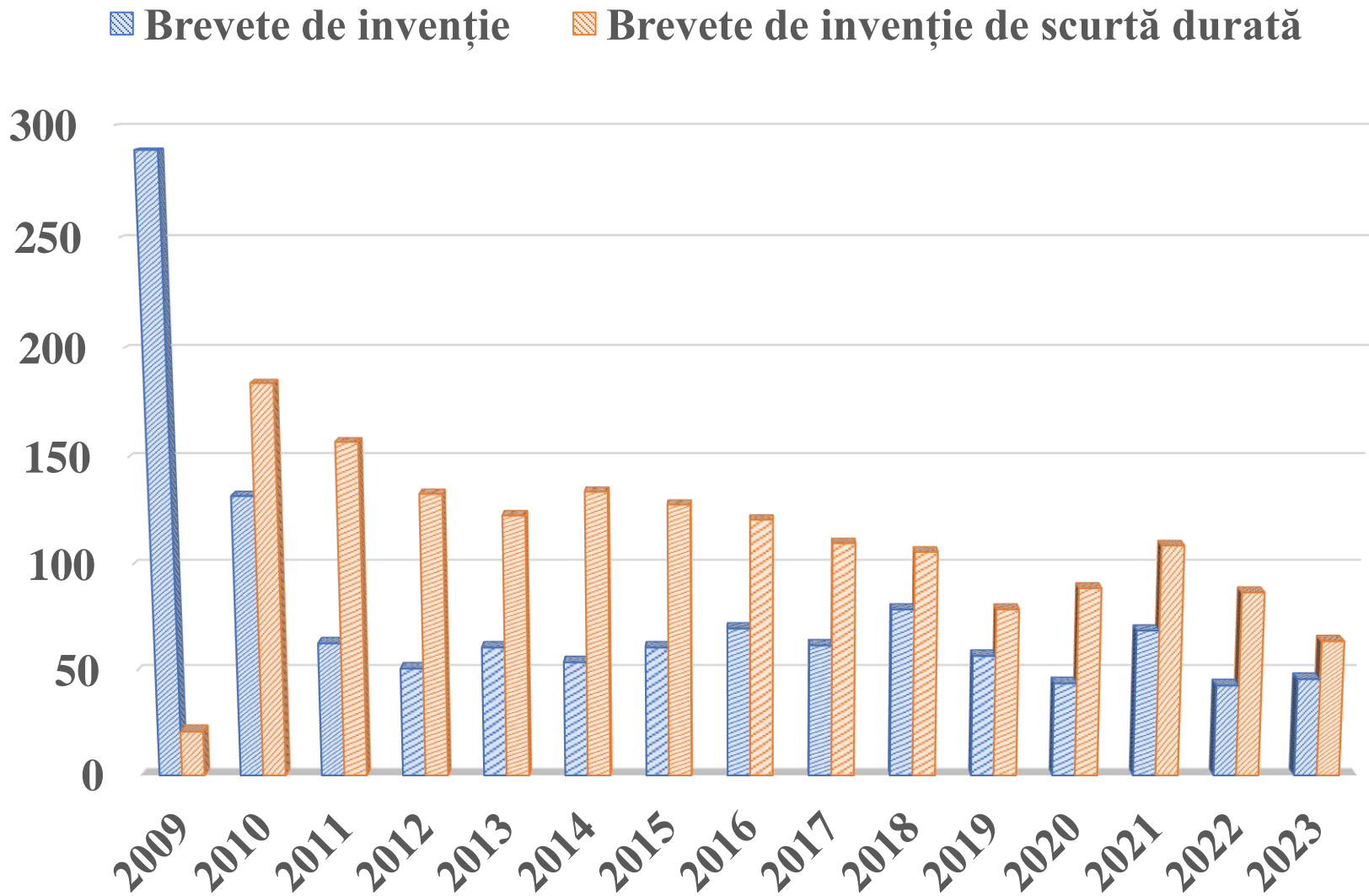
Documente în funcție de anul publicării



14 490

Sursa: <https://stiu.md/>

BREVETE DE INVENȚIE (AGEPI)



Anul	Brevete de invenție	Brevete de invenție de scurtă durată
2009	289	21
2010	132	184
2011	63	157
2012	51	133
2013	61	123
2014	54	134
2015	61	128
2016	70	121
2017	62	110
2018	79	106
2019	57	79
2020	44	89
2021	69	109
2022	43	87
2023	46	64

Sursa: AGEPI

Contribuții la soluționarea problemelor de importanță majoră, identificate în baza proiectelor și rapoartelor științifice

- ❖ Sănătate;
- ❖ Securitatea ecologică. Starea mediului și schimbările climatice;
- ❖ Starea agriculturii și a științei agricole;
- ❖ Cercetări și politici prioritare în domeniul economiei și demografiei;
- ❖ Științele fundamentale pentru dezvoltarea durabilă a societății;
- ❖ Contribuții ale științelor exacte și ingineresti pentru medicină și farmaceutică;
- ❖ Patrimoniul cultural și dezvoltarea durabilă a societății; Istoria Științei; Educația în societate.



Compartimentele au fost elaborate de membrii AȘM și cercetătorii științifici, în cadrul comisiilor de experți instituite de către AȘM (<https://asm.md/comisii-de-specialitate>) și ale platformelor științifice de dialog (<https://asm.md/index.php/platforme-stiintifice>)

Sănătate

În 2023, cercetările științifice au fost efectuate în cadrul a 9 instituții medicale: Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, 6 institute (Institutul Oncologic, Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”, Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”, Institutul Mamei și Copilului, Institutul de Medicină Urgentă, Institutul de Cardiologie), Agenția Națională de Sănătate Publică și Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, Centrul Național Științifico-Practic „Natalia Gheorghiu”.

Rezultatele cercetărilor celor 39 de proiecte din cadrul Programului de Stat, 2 bilaterale, 2 multilaterale și 1 proiect de știință deschisă au fost implementate în activitatea practică curativă și în procesul didactic al instituțiilor medicale din sfera științei și inovării.

Obiectiv strategic: „Dezvoltarea fundamentului științific al securității sănătății populației, a serviciilor medicale performante, oferirea posibilităților cetățenilor de a obține o stare bună de sănătate, creșterea calității vieții și a speranței de viață”.

În contextul pandemiei cu infecția COVID-19, obiectivele principale au fost modificate, completate, având ca scop „Prevenirea răspândirii cu minimizarea impactului asupra sănătății, a efectelor sociale și economice ale epidemiei/pandemiei de COVID-19”.

Cele mai relevante realizări științifice obținute în anul 2023, în domeniile medicale:

Sănătatea mamei și copilului: Studiile au demonstrat că copiii de la mame cu boli netransmisibile au dezvoltat mult mai frecvent morbiditate neurologică, precum și probleme de comportament, dificultăți de învățare. Au fost propuse noi metode pentru reabilitarea funcțiilor neurologice afectate, precum și intervenții timpurii interdisciplinare, cu scopul stimulării dezvoltării și reducerii reținerilor de dezvoltare.

Chirurgie. În premieră pentru Republica Moldova a fost realizată metoda de chimioembolizare selectivă a ramurilor arterei hepatice pentru devascularizarea tumorilor hepatice maligne la pacienții cu ciroză hepatică.

Oncologie. Au fost evaluate datele epidemiologice în afecțiunile tumorale la copii conform unui algoritm de diagnostic, elaborat. A fost completat algoritmul de diagnostic și consiliere al pacientului oncologic.

Afecțiuni transmisibile. Cercetarea a inclus 46 de polimorfisme a 28 de gene ale imunității înnăscute. A fost implementat programul „Stewardship” de medicație antimicrobiană în unitățile de terapie intensivă „Malformații cardiace congenitale” și „Politraumatism”.

Boli interne. În conformitate cu chestionarul elaborat, a fost evaluată incidența, evoluția anomaliilor congenitale conform principiilor EUROCAT, fiind raportată și prevalența lor.

În premieră pentru Republica Moldova, au fost obținute rezultatele testării a 7 loci genetici cu aprecierea eficienței clinice și a factorilor în complicațiile majore ale unor preparate utilizate pentru tratamentul bolilor netransmisibile. Rezultatele au fost incluse în unitatea de curs „Medicina bazată pe dovezi” din cadrul Programului de Educație Medicală Continuă „Abilități și aptitudini diagnostice și curative în activitatea medicului de familie”.

Prin studii multidisciplinare în domeniul andrologiei a fost completat, revizuit și optimizat Registrul Național de Evidență a Infertilității Masculine. Registrul va permite de a aprofunda cercetările la nivel național cu privire la sănătatea masculină și infertilitatea.

Neurologie și psihiatrie. Au fost efectuate studii care au confirmat unele stări anatomice și funcționale ale conectivității cerebrale structurale și funcționale prin evaluarea următoarelor date: coeficientul de clusterizare, lungimea distanței, eficiența locală și globală, care pot servi drept markeri de epileptogeneză.

În domeniul medicamentului: a fost evaluată prin analize multimodale activitatea antimicrobiană *in vitro* în extracte uscate sp. *Galium verum* și sp. *Hyssopus officinalis*, utilizând metoda diluțiilor succesive și cu estimarea concentrației minime a inhibitorilor și a concentrației minime bactericide.

Sănătate publică: au fost elaborate măsuri care ar permite de a reduce impactul perturbărilor metabolice asupra sănătății populației, acțiuni orientate pentru toți actorii din domeniul medical ca factorii de decizie, medici, agenți economici și populație. Rezultatele studiului au permis elaborarea a noi propuneri privind actualizarea politicilor și ghidurilor cu referire la consolidarea sistemului național de supraveghere a rezistenței la antimicrobiene. Ca rezultat, a fost elaborat Programul național pentru supravegherea și combaterea rezistenței la antimicrobiene pentru anii 2023–2027.

Impactul rezultatelor cercetărilor științifice: s-a contribuit la argumentarea și elaborarea unui șir de măsuri, în special la acordarea profesională și personalizată a asistenței medicale pacienților, inclusiv celor care au suportat COVID-19 și au prezentat o morbiditate crescută cu afectarea sistemului nervos central, ficatului, rinichilor, cordului, vaselor majore, sistemului locomotor etc.

Au fost confirmați științific și elaborați noi algoritmi de diagnostic, tratament, profilaxie și reabilitare a pacienților cu boli netransmisibile, boli transmisibile, cât și cu posibile complicații ale acestor maladii.

Rezultatele obținute au permis optimizarea, completarea, precum și elaborarea noilor Protocoale clinice naționale pentru diverse afecțiuni, în baza elaborării noilor mecanisme patofiziologice ale maladiilor menționate. Se va contribui la dezvoltarea medicinei autohtone, la sporirea profesionalismului cadrelor medicale, precum și la creșterea gradului de acces al pacienților la servicii specializate.

Impactul economic va include diminuarea cheltuielilor pentru tratament, reducerea duratei de spitalizare a pacienților, reducerea complicațiilor, recidivelor, a mortalității postoperatorii, precum și a costurilor directe și indirecte, suportate de sistemul de sănătate.

Priorități în cercetare pentru anii 2024–2027 în domeniul medicinei

Scop: menținerea și ameliorarea sănătății și calității vieții, reducerea dizabilităților populației, începând cu perioada sănătății sexuale, reproductive, a nou-născuților, sugarului, copilului, adolescentului, adultului prin elaborarea, optimizarea și implementarea noilor tehnici de diagnostic, diagnostic diferențial, tratament, recuperare precoce și la distanță, profilaxie a complicațiilor, inclusiv la pacienții cu comorbidități, boli cronice, complicații *post-COVID-19*.

Cele mai importante domenii de cercetare în medicină, reieșind din Strategia națională de sănătate „Sănătatea – 2030” pentru viitorul apropiat sunt:

- Argumentarea conceptului de cercetare în contextul pandemiei post-COVID, începând cu perioada sănătății reproductive, a nou-născuților, sugarului, copilului, adolescentului, adultului;
- Elaborarea și implementarea criteriilor clinico-paraclinice de evaluare a pacienților cu riscuri și complicații post-COVID-19, malformații congenitale, boli cronice (metode de *screening* clinico-anamnestice, epidemiologic la nivel de asistență medicală primară și instituții medicale specializate);
- Cercetarea, obținerea, omologarea preparatelor antibacteriene noi, precum și antivirale, imunomodulatoare, antioxidante, antiseptice, suplimente alimentare din materie primă autohtonă;
- Studiul influenței mediului asupra sănătății.



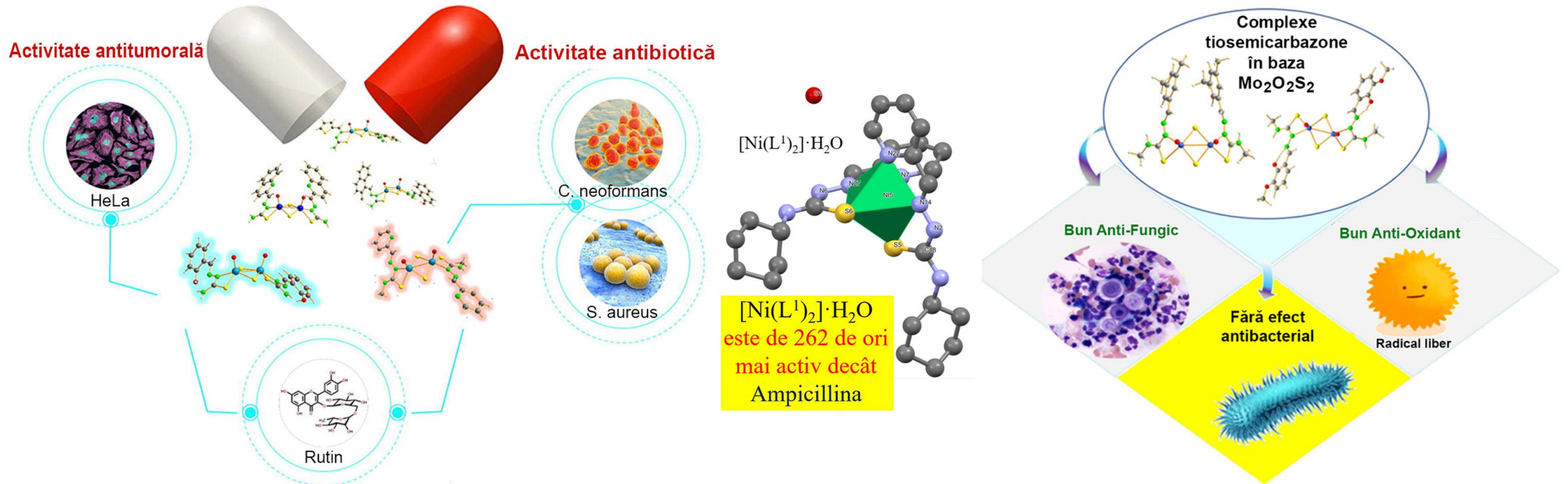
**CONTRIBUȚII ALE ȘTIINȚELOR EXACTE ȘI INGINEREȘTI
PENTRU MEDICINĂ ȘI FARMACEUTICĂ:
REZULTATE ȘI PERSPECTIVE**

Elaborări de noi substanțe pentru medicină și farmaceutică prin cercetări interdisciplinare

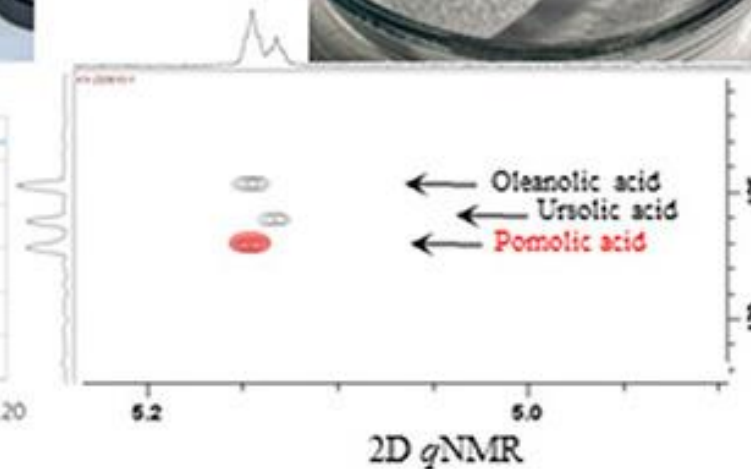
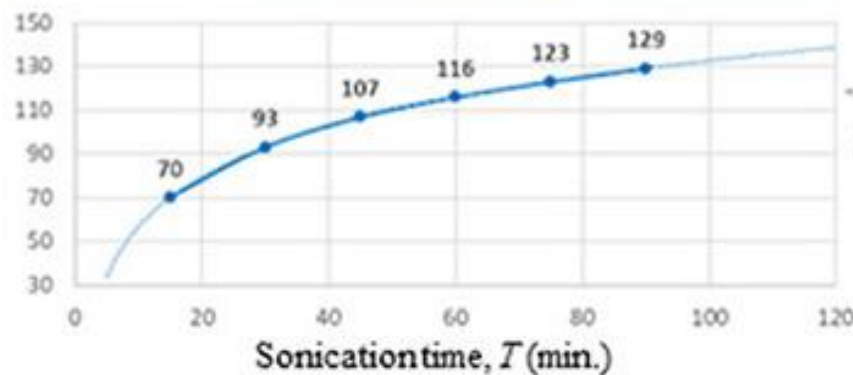
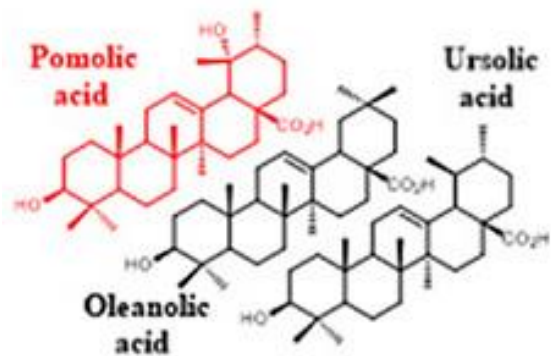
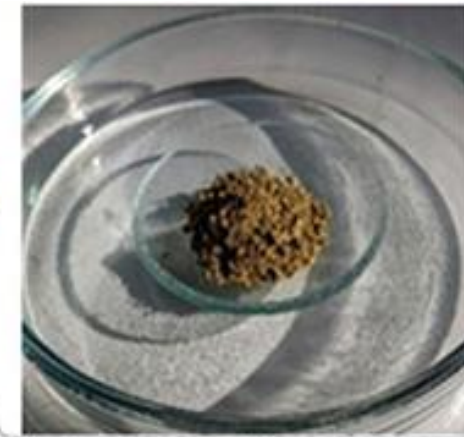
În Republica Moldova, s-a creat un cluster de cercetare din grupuri de cercetători de la Universitatea de Stat din Moldova, inclusiv de la Institutul de Chimie și Institutul de Fizică Aplicată, și de la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, fiind dezvoltată infrastructura de extragere și sintetizare a substanțelor chimice necesare, cea de investigare multilaterală a proprietăților substanțelor elaborate, prin cercetări interdisciplinare la intersecția științelor chimice, fizice, biologice și medicale.

A fost elaborată o serie de substanțe chimice noi, în rezultatul investigării proprietăților cărora au fost selectate cele mai eficiente dintre ele pentru aplicații concrete specifice în farmaceutică și medicină.

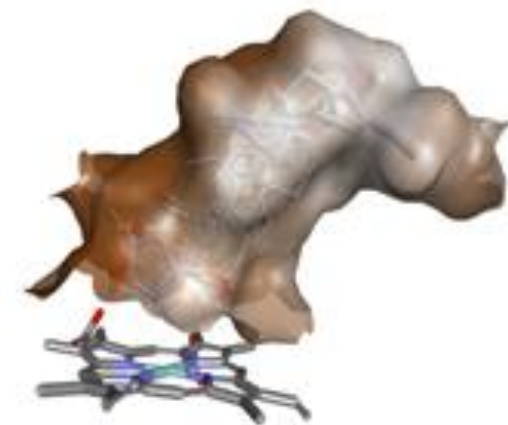
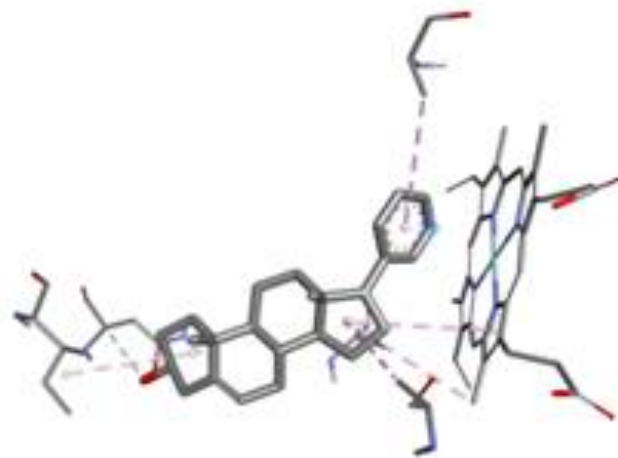
În anul 2023, grupul de cercetători din Laboratorul de Cercetări Științifice Materiale Avansate în Biofarmaceutică și Tehnică din cadrul Universității de Stat din Moldova, condus de academicianul Aurelian Gulea, a elaborat strategia de asamblare a substanțelor coordinative cu proprietăți anticancer, antioxidante și antiinflamatoare ale unor metale 3d în baza tiosemicarbazonelor 1,4 substituie.



Grupul de cercetători din Laboratorul Chimia Compușilor Naturali și Biologic Activi de la Institutul de Chimie al USM (sef laborator **dr. hab. Veaceslav Kulcițki**) este implicat în realizarea sintezei și demonstrarea activității antibacteriene a noilor compuși cu structură hibridă, care includ scheletul terpenic, conjugat cu fragmente heterociclice de fenotiazină, 1,3,4-tiadiazol, aminobenzimidazol și benzimidazol cu potențial de utilizare la valori sub-micromolare a concentrației minime inhibitorii.

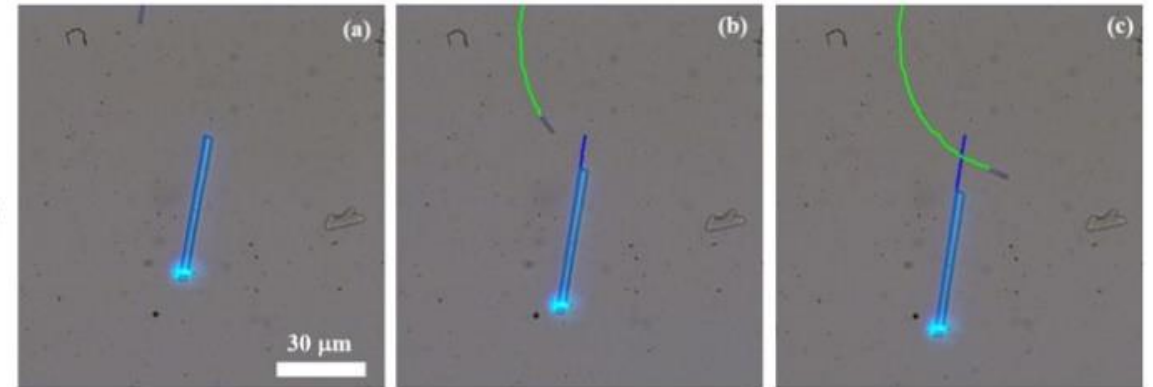
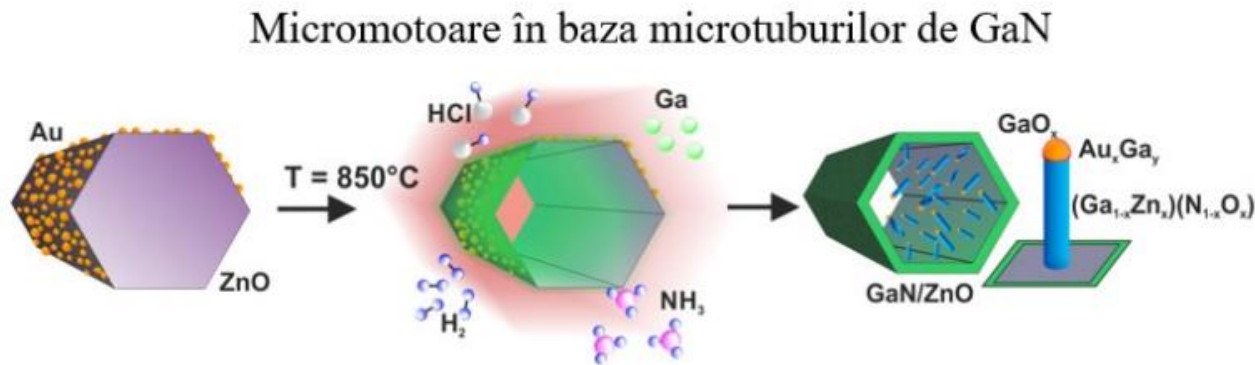


Grupul de cercetători din Laboratorul Sinteza Organică de la Institutul de Chimie al USM, condus de **mem. cor. Fliur Macaev**, printre alte elaborări, a propus și realizat sinteza unei serii de noi hibrizi moleculari pe bază de acizi acetic, oxalic, tartric, citric, galacturonic și pectine cu grad de esterificare redus, pentru stabilirea activității lor contra agenților patogeni bacterieni și micotici.



Tehnologii de îmbinare a nanostructurilor semiconductoare cu medii celulare pentru aplicații medicale, inclusiv în ingineria tisulară

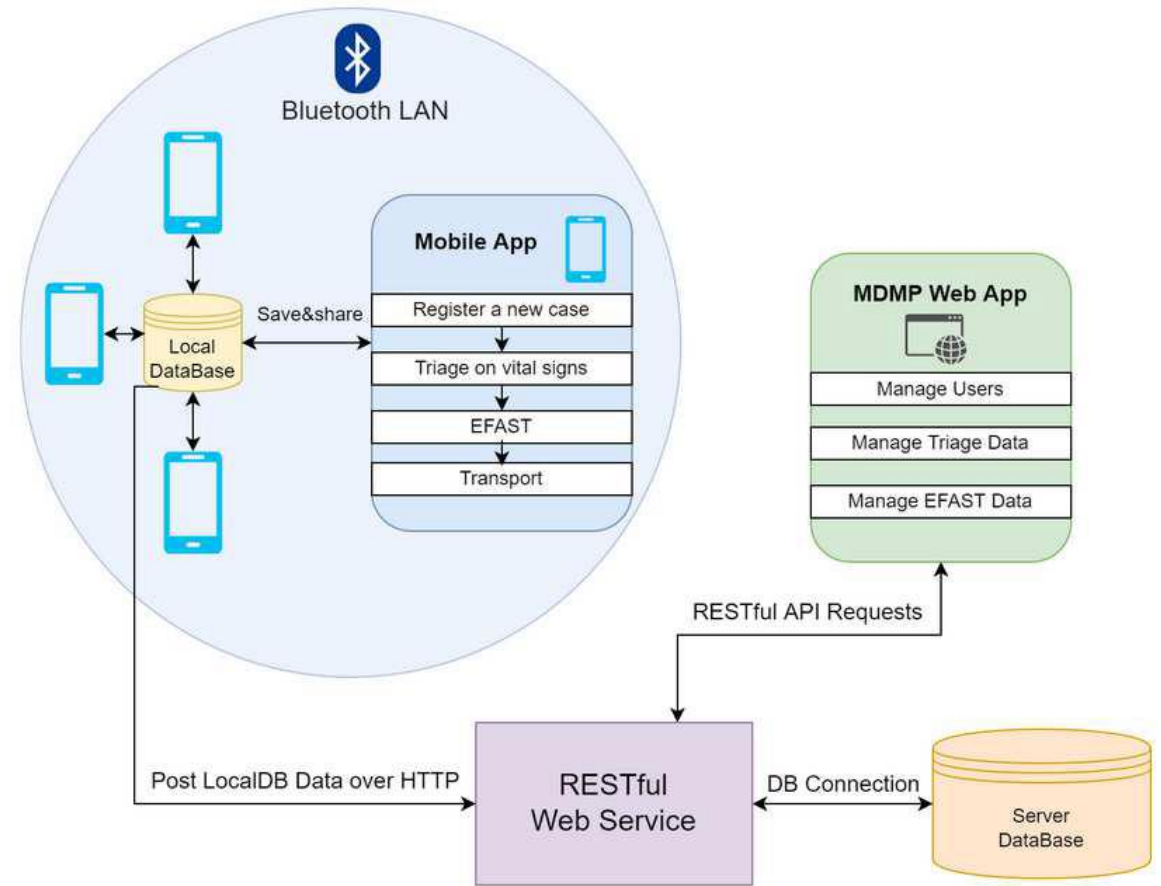
Grupul de cercetători conduse de dl [dr. Eduard Monaico](#) la Universitatea Tehnică a Moldovei și dl [dr. hab. Viorel Nacu](#) de la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” au realizat cercetări interdisciplinare la intersecția științei materialelor, nanotehnologiilor și biomedicinii. Această direcție de cercetare ține de dezvoltarea ingineriei tisulare îmbinate cu utilizarea nanoparticulelor și nanoarhitecturilor semiconductoare cu proprietăți piezoelectrice și magnetice.



Sistem informatic bazat pe inteligență artificială pentru suportul deciziilor în cazurile accidentelor cu victime multiple

Dezvoltarea algoritmilor de inteligență artificială, care oferă suport decizional orientat spre intervenții de salvare a vieții în urma dezastrelor.

Cercetările și elaborările din cadrul Institutului de Matematică și Informatică „Vladimir Andrunachievici”, Universitatea de Stat din Moldova, efectuate în parteneriat cu colegii de la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, sunt axate anume pe ultimul aspect, oferind un sistem informatic suport decizii în triajul victimelor accidentelor în masă (conducător de proiect **mem. cor. Constantin Gaidric**), care utilizează dispozitive mobile: smartphone-uri sau tablete îmbinate cu ecografe portabile.



Propuneri de perspectivă

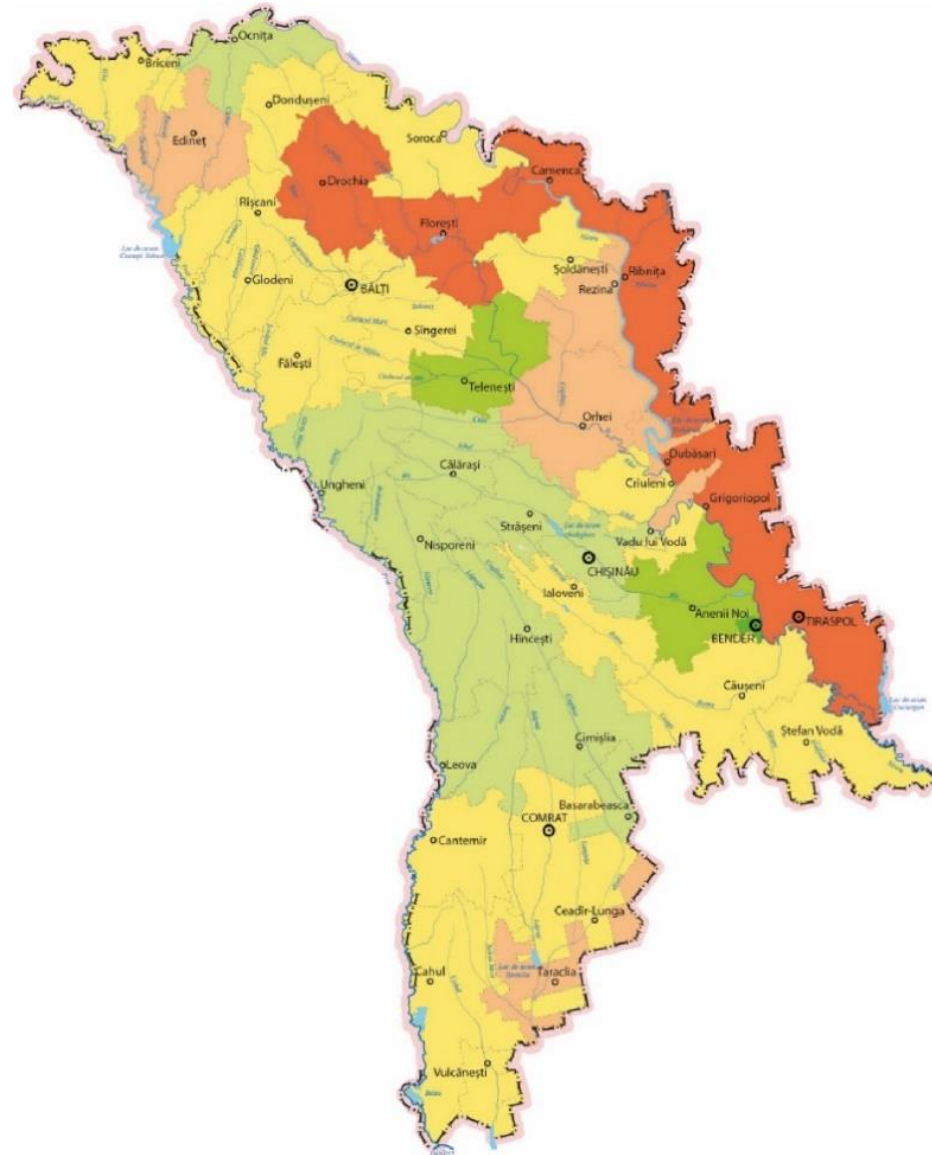
- 1. Realizarea testărilor preclinice și clinice** ale compușilor coordinativi și hibrizilor moleculari cu activitate antioxidantă, antibacteriană, antiinflamatoare și antitumorală înaltă brevetată, în perspectiva utilizării acestora în industria farmaceutică și în practica medicală.
- 2. Valorificarea plantelor etero-oleaginoase, aromatice, medicinale și a deșeurilor** provenite din ele în vederea obținerii unor produse cu potențial biologic sporit precum terpenele, acizii fenolici și flavonoidele.
- 3. Implementarea grefelor** obținute în rezultatul colaborării cercetătorilor de la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” și Universitatea Tehnică a Moldovei pentru facilitarea evaluării, însănătoșirii și reintegrării în viața socială mai rapide a pacienților. Procedurile standard operaționale de obținere a țesuturilor prin inginerie tisulară vor fi propuse Băncii de Țesuturi Umane, care va asigura ulterior cu grefe sau matrice tridimensionale în baza acestora instituțiile medicale din Republica Moldova.
- 4. Dezvoltarea abordărilor** bazate pe inteligență artificială în scopul elaborării unor metode performante de diagnosticare și tratament.

SCHIMBĂRILE CLIMATICE.

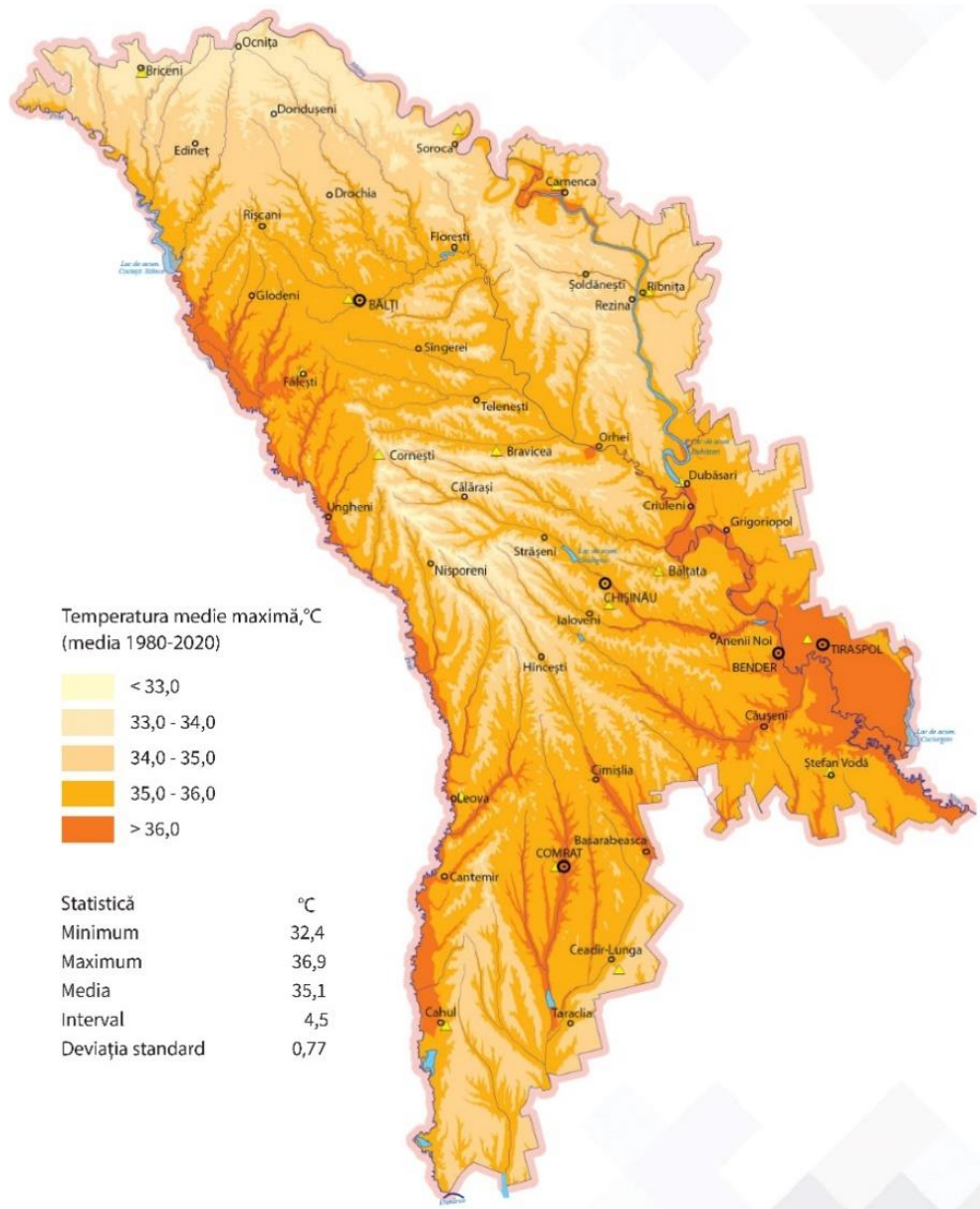
**SECURITATEA ECOLOGICĂ ÎN CONTEXTUL
MODIFICĂRILOR ACCELERATE DE MEDIU**

FACTORII ABIOTICI DE MEDIU ȘI SECURITATEA ECOLOGICĂ

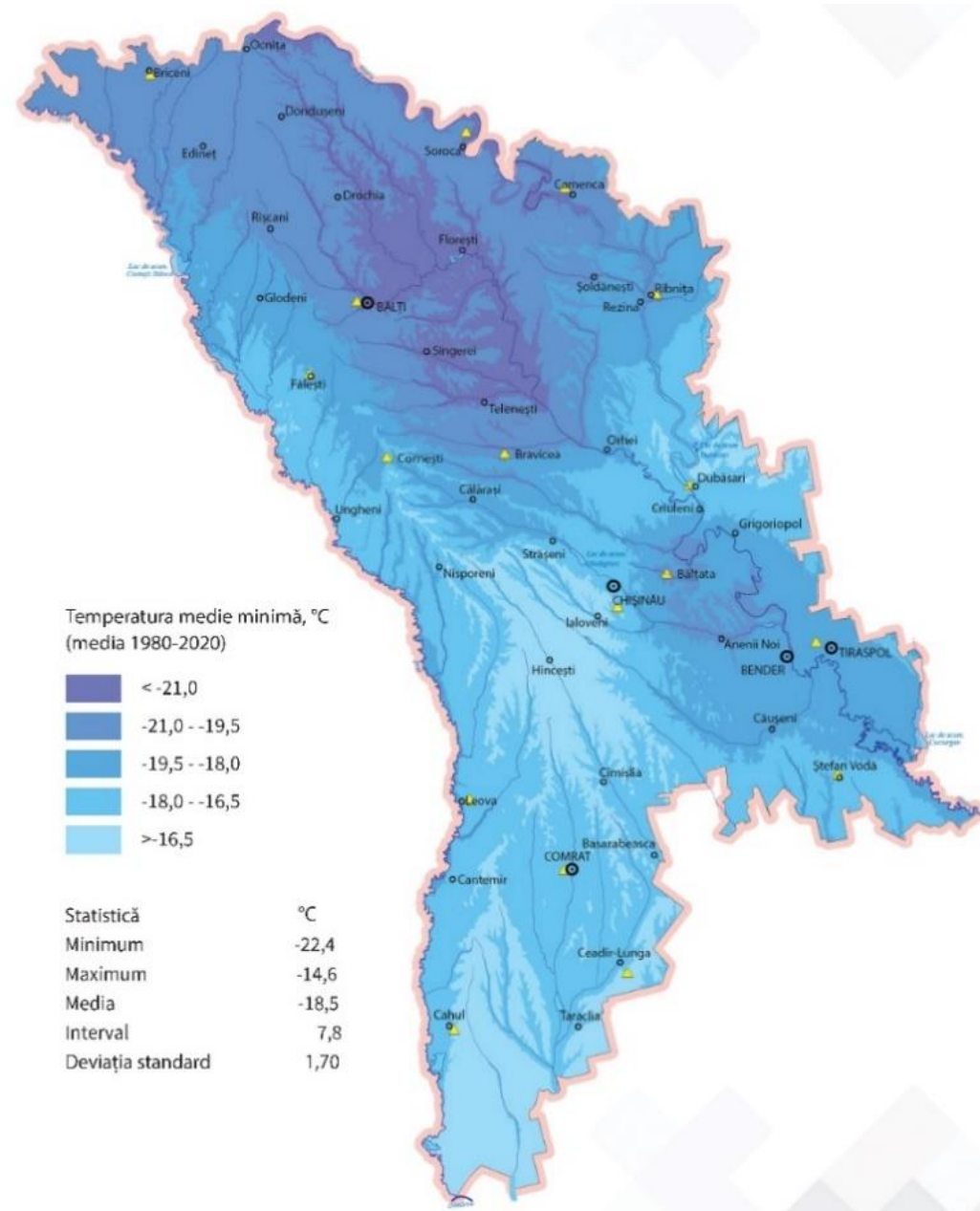
Factorii abiotici de mediu influențează semnificativ securitatea ecologică a peisajelor. *Condițiile geologo-geomorfologice* au un impact negativ, în special prin fragmentarea orizontală puternică a teritoriului, mai ales în partea centrală a republicii, ce a determinat predominarea în structura reliefului a suprafețelor înclinate.



Evaluarea vulnerabilității teritoriului la dezvoltarea proceselor exogene



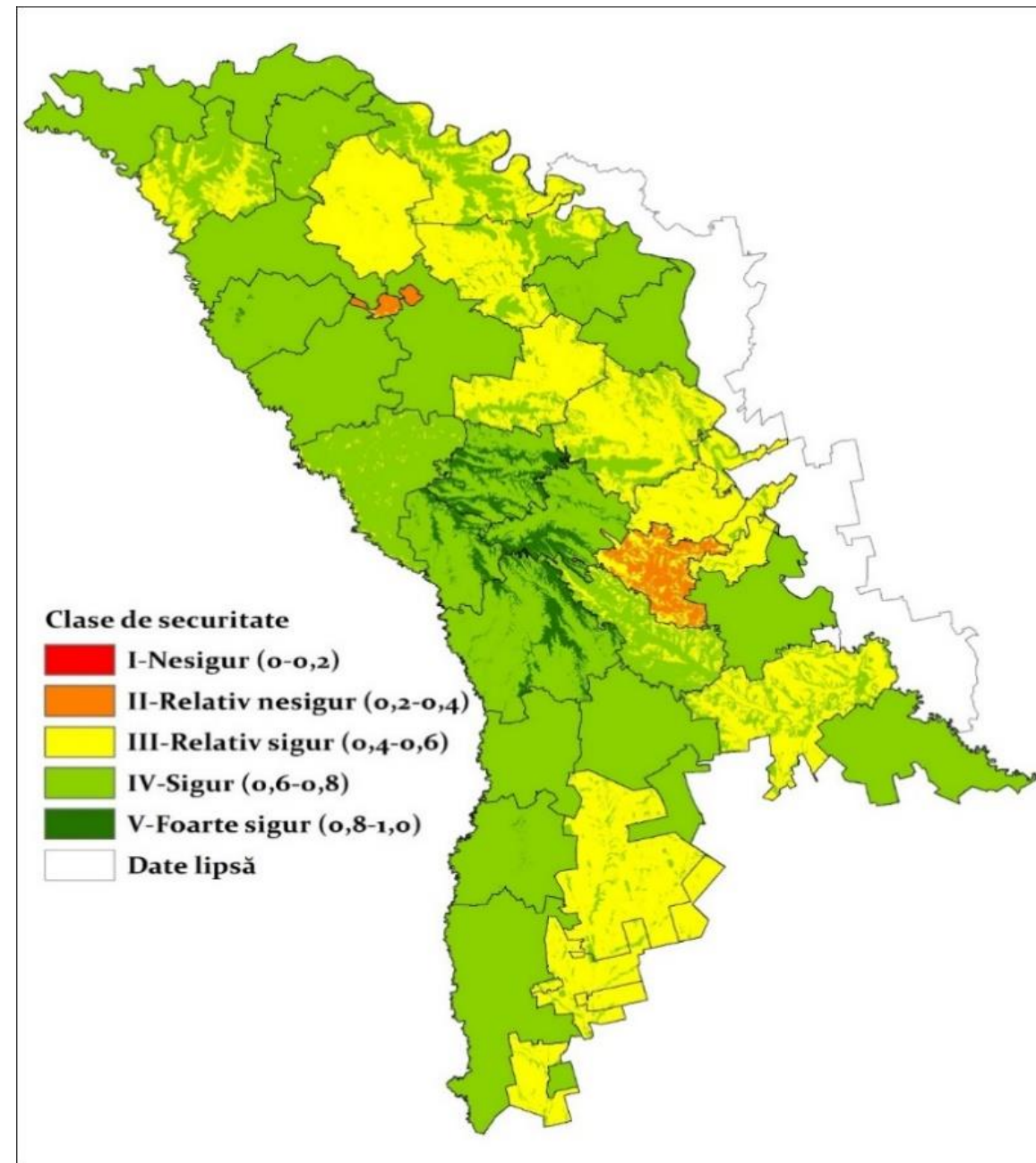
Temperatura medie maximă



Temperatura medie minimă

Cele mai importante rezultate pentru anul 2023 - evidențierea stării securității ecologice a peisajelor utilizând modelul P (presiune), S (stare), R (răspuns).

Cele mai sigure raioane aparțin regiunii de centru (r. Călărași, Strășeni, Hâncești și Nisporeni) ocupând în jur de 3%. Circa 67% din suprafața totală se încadrează în gradul de securitate sigură. Aproximativ 30% ocupă gradul de securitate relativ sigur (Drochia, Căușeni, Orhei, Telenеști etc.) și doar 1% sunt catalogate în gradele de securitate relativ nesigură și nesigură (mun. Chișinău și Bălți)



DETERMINAREA SCHIMBĂRILOR MEDIULUI ACVATIC, EVALUAREA MIGRAȚIEI ȘI IMPACTULUI POLUANȚILOR, STABILIREA LEGITĂȚILOR FUNCȚIONĂRII HIDROBIOCENOZELOR ȘI PREVENIREA CONSECINȚELOR NEFASTE ASUPRA ECOSISTEMELOR

Condițiile climatice și regimul hidrologic determină în mod natural dinamica sezonieră a funcționării ecosistemelor acvatice, însă caracteristicile naturale ale anotimpurilor hidrologice au fost perturbate: 1) Nistrul și Prutul nu îngheață iarna; 2) din cauza precipitațiilor reduse de primăvară în Carpați, fenomenul apelor mari de primăvară este slab exprimat; 3) seceta hidrologică începe deja primăvara și continuă pe tot parcursul anului.

Au fost elaborate bazele științifice pentru estimarea funcționării ecosistemelor acvatice, fiind o abordare științifică fundamentală în biologie și protecția mediului, obținute noile cunoștințe și elaborate procedee și metodologii privind descifrarea proceselor de migrație și bioamplificare a ecotoxicanților și xenobionților, proceselor de autoepurare și poluare secundară și a funcționalității hidrobiocenozelor și habitatelor acvatice necesare pentru fundamentarea științifică a măsurilor de prevenire și minimizare a efectelor negative ale substanțelor periculoase și a efectelor tehnogene și utilizarea acestor cunoștințe în *Sistemul național de monitorizare* funcționării ecosistemelor acvatice.

Este estimată starea ecologică a hidrobiocenozelor (diversitatea, efectivul, biomasa și productivitatea) ale fitoplanctonului, bacterioplanctonului, nevertebratelor planctonice și bentonice și starea ihtiofaunei (diversitatea, componența populațiilor, raportul de gen, vârstă, succesiunile ecologice, indicii ecologici ai populațiilor de pești) în funcție de proprietățile habitatelor, ca parte componentă în determinarea funcționării ecosistemelor, aprecierea nivelului de eutrofizare, argumentarea măsurilor compensatorii, în scopul protecției speciilor rare și pe cale de dispariție de hidrobionți, inclusiv pești, diminuarea impactului speciilor invazive.

Sunt descifrate și stabilite limitele necesare și cele de toleranță ale substanțelor nutritive și toxice asupra hidrobionților.

Sunt elaborate biotehnologii, măsuri compensatorii și metodologii de monitorizare a mediului acvatic.

Diversitatea zooplanctonului ecosistemului fl. Nistru în anul 2023 a fost reprezentată de 63 unități taxonomice.

Este stabilită abundența și diversitatea semnificativă a speciilor reofile și reo-limnofile indigene de pești de talie medie-mare, concentrate în aval de barajul Dubăsari.

Rezultatele investigațiilor sunt discutate la diferite foruri naționale și internaționale și reflectate în 54 lucrări științifice. În anul 2023 au fost eliberate 2 brevete de invenție.

În 2023 **a fost evaluat cu succes raportul final** (în calitate de partener lider) al proiectului internațional 2SOFT1/2/47, realizat în cadrul POC RO-MD 2014-2020.

Diversitatea artropodelor hematofage, a zoo- și fitohelminților, vulnerabilitatea, strategiile de tolerare a factorilor climatici și elaborarea procedeelelor inovative de control integrat al speciilor de interes socio-economic

Au fost analizate succesiunile nucleotidice ale porțiunii de genă a citocrom-oxidazei I mitocondriale (COI); **au fost identificate** din numărul total de secvențe cca 73 % până la nivel de specie și 99% până la nivel de gen, subfamilie și familie.

Au fost sintetizați, testați și identificați compuși organici coordinativi (*Co(III) cu tiosemicarbazona (CoHTsc)*) cu proprietăți benefice în fortificarea sănătății polenizatorului *Apis mellifera*. **Au fost generalizate** datele cu referire la particularitățile de reproducere la formele diploide și poliploide (complexe hibride) de *Cobitis*.

A fost studiată fauna helmintică a amfibienilor ecaudați din familiile *Ranidae* și *Bufo* din zona de centru (raionul Strășeni, Rezervațiile științifice Codrii și Plaiul Fagului), zona de nord (raionul Telenești) și zona de sud – fl. Nistru (zona satului Talmaza, raionul Ștefan-Vodă).

A fost elaborat un nou procedeu de apreciere a sensibilității cervidelor la factorii de stres. **Au fost obținute** brevete de invenție, MD 1667 Y 2023; MD 1658 Y 2023.

A fost inventariată și actualizată structura taxonomică a speciilor de paraziți la *Vulpes vulpes*. **Rezultatele** investigațiilor atestă un nivel sporit de infestare (100%). **A fost evaluată** prezența complexelor de nematode și insecte invazive asociate la porumb.

Contribuțiile inovative s-au scontat cu obținerea a 2 brevete de invenții, 1 patent SUA „Molybdenum-based feed supplement for bees”, apreciate cu 12 medalii de aur, 2 de argint și 1 Grand-Prix „Complément alimentaire à base de Molybdène pour les abeilles” la Salonul Internațional de Invenții „Geneva Inventions 2023”. **În anul 2023, în cadrul proiectului s-au deschis noi frontiere** în relațiile științifice internaționale de parteneriat ale Institutului de Zoologie cu Universitățile din Franța, Italia, Cehia, Turcia ș.a.

Schimbări evolutive ale faunei terestre economic importante, ale speciilor rare și protejate în condițiile modificărilor antropice și climatice

A fost completată lista nevertebratelor identificate în Republica Moldova cu o specie de colebole nouă pentru știință *Agraphorura otaci* și 1 familie, 3 genuri și 37 specii noi pentru fauna Republicii Moldova: Collembola (3 specii) – 34 specii de Insecta.

Au dispărut sau s-a diminuat numărul speciilor de asociate cu pădurile naturale ca *Rosalia alpina*, iar un șir de specii de insecte invazive și dăunătoare au apărut pe teritoriul țării.

În prezent fauna de vertebrate terestre constă din 13 specii de amfibieni, 15 specii de reptile, 285 de specii și subspecii de păsări, și 72 de specii de mamifere, dintre care 101 de specii au devenit rare, introduse în Cartea Roșie a Moldovei (2015) cu diferit criteriu de raritate.

Schimbările climei și intensificarea procesului de aridizare modifică condițiile de cuibărit ale multor specii de păsări, inclusiv a paseriformelor, în 1990, declinul era de două ori mai mic față de cel din prezent. În zona umedă a Prutului Inferior, a crescut numărul exemplarelor care rămân la iernat, se evidențiază o creștere a numărului de paseriforme, caradriforme și accipitriforme.

Pentru prima dată a fost efectuată generalizarea unor date paleofaunistice pentru fiecare Complex faunistic aparte din Cuaternarul Republicii Moldova. Din Priozernoie, Pliocenul timpuriu, au fost descrise piese fosile ale taxonilor *Struthio* sp., *Lynx issiodorensis*, *Homotherium* sp.

SECURITATEA ALIMENTARĂ ȘI SIGURANȚA ALIMENTELOR

Cercetările au fost realizate pe diferite axe de activități.

Au fost elaborate tehnologii inovatoare pentru extragerea β -glucanilor din levurile reziduale vinicole, evidențiind proprietățile lor unice și potențialul bioactiv. Testările au inclus analize granulometrice, solubilizare în diferite medii și studii ale tensiunii superficiale în emulsii cu ulei de avocado.

Dezvoltarea Software-ului Nutrițional (SNUTM) a contribuit la avansarea cercetărilor în domeniul nutriției prin implementarea unui sistem informațional avansat. Integrarea parametrilor generali și specifici din literatura științifică oferă o bază solidă pentru analizele nutriționale personalizate. Utilizarea tehnologiilor inteligente pentru monitorizarea și evaluarea progresului reprezintă o abordare inovatoare în îngrijirea nutrițională. Software nutrițional servește ca instrument de instruire eficient pentru studenții-nutriționiști, contribuind la înțelegerea profundă a conceptelor nutriționale. Optimizarea procesului de instruire poate îmbunătăți nivelul de educație și cunoștințele în domeniul nutriției. Testarea conformității produselor fără gluten aduce contribuții semnificative la siguranța alimentară. Identificarea riscurilor asociate produselor locale fără gluten contribuie la protejarea consumatorilor cu tulburări asociate consumului de gluten. Modelul de evaluare adaptat pentru produsele fără gluten poate fi folosit ca instrument standard în industrie. Evaluarea nutrițională a pâinii oferă transparență în informațiile oferite consumatorilor.

Au fost realizate studii ce vizează situația actuală din Republica Moldova privind alimentația diferitor categorii ale populației (copii, adolescenți, populația de vârstă mijlocie).

Au fost elaborate chestionare cu referire la conținutul de sare, grăsimi trans, zahăr și îndulcitori de sinteză din consum. S-a constatat că respondenții anchetați au un consum ridicat de sare, zahăr și grăsimi trans.

Se recomandă desfășurarea educației și a campaniilor de conștientizare pentru populația Republicii Moldova cu privire la consumul sustenabil și echilibrat de alimente, mijloace de comportament și evaluarea ulterioară a cunoștințelor și deprinderilor dobândite.

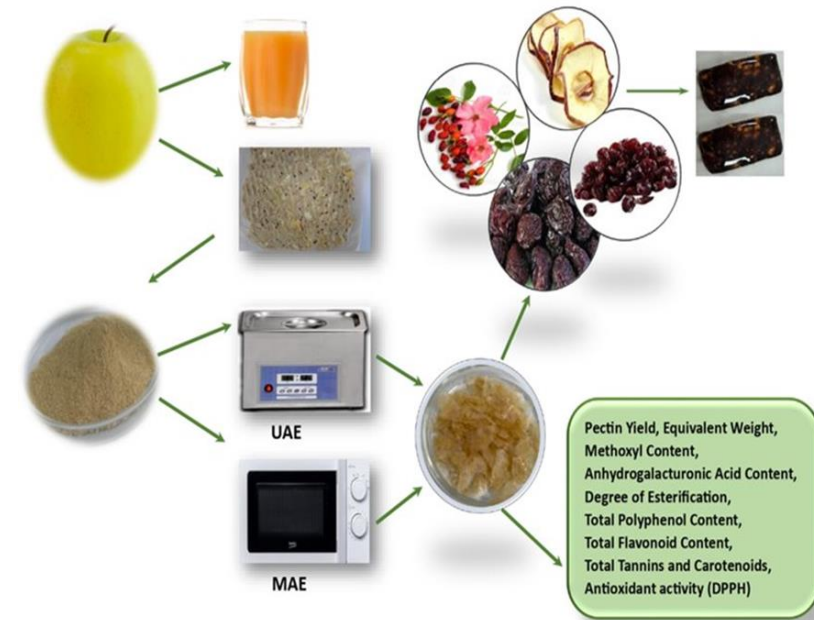
Au fost elaborate recomandări privind armonizarea legislației naționale cu privire la alimentația copiilor din instituții cu prevederile actelor legislative internaționale, care presupune utilizarea alimentelor cu un conținut scăzut de zahăr; zahărul rafinat trebuie să fie folosit cu moderație, cu o frecvență limitată a băuturilor zaharoase și a dulciurilor; minimizarea utilizării cărnii grase și înlocuirea acestora cu leguminoase (fasole, linte, năut, mazăre), pește, carne de pasăre sau carne slabă; limitarea aportului zilnic total de sare la 2 g pentru copiii cu vârstă de 1-3 ani, 3 g pentru cei de 4-6 ani și 5 g pentru cei de 7-18 ani, inclusiv sarea din pâine, alimente procesate și conservate.

Ameliorarea calității și siguranței alimentelor prin biotehnologie și inginerie alimentară

Tehnologia de obținere a cărnii de bovine maturate prin uscare



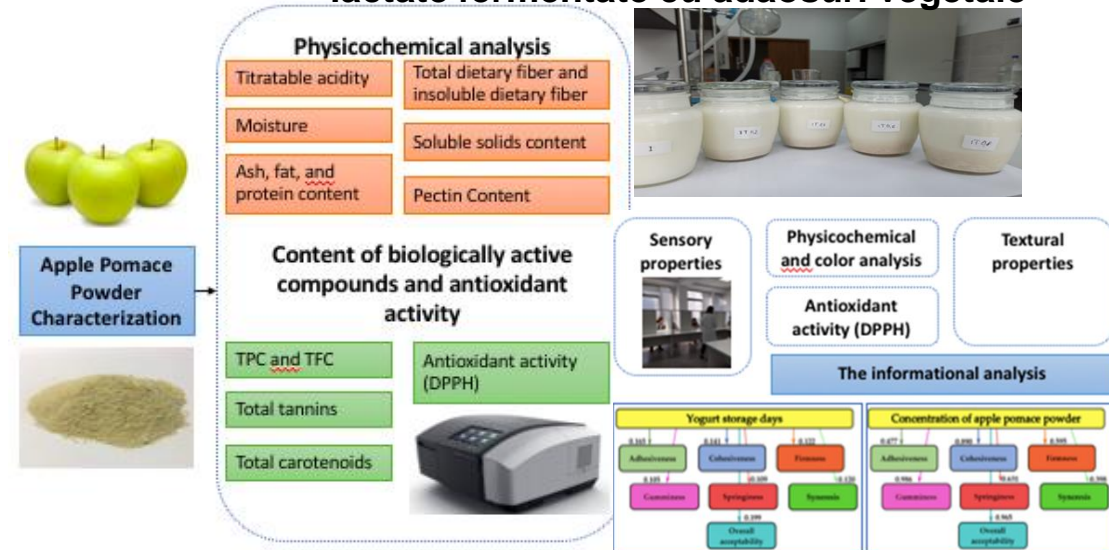
Filme comestibile de acoperire în fabricarea alimentelor



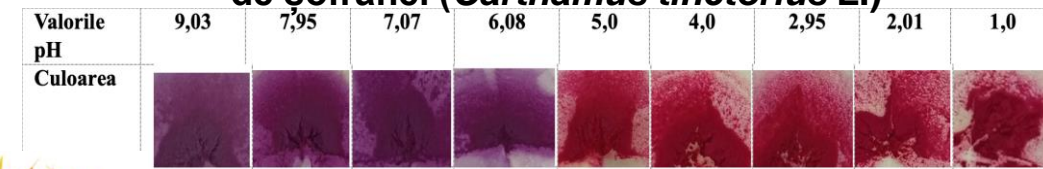
Produse făinoase cu conținut ridicat de fibre alimentare



Tehnologie de fabricare a produselor lactate fermentate cu adaosuri vegetale



Modificarea culorii coloranților naturali obținuți din petale de șofrănel (*Carthamus tinctorius* L.)



pH	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Cartamina în soluții apoase foarte diluate, $C_M = 10^4$										
<R>	232	233	229	234	241	240	232	230	228	224
<G>	176	165	167	161	143	133	130	137	147	176
	84	102	118	123	141	141	136	139	135	128
	Oranj	Oranj-roz				Roz				Bej
Complexul umed cartamina-celuloză după prelucrare cu carbonat-citrat sau HCl										
<R>	144	97	86	82	89	136	132	123	123	128
<G>	90	41	20	19	21	14	6	8	8	11
	139	79	59	62	65	37	31	29	29	39
		Purpuriu				Magenta				

STAREA AGRICULTURII ȘI A ȘTIINȚEI AGRICOLE

Agricultura Republicii Moldova se află într-o criză sistemică. Cercetarea în domeniul științelor agricole are menirea să răspundă provocărilor de ordin economic, ecologic și social, cu care se confruntă agricultura modernă.

- Discrepanța în prețuri la sursele energetice neregenerabile și derivatele lor (îngrășăminte minerale, pesticide, tehnică agricolă etc.) și prețurile relativ mici la produsele agricole (materia primă), ceea ce reduce considerabil competitivitatea producătorilor agricoli;
- Invazia Rusiei asupra Ucrainei a agravat considerabil situația creată, ceea ce a condus la greve frecvente ale fermierilor din diferite raioane ale Republicii Moldova,
- Degradarea continuă a solurilor (fizică, chimică, biologică etc.), ca rezultat al eroziunii de apă, dar în ultimii ani, și de vânt, agravată de conflictele militare, precum și de gradul înalt de degradare a acestora din cauza sistemului nerațional de gospodărire;
- Pierderea biodiversității atât la suprafața solului, cât și, în deosebi în sol;
- Manifestarea tot mai frecventă a secetelor, ca rezultat al încălzirii globale;
- Asigurarea securității alimentare la nivel local, regional și global, în special în condiții de instabilitate politică și de război;
- Probleme de sănătate a oamenilor din cauza consumului de produse alimentare și a apei de calitate îndoielnică;
- Stabilitatea comunităților rurale cu dispariția satelor etc.

Cercetările realizate în cadrul IP Institutul de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția”, Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solurilor „Nicolae Dimo” ș.a. din țară și de peste hotare au demonstrat tendința evidentă de creștere inițială cu stabilizarea și reducerea ulterioară a nivelului de producție pe parcursul ultimilor 25-30 de ani, cu toate că se aplică soiuri și hibrizi cu un potențial mai înalt de producție cu perfecționarea tehnologiilor de cultivare a acestora.

Reducerea nivelului de producție se datorează atât manifestării tot mai frecvente a secetelor, cât și reducerii dramatice a fertilității solului.

Schimbările din fitotehnie au avut un impact negativ asupra sectorului zootehnic. Efectivul de animale s-a redus la toate speciile de bază:

- Bovine de lapte (de la peste 1,1 mil. la circa 100 de mii de capete);
- Suine (de la 2 mil. la circa 350 de mii de capete);
- Ovine (de la peste 1,3 mil. la circa 440 de mii capete);

A scăzut drastic producerea de produse animaliere. Concomitent, s-a redus cantitatea de îngrășăminte organice, utilizate în agricultură.

Toate măsurile agrotehnice aplicate în agricultură au fost orientate preponderent spre majorarea nivelului de producție, fără a acorda o atenție cuvenită fertilității solului, care a devenit factorul limitativ în asigurarea unei dezvoltări durabile și reziliente a agriculturii.

Complexitatea problemelor cu care se confruntă agricultura necesită o abordare sistemică (holistică), în schimbul celei reduționiste (simpliste). Este nevoie de un program de stat interdisciplinar cu implicarea specialiștilor din diferite domenii pentru promovarea agriculturii durabile, care va facilita integrarea țării în programele de cercetare la nivel european și internațional.

Rolul central în schimbările care se impun a fi întreprinse în agricultură îi revine solului:

- suprasaturarea structurii suprafețelor de însămânțare cu culturi prășitoare, inclusiv tehnice;
- arătura excesivă a solului;
- cantitatea mică sau lipsa folosirii îngrășămintelor organice, ca rezultat al dezintegrării ramurii fitotehnicii și zootehnicii;
- folosirea excesivă a îngrășămintelor minerale, în special de azot și a pesticidelor etc. au contribuit în ansamblu atât la degradarea solurilor, cât și la intensificarea încălzirii globale.

Măsurile care se impun a fi întreprinse în agricultură trebuie să fie orientate spre restabilirea funcționalității solului prin compensarea pierderilor de materie organică din sol, care va servi ca bază atât pentru diminuarea efectului de încălzire globală, cât și de adaptare la schimbările climatice, în general:

- filtrarea apei;
- produse agricole calitative, benefice pentru sănătatea omului;
- reducerea impactului negativ al „bolilor, dăunătorilor și buruienilor”, eroziunii și secetei etc.;
- menținerea biodiversității entomofaunei benefice, inclusiv a polenizatorilor etc.

Concluzii. Practica acumulată în Republica Moldova de integrare a instituțiilor științifice și producătorilor agricoli prin formarea asociațiilor științifice de producere pe ramuri, unde științei îi revenea rolul determinant în promovarea progresului tehnico-științific pe ramuri, a fost neglijată în totalitate, iar instituțiile științifice au devenit o povară pentru modelul actual de promovare a dezvoltării durabile în agricultură.

Lipsa unei viziuni clare cu privire la realizarea reformei în domeniul științei agrare a condiționat și va conduce în continuare la lichidarea potențialului științific în țară în domeniul agricol.

Criza sistemică în care s-a pomenit agricultura necesită elaborarea unui program de stat de lungă durată cu privire la revitalizarea agriculturii, în vederea asigurării securității alimentare a țării, care ar fi capabil să răspundă concomitent la toate provocările de ultima oră cu care se confruntă agricultura la moment și pe viitor.

Revitalizarea agriculturii poate deveni o realitate doar prin regenerarea fertilității solului, obiectiv posibil de realizat prin respectarea întregului sistem de agricultură, bazat pe principiile funcționalității durabile a ecosistemelor naturale. Noul Cod Funciar prevede elaborarea acestor sisteme de gospodărire rațională de către toți agenții economici, indiferent de forma de proprietate asupra terenului, de către administrațiile publice locale, care, în majoritatea cazurilor, nu dispun de specialiști calificați în domeniu.

Modernizarea necesită nu doar sistemul de producere a produselor alimentare, dar și întreg sistemul de asigurare cu produse alimentare pe întreg lanțul trofic – de la producător la consumator.

În contextul integrării europene, cele mai complexe, din punct de vedere tehnic și financiar, sunt capitolele aferente agriculturii și mediului, care reprezintă aproximativ 60% din costurile estimate de prelucrare și implementare a legislației europene.



Cercetări și politici prioritare în domeniul socioeconomic și demografic al Republicii Moldova

Rezultate macroeconomice

- Diagnosticul principalelor dezechilibre macroeconomice externe în Republica Moldova și a competitivității economiei naționale în profil regional în baza indicatorilor selectați de către Comisia Europeană în cadrul Procedurii de monitorizare a dezechilibrelor macroeconomice;
- Realizarea studiului de identificare a relațiilor cauzale dintre Investiții Străine Directe, exporturi și Creșterea economică în Republica Moldova;
- Analiza preliminară a căilor de transmisie ale conflictului militar din Ucraina și Federația Rusă asupra economiei naționale;
- Prognoza evoluției principalilor indicatori macroeconomici în anul 2023



MET 50: Moldovan Economic Trends		
PROGNOZA INCE Principalii indicatori macroeconomici pentru anul 2023 și prognoza pentru 2024		
Indicatori	2023	2024
PIB, nominal (mld.lei)	300,4	323,3
rata de creștere	100,7	103,6
Indicele prețului de consum mediu anual (%)	113,4	104,8
Export de bunuri, f.a.p., (%)	95,5	107,2
Import de bunuri, f.a.p. (%)	94,1	106
Producția industrială, f.a.p. (%)	96,4	106,4
Producția agricolă, f.a.p. (%)	123,6	101,7
Investiții în active pe termen lung, f.a.p. (%)	99	107,8
Salariul nominal mediu lunar (lei)	12355	13956
nominal (%)	118,3	113
real (%)	104,3	107,8
Transferuri de peste hotare a MB, mil. USD	1628	1682

Cercetări și politici prioritare în domeniul economiei și antreprenoriatului, probleme și soluții

Probleme

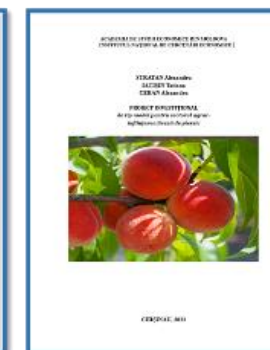
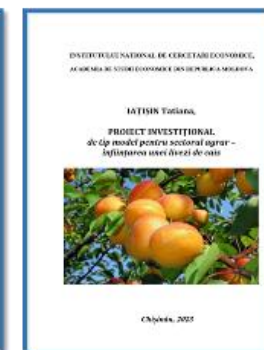
- Cadrul normativ al Republicii Moldova nu este adaptat principiilor economiei circulare, iar statistica națională nu oferă date relevante și solide. Lipsa unei viziuni strategice și a indicatorilor economiei circulare în R. Moldova pentru a monitoriza situația și interveni cu acțiuni adecvate de corecție/intervenție prin politici.
- Nivelul redus de conștientizare și informare a business-ului privind modele de afaceri circulare, a celor inovative, bazate pe tehnologii informaționale, precum și necesitatea de a se încadra în rețele inovative regionale
- Insuficiența unor mecanisme, instrumente și soluții inteligente în domeniul antreprenoriatului care ar condiționa trecerea la noi abordări a business-ului bazate pe inovare și specializare inteligentă

Soluții

- Necesitatea elaborării Strategiei privind tranziția spre economia circulară și a unui set de indicatori de monitorizare a acesteia, cum ar fi ratele de reciclare, ratele de reciclare a fluxurilor specifice de deșeuri, gradul de autosuficiență a materiei prime, etc.
- Crearea unui mediu antreprenorial dinamic și competitiv, prin asigurarea unui cadru normativ favorabil și a unei culturi antreprenoriale solide, extinderea oportunităților pentru dezvoltarea întreprinderilor productive și competitive și facilitarea transferului tehnologic și de inovații.
- Dezvoltarea unor mecanisme de redresare și reziliență care ar permite atenuarea efectelor în urma șocurilor produse la nivel economic și social și ar direcționa economia, businessul și societatea spre ținte care vizează dezvoltarea durabilă, economia circulară, digitalizarea și solidaritatea socială fără excluziune

Cercetări și politici prioritare în domeniul economiei agroalimentare

- Au fost ajustate metodologiile de calcul, ținând cont de input-uri și furnizate beneficiarilor din sectorul agricol tarife actualizate de costuri (4792 tarife total) ale serviciilor prestate (3171 unități) și a celor de produse agricole (1621 unități), au elaborate tarifele de costuri la serviciile (produsele) pentru fitotehnie și zootehnie. S-au elaborat normativele veniturilor nete pentru gospodăriile țărănești de dimensiuni mici (până la 10 ha) și gospodăriile casnice auxiliare zonele pentru zonele geografice Nord, Centru și Sud (în total 18 normative). Elaborate Normativele veniturilor nete pentru zonele Nord, Centru și Sud (18 normative), obținute în cadrul gospodăriilor țărănești și gospodăriilor casnice auxiliare și transmise Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare.
- Au fost elaborate 5 proiecte investiționale de tip model pentru sub-ramurile selectate ale agriculturii: înființare unei livezi intensive de cireși, înființarea unei livezi de prune, înființarea fermei de producere a ciupercilor Champignon, producerea florilor de crizanteme, înființarea fermei de producere și procesare a laptelui de capră în ferme de tip intensiv.



Cercetări și politici prioritare în domeniul economiei agroalimentare, probleme și soluții

Probleme

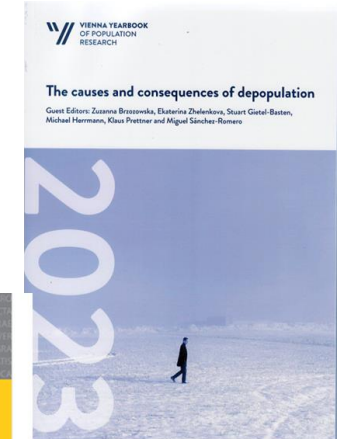
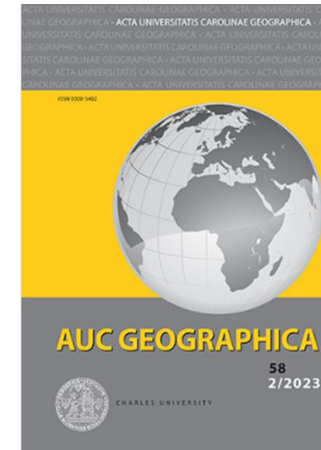
- Lipsa unei baze anuale, continue, științific argumentate privind dotările tehnice, tehnologice, măsurile de sprijin, tarife actualizate și normative ale veniturilor nete, în contextul sporii competitivității și adaptării exploatațiilor agricole la condițiile economiei concurențiale;
- **Suport științific limitat privind elaborarea unor proiecte de investiții în sectorul agricol;**
- Cote importante ale producției agricole și o bună parte a exporturilor produselor agroalimentare sunt acoperite de produse de valoare adăugată scăzută;
- Vulnerabilitatea micilor fermieri în raport cu accesul la subvențiile post-investiționale, piețe externe, etc.

Soluții

- Elaborarea anuală a unei baze continue, științific argumentate, privind dotările tehnice, tehnologice, tarife actualizate și normative ale veniturilor nete;
- **Acordarea unei priorități în politicile agricole dezvoltării ramurilor cu valoare adăugată;**
- **Susținerea micilor producători agricoli în sporirea rezilienței și depășirea obstacolelor cauzate de creșterea prețurilor la inputurile agricole, condițiile climatice adverse, conjunctura internațională, prin intermediul programelor țargetate și măsurilor de subvenționare;**
- **Sporirea accesului la piețele interne și cele internaționale pentru micii fermieri capabili să ofere producție de calitate și în cantitățile necesare, fie în mod individual, fie prin intermediul asociațiilor de producători;**
- **Sporirea accesului micilor fermieri la scheme noi de finanțare.**

Cercetări și politici prioritare în domeniul social și demografic

- În baza Conturilor Naționale de Transfer pentru anii 2019-2021 au fost explorate aspectele ce țin de fluxurile publice și private inter-generaționale, finanțarea deficitului ciclului de viață, s-a elaborat o proiecție a CNT pentru anul 2040.
- Au fost evidențiate rezervele de creștere a speranței de viață la naștere și reducere a decalajului între femei și bărbați, au fost determinate cauzele mortalității premature și estimate pierderile economice ale acesteia.
- A fost realizată prognoza efectivului și structurii populației economic active până în anul 2040, prognoza efectivului pensionarilor pentru limita de vârstă, estimate pierderile economice în urma accidentelor de muncă, analizat cadrul de politici în domeniul.
- S-a realizat studiul privind impactul migrației interne și externe asupra dinamicii efectivului și structurii populației în profil teritorial, evidențiate cele mai afectate raioane/unități administrativ-teritoriale; estimat impactul migrației internaționale asupra schimbărilor în mărimea cohortelor 1980-1995; cercetate aspectele ce țin de integrarea imigranților/străinilor în Republica Moldova, evidențiate lacunele în cadrul legislativ și formulate unele măsuri de politici.
- A fost evaluat nivelul de bunăstare al populației prin elaborarea unui model de dependență a PIB-ului pe cap de locuitor de factorii economici și sociali.



Cercetări și politici prioritare în domeniul social și demografic, probleme și soluții

Probleme

- Scăderea populației, nivelul înalt al emigrației al tinerilor și al populației în vârstă aptă de muncă.
- Mortalitatea și morbiditatea înaltă. Se constată o prevalență ridicată a bolilor cronice, cum ar fi bolile cardiovasculare, diabetul și cancerul, precum și probleme legate de sănătatea mentală, mortalitatea prematură ridicată.
- Problemele fertilității, accesul limitat la tehnologiile de reproducere asistată medical
- Creșterea riscului de sărăcie, inclusiv în rândul populației antrenate în câmpul muncii.

Soluții

- Promovarea rezilienței demografice prin intermediul programelor de educație sexuală, accesibilitatea la servicii de sănătate și planificare familială.
- Susținerea familiei și a sistemului de protecție socială pentru a sprijini copiii și familiile cu venituri reduse, prin politici sociale care să acopere nevoile de bază ale acestora, inclusiv prin îmbunătățirea politicii de concediu de paternitate:
- Dezvoltarea sistemului de învățământ și formare profesională, cu accent pe calitatea și relevanța educației, pentru a spori șansele de ocupare a forței de muncă și de creștere economică.
- Promovarea integrării europene și internaționale, prin facilitarea accesului la programe de mobilitate și schimb cultural, pentru a încuraja oamenii să rămână în țară și să contribuie la dezvoltarea sa.

Cercetări și politici prioritare în domeniul Drepturilor omului

- fost argumentat rolul și importanța bugetării în baza drepturilor omului pentru responsabilizarea guvernelor referitor la Consolidarea Drepturilor Economice, Sociale și Culturale (DESC).
- A fost analizat cadrul de definire a obligațiilor juridice impuse de DESC în scopul identificării rolului jucat de *baza drepturilor omului* în sistemul de drept internațional
- A fost concretizat și specificat cadrul metodologic de monitorizare și bugetare a Dreptului la un trai decent, Dreptului la cultură, Dreptului la ocrotirea sănătății.
- A fost elaborat studiul privind Bugetarea în baza drepturilor omului



Cercetări și politici prioritare în domeniul Drepturilor omului

Probleme

- cele mai vulnerabile domenii ce contribuie la creșterea cheltuielilor publice sunt ocrotirea sănătății - 14 % din BPN , educație -16% din BPN, Cultură, sport, tineret, culte și odihnă-, 2,4% din BPN.
- Eforturile guvernului în lupta cu sărăcia precum oferirea de ajutoare, subvenții, etc, sunt soluții pe termen scurt, pe termen lung, însă, este necesară o reformă amplă, cu politici în domenii conexe precum piața muncii, asigurarea, sistemul de pensii, etc., care ar conduce la optimizarea cheltuielilor publice
- Nu există înțelegere la nivel conceptual, metodologic și aplicativ privitor la relația dintre nivelul respectării drepturilor omului, inclusiv a drepturilor economice, sociale și culturale și finanțarea cheltuielilor publice aferente drepturilor omului.

Soluții

- Promovarea evaluării și monitorizării drepturilor omului, inclusiv a drepturilor economice, sociale și culturale în calitate de activitate periodică (de exemplu, anuală) realizată de instituții specializate în domeniu (de exemplu, oficiul Avocatului Poporului) în baza unei metodologii comprehensive, argumentată științific și în corespundere cu principiul transparenței și vizibilității.
- Includerea dimensiunii „drepturile omului” în metodologia de elaborare, executare și raportare a Bugetului Public Național, inclusiv a bugetelor componente ale acestuia.
- Eficientizarea cheltuielilor publice alocate domeniului cultural cu impact asupra consolidării respectării dreptului la cultură, care poate fi realizat prin dezvoltarea algoritmului bugetării cheltuielilor publice alocate

Patrimoniul cultural în context european. Istoria științei. Educația în societate

În perioada 2021–2023, domeniul patrimoniului național a fost marcat atât de realizări, cât și de variate constrângeri, determinate și de alocații bugetare anuale diferențiate.

Lacunele legislative au generat și chiar încurajat prea multe ilegalități în raport cu monumentele de patrimoniu. În acest sens, în ultimii doi ani, Ministerul Culturii a reușit să diminueze considerabil tentativele de desființare și demolare a monumentelor.

Proiectul de Lege pentru modificarea Legii culturii nr. 413/1999, aprobat prin HG nr. 988/2023, a fost votat în prima lectură.

Ratificarea Convenției Europene privind coproducția cinematografică va contribui la fortificarea patrimoniului național și internațional al cinematografiei.

A fost aprobat Regulamentul de circulație a bunurilor culturale mobile.

În contextul Zilelor Europene ale Patrimoniului, a fost organizat, în premieră, Forumul cultural „Patrimoniul cultural arhitectural: provocări, realizări și perspective”.

A fost asigurată actualizarea Registrului monumentelor Republicii Moldova ocrotite de stat, prin conferirea a 11 monumente clasate a statutului de monument de categorie națională, în vederea protecției acestora – sediul Academiei de Știința Moldovei din municipiul Chișinău, cimitirul evreiesc din satul Vadul-Rașcov, Șoldănești și Biserica „Sfântul Ilie” din satul Albota de Sus, Taraclia, ș.a.

A fost ratificat Acordul parțial extins al rutelor culturale europene, intrat în vigoare la 20 aprilie 2024, care va contribui la conservarea unui patrimoniu divers prin itinerare turistice tematice, alternative și proiecte culturale.

La etapa reconceptualizării: Elaborarea și aprobarea proiectului de lege pentru modificarea Legii nr. 58/2012 privind protejarea patrimoniului cultural imaterial în vederea păstrării culturii tradiționale și alinierii cadrului național la principiile promovate de către UNESCO.

Actualizarea registrelor patrimoniului cultural național.

Inventarierea și documentarea patrimoniului cultural național imobil, arheologic, for public, mobil, imaterial.

Realizarea dosarului de nominalizare în Lista reprezentativă UNESCO a patrimoniului cultural imaterial - cobza – meșteșug și repertoriu traditional, în comun cu România.

Organizarea acțiunilor de promovare a elementelor de patrimoniu cultural imaterial incluse în Lista reprezentativă UNESCO.

Achiziționarea bunurilor culturale pentru completarea colecțiilor de stat ale muzeelor naționale.

Evaluarea potențialului patrimoniului cultural al Republicii Moldova în vederea includerii acestuia în circuitul turistic național și internațional.

aprobarea HG 470/2023 pentru punerea în aplicare a Legii nr. 280/2011 privind protejarea patrimoniului cultural național.

Cercetarea, valorificarea și promovarea patrimoniului cultural

Ziua Națională a Culturii, deschiderea la AȘM a Anului Cultural 2023: expoziția operelor de artă ale cadrelor didactice și a artiștilor plastici, organizată de AȘM în parteneriat cu Facultatea de Arte Plastice și Design a Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă”.

Ziua Națională a Culturii marcată la Centrul Academic Internațional „Eminescu” din Chișinău.



Masa rotundă „Prezentul și perspectivele patrimoniului cultural”, 13 ianuarie 2023

Muzeul de istorie al orașului Chișinău



9-10 februarie 2023, Academia de Științe a Moldovei, a treia manifestare științifică dedicată Zilei Internaționale a femeilor cu activități în domeniul științei, încadrat în conferința științifică internațională „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine”.

Cea de a VII-a ediție desfășurată la Iași-Chișinău-Lvov, a avut loc în cadrul Programului de Stat 20.80009.0807.19 „Cultura promovării imaginii orașelor din Republica Moldova prin intermediul artei și mitopoeticii” (director de proiect dr. hab. Aliona Grati), Universitatea de Stat din Moldova.

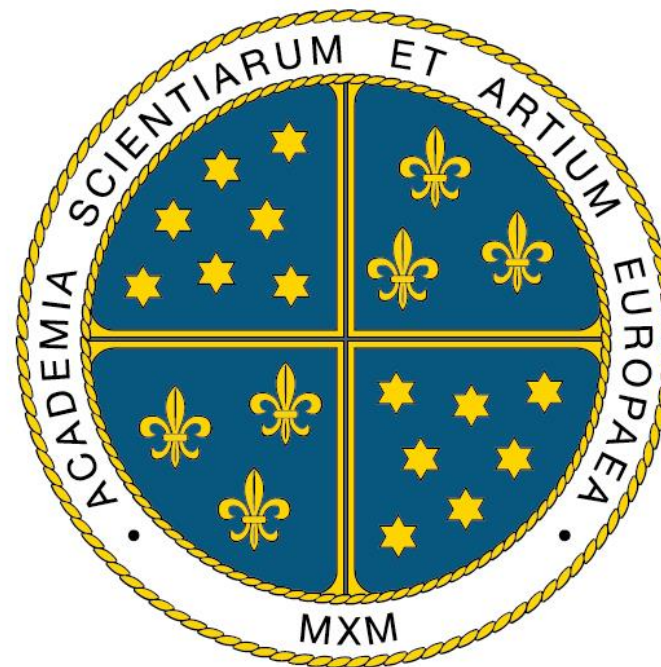


6 februarie 2023: primă vizită la Academia de Științe a Moldovei întreprinsă de Înalt preasfințitul Petru. Discuțiile au fost ancorate pe mai multe subiecte, cum ar fi inițierea unui protocol de colaborare între cele două instituții, care ar pune temelia conlucrării eficiente și de durată între mediul academic și cel ecleziastic. S-a punctat importanța redescoperirii și readucerii în atenția cercetătorilor și a publicului interesat a unor destine și a operei marilor personalități ale neamului românesc.

23 martie 2023 în Sala Azurie a Academiei de Științe a Moldovei și-a ținut lucrările Simpozionul științific cu genericul „Reactivarea Mitropoliei Basarabiei la 30 de ani: premise, evoluții, adevăr“



Compozitorul Gheorghe MUSTEA,
academician, și
compozitorul Constantin RUSNAC, Doctor Honoris Causa al AȘM, au fost aleși în calitate de membri ai Academiei Europene pentru Științe și Arte (EASA – European Academy of Sciences and Arts), în cadrul ședinței Senatului EAȘA din 4 mai 2023.



**30 martie 2023, AȘM,
lansarea
volumului „Circulația
monetară în Basarabia. I.
Monede (1812–
1944)”, publicat la Iași,
Editura PIM, 2021, în cadrul
platformei științifice de
discuție, inițiată de ASM în
2019. Prin Hotărârea
Prezidiului ASM, a fost
creată comisia academică de
experți „Securitatea
socioeconomică”,
coordonată de acad.
Grigore Belostecinic și mem.
cor. Alexandru Stratan.**



Zilele europene ale patrimoniului cultural, 26-27 septembrie 2023



14 decembrie 2023, la AȘM, a fost lansată platforma științifică de comunicare „Educația în societate”, coordonator m. c. Ion Gagim.

Platforma se integrează, conceptual, în prevederile politicii naționale cu privire la domeniul educației, în demersurile Ministerului Educației și Cercetării. Ea își propune să vină ca sprijin, ca suport și conlucrare, ca deschidere de drum întru culturalizarea pedagogică a societății - lucru dictat de spiritul timpului.

Beneficiari ai noii platforme științifice de dialog sunt copiii și părinții, managerii în educație de diferite nivelele, cadrele didactice, tinerii ce au ales o carieră în educație, societatea civilă ș.a.

Pe site-ul AȘM a fost creat un canal pe Youtube, dedicat platformei academice în vederea promovării activităților realizate. Până în prezent, pe canalul Youtube al platformei au fost postate 6 materiale video, inclusiv prezentarea și lansarea platformei, 2 prelegeri publice (2023), dedicate tematicii și obiectivelor platformei de comunicare științifică „Educația în societate”.

**Conferința științifică internațională
„Știința și arta pentru pace”, 28 iunie 2023**

**Prelegere publică mem. cor. Ion Gagim,
8 iulie 2023**



Clădirea AȘM a obținut statut de monument de valoare națională



Autori ai proiectului
arhitectul **Valentin
Mednec** și arhitectul
Aleksandr Vedenkin



Recomandări

- ✓ Elaborarea și aprobarea unei Strategii Naționale de Cercetare și Inovare a Republicii Moldova pentru perioada de până la 2030, luând în considerare statutul de țară-candidat pentru aderare la Uniunea Europeană, acordat la 23 iunie 2022 și deschiderea de inițiere a negocierilor, aprobată de UE la 15 decembrie 2023;
- ✓ Modificarea și completarea Codului cu privire la știință și inovare nr. 259-XV din 15 iulie 2004 (republicat) în perspectiva asigurării dezvoltării durabile a științei, prin consolidarea și fortificarea tuturor actanților în domeniile cercetării și inovării, inclusiv a Academiei de Științe a Moldovei, luarea în considerare a propunerilor de dezvoltare a științei prin integrarea în Spațiul European de Cercetare;
- ✓ Revizuirea HG 864 din 08.11.2023 cu privire la aprobarea Metodologiei de finanțare instituțională a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării prin eliminarea discrepanțelor și neconcordanțelor cu referire la angajarea în calitate de cercetători științifici a specialiștilor notorii în domeniu, precum și oferirea oportunităților sesizabile pentru angajarea tinerilor;
- ✓ Revizuirea Hotărârii de Guvern nr. 1049 din 21 decembrie 2023 cu privire la aprobarea Programului național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024–2027 în vederea ajustării la realitățile domeniului de cercetare și inovare din Republica Moldova, recomandările experților în domeniu, racordării la practicile europene și integrarea în Spațiul European de Cercetare;
- ✓ Adoptarea, prin Hotărâre de Guvern, a Metodologiei de evaluare a organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării, în vederea clasificării lor după performanță, pentru asigurarea accesului diferențiat la surse de finanțare instituțională;

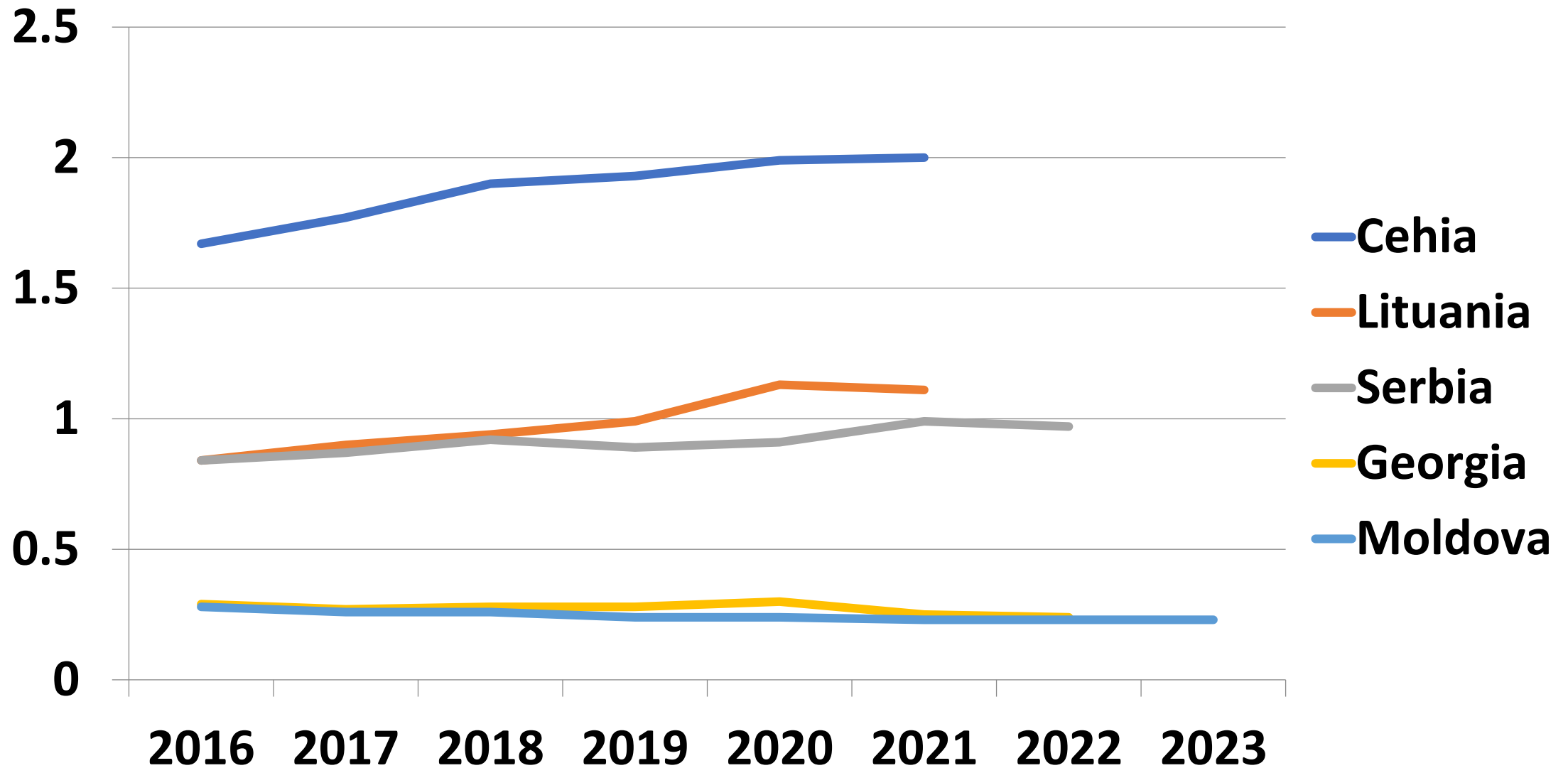
- ✓ **Abordarea problemei privind atragerea și menținerea tinerilor în cercetare ca pe o problemă de sistem cu origini în învățământul preuniversitar și universitar. Elaborarea, la nivel de politici de stat, a unui program de susținere și promovare a tinerilor în cercetare cu stimularea orientării lor spre domeniile de interes sporit pentru țară;**
- ✓ **Finanțarea adecvată a științelor fundamentale, în special, în domeniul STEM, în vederea asigurării competitivității și internaționalizării științei autohtone;**
- ✓ **Susținerea cercetărilor interdisciplinare care generează noi cunoștințe prin integrarea celor produse în diferite domenii științifice pentru a-și aduce contribuția la progresul social și economic;**
- ✓ **Elaborarea și aprobarea unui Regulament unic privind studiile de doctorat și postdoctorat, care ar înlătura carențele depistate în perioada implementării, diminuarea reproducerii excesive a specialităților, de care economia națională și educația este suprasaturată, stimularea pregătirii specialiștilor în domeniile STEM, inclusiv prin finanțare diferențiată;**
- ✓ **Modificarea Hotărârii Guvernului nr. 896 din 12.09.2018 „Regulamentul privind alegerea cercetătorilor științifici în calitate de membri ai Secțiilor de Științe ale Academiei de Științe a Moldovei”;**
- ✓ **Elaborarea unui concept de stimulare a interesului agenților economici și sociali în colaborarea cu sfera de cercetare și inovare pentru dezvoltarea businessului inovațional și a transferului de tehnologii din laboratoarele de cercetare către sfera de afaceri;**
- ✓ **Clusterizarea cercetărilor pe diferite domenii, inclusiv interdisciplinare, în scopul eficientizării eforturilor cercetătorilor, cu efecte sinergice pentru fortificarea și partajarea infrastructurii de cercetare și asigurarea unui impact palpabil asupra economiei și societății.**

În loc de Epilog

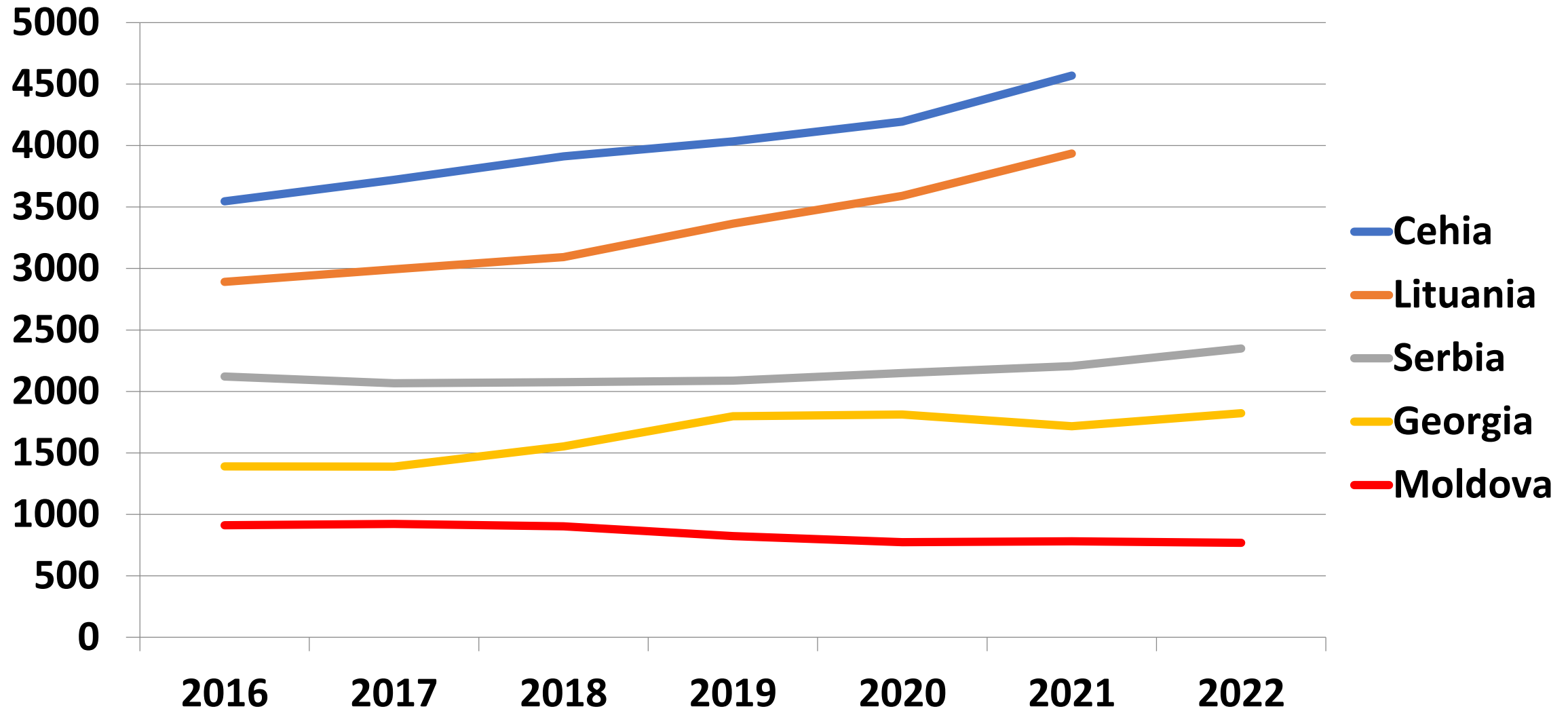
Programul Național în domeniul Cercetării și Inovării își propune:

- creșterea numărului cercetătorilor;**
- modernizarea infrastructurii de cercetare;**
- atragerea tinerilor;**
- stimularea parteneriatului între mediul academic și cel de afaceri;**
- creșterea participării țării noastre în Programul Orizont Europa etc.**

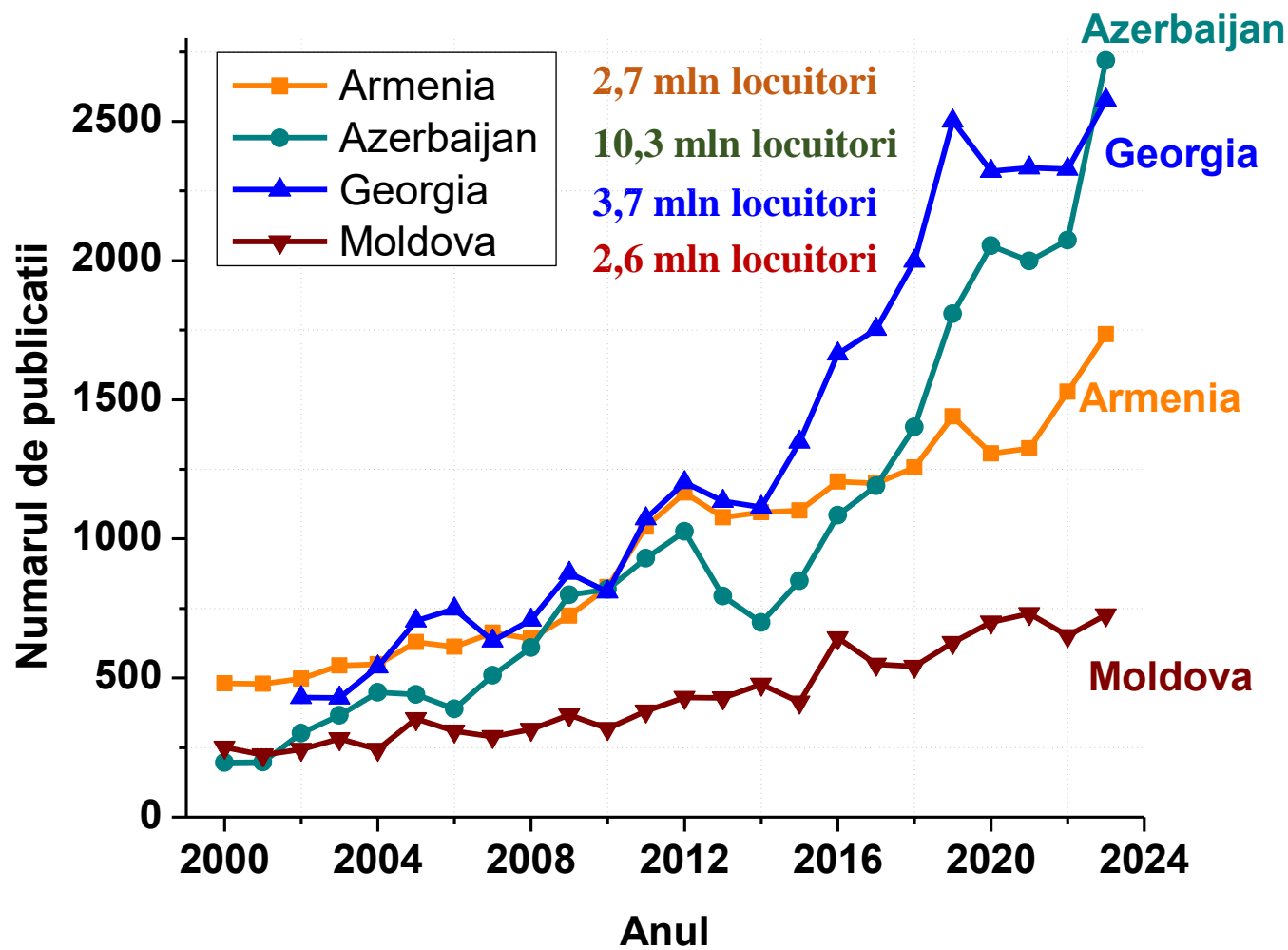
Investițiile în știință și inovare, % PIB



Numărul de cercetători angajați pe normă întreagă raportat la 1 mln de locuitori



Dinamica numărului de documente publicate în bazele de date SCOPUS în comparație cu țările din regiune



Czech Republic - Innovation Strategy (2019-2030)



Created by Māra Jākobsone | Posted 18 May 2021

Investiții – 2 % din PIB

4568 cercetători / 1 mln locuitori
(Cehia: cca 50 mii cercetători)



The Innovation Strategy for the Czech Republic sets the goal for science, research and innovation to become an absolute priority in the country, focusing on knowledge based production, technology solutions and services.

The strategy, together with other pillars, addresses the digital competences and skills development in education, for the labour force and information and communication technology (ICT) experts. The skills development targets are presented in Chapter: *The Country for Technology: Polytechnic Education*.

Strategia de inovare pentru Republica Cehă stabilește obiectivul ca știința, cercetarea și inovarea este o prioritate absolută în țară, concentrându-se pe producția bazată pe cunoaștere, soluții tehnologice și servicii.

Academia de Științe din Cehia cu 54 institute de cercetare

S-ar putea de schimbata lucrurile în bine?

Răspunsul este **Da, dacă s-ar îndeplini trei condiții**

- 1. Cercetarea științifică și inovarea să devină o prioritate a statului, asigurată de o finanțare adecvată**
- 2. Experții naționali să fie atrași în procesul de elaborare a viziunilor ce țin de dezvoltarea științei și inovării** (pentru a combate mișcarea brouniană, lipsa de coerență, lipsa de predictibilitate)
- 3. De negociat, de negociat, de negociat** (e.g. apeluri de proiecte de care ar putea beneficia comunitatea științifică din Republica Moldova, inclusiv pentru consolidarea infrastructurii, susținerea cadrelor tinere etc.)