

GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA

HOTĂRÂRE nr. _____

din _____ 2024

Chișinău

pentru aprobarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”

În temeiul art. 59 alin. (1) lit. a) și al art.60 lit. a) din Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr.259/2004 (republicat în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2018, nr.58-66, art.131), cu modificările ulterioare, Guvernul HOTĂRĂȘTE:

1. Se aprobă Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA” (se anexează).
2. Finanțarea activităților din Program se va efectua din contul și în limitele bugetului de stat, precum și din contul altor surse, conform cadrului normativ.
3. Autoritățile și instituțiile responsabile:
 - 1) vor asigura realizarea acțiunilor incluse în Planul de acțiuni privind implementarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”;
 - 2) vor prezenta anual, Ministerului Educației și Cercetării, până la data de 15 februarie, precum și la solicitare, rapoartele despre implementarea Planului de acțiuni privind implementarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”;
4. Ministerul Educației și Cercetării va prezenta Guvernului:
 - 1) anual, până la 15 martie, raportul de progres privind implementarea Programului nominalizat;
 - 2) până la 15 aprilie 2026, raportul de evaluare intermediară pentru 2 ani;
 - 3) până la 15 aprilie 2028, raportul de evaluare finală.
5. Controlul asupra executării prezentei hotărâri se pune în sarcina Ministerului Educației și Cercetării.

6. Prezenta hotărâre intră în vigoare peste o lună de la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova.

Prim-Ministru

DORIN RECEAN

Contrasemnează:

Ministrul educației și cercetării

Dan Perciun

Programul

național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA”

CONȚINUT:

LISTA DE ABREVIERI	2
INTRODUCERE	3
I. CONTEXTUL NAȚIONAL AL CONCEPTULUI DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ	6
1.1.	6
1.2.	11
1.3.	16
II. DOMENIILE PRIORITARE PENTRU SPECIALIZAREA INTELIGENTĂ	17
2.1.	17
2.1.1.	18
2.1.1.1.	18
1)	19
2)	25
3)	29
4)	31
2.1.1.2.	33
2.1.2.	36
1)	36
2)	37
2.1.3.	39
2.2.	40
2.2.1.	40
2.2.2.	45
2.2.3.	50
2.2.4.	56
III. OBIECTIVELE GENERALE ȘI SPECIFICE	60
IV. IMPACT	82
V. COSTURI	85
VI. RISCURI DE IMPLEMENTARE	86
VII. AUTORITĂȚI ȘI INSTITUȚII RESPONSABILE	87
VIII. PROCEDURI DE MONITORIZARE ȘI RAPORTARE	88
ANEXE	90
Anexa nr. 1: Corelarea domeniilor de specializare inteligentă cu prioritățile și direcțiile strategice ale Programului național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027 și obiectivele proiectului Strategiei Naționale de Dezvoltare Moldova 2030	90
Anexa nr. 2: Structura economică a Republicii Moldova	94
Anexa nr. 3: Industriile cu potențial economic pentru specializarea inteligentă în profil regional	95
Anexa nr. 4: Activitățile de inovare: Cartografierea Republicii Moldova în profil regional	97

Anexa nr. 5: Industriile cu potențial de inovare pentru specializarea inteligentă în profil regional:	102
Anexa nr. 6: Domenii prioritare potențiale pentru specializarea inteligentă în profil regional	108
Anexa nr. 7: Intervievarea în profunzime a părților interesate	111
Anexa nr. 8: Agenda atelierelor Procesului de descoperire antreprenorială	115

LISTA DE ABREVIERI

ABREVIERE	DENUMIRE
AGEPI	Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală
ANCD	Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare
BNS	Biroul Național de Statistică
CAEM-2	Clasificarea Activităților din Economia Moldovei
CDI	Cercetare, Dezvoltare și Inovare
C-I	Cercetare-Inovare
H2020	Programul - cadru al UE pentru Cercetare și Inovare
EDP	Procesul de Descoperire Antreprenorială
IDSİ	Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale
IGC	Indicele Global al Competitivității
IGI	Indicele Global al Inovației
IMM-uri	Întreprinderi Mici și Mijlocii
ISM	Institutul de Standardizare din Moldova
PaE	Parteneriatul Estic
SUERD	Strategia Uniunii Europene pentru Regiunea Dunării
JRC	Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene
MAIA	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare
MDED	Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării
ME	Ministerul Energiei
MEC	Ministerul Educației și Cercetării
MF	Ministerul Finanțelor
MIDR	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale
MOLDAC	Centrul Național de Acreditare – MOLDAC;
MS	Ministerul Sănătății
ODA	Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului
ODD-uri	Obiective de Dezvoltare Durabilă
PIB	Produsul Intern Brut
RIS3	Strategii de cercetare și inovare pentru specializare inteligentă
S3	Strategii de specializare inteligentă
SND	Strategia Națională de Dezvoltare
SWOT	Puncte tari, puncte slabe, oportunități și amenințări
TIC	Tehnologia Informației și Comunicațiilor

INTRODUCERE

Esența programelor/strategiilor de specializare inteligentă (în continuare - S3), denumite și Strategii de cercetare și inovare pentru specializare inteligentă (RIS3), presupune o abordare concentrată teritorial, ce se bazează pe activele și resursele disponibile în cadrul unei țări/regiunii¹. ținând cont, totodată, de provocările socio-economice specifice țării/regiunii respective, aplicată pentru a identifica oportunități unice de dezvoltare și creștere economică. Conform conceptului de bază al strategiilor de specializare inteligentă, fiecare țară/regiune are un potențial unic, ancorat în specificul local, care poate fi valorificat prin anumite măsuri, contribuind, astfel, la creșterea competitivității prin inovare. În acest context, „specializarea” presupune identificarea unui număr limitat de priorități, pentru investiții bazate pe cunoaștere, obținându-se, în rezultat, un avantaj competitiv la nivel internațional pentru țara/regiunea respectivă. Totodată, specializarea inteligentă favorizează îmbunătățirea modului de alocare a fondurilor publice destinate pentru finanțarea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare, în vederea sporirii competitivității, productivității și creșterii economice.

Strategiile de cercetare și inovare pentru specializare inteligentă (RIS3) stabilesc priorități la nivel național sau regional, sau ambele, pentru a spori avantajul competitiv prin dezvoltarea și congruența punctelor forte ale cercetării-inovării cu necesitățile mediului de afaceri și abilităților necesare, prin intermediul procesului de descoperire antreprenorială².

Procesul de transformare economică bazat pe inovare, rezultat din implementarea S3, poate căpăta una din următoarele forme:

- a) revigorarea sectoarelor economice tradiționale existente, prin activități cu valoare adăugată mai mare și apariția de noi nișe de piață;
- b) modernizarea, prin adoptarea și diseminarea noilor tehnologii;
- c) diversificarea tehnologică, plecând de la specializările existente spre domenii conexe;
- d) dezvoltarea de noi activități economice, prin intermediul unor schimbări tehnologice radicale și a unor inovații majore; și
- e) exploatarea unor noi forme de inovare, precum inovarea deschisă și cea orientată către utilizator, inovarea socială și inovarea în materie de servicii.

La nivelul UE, pentru perioada de planificare 2014-2020, specializarea inteligentă a constituit o parte integrantă și o condiționalitate ex ante a Politicii Europene de Coeziune, ceea ce a determinat ca statele membre și regiunile acestora să dezvolte peste 120 de strategii/programe de specializare inteligentă, antrenând investiții în cercetare și inovare de peste 40 miliarde euro oferite de UE (plus 68 miliarde EUR în calitate de cofinanțare națională). Concentrarea resurselor pe un număr limitat de domenii de excelență/specializare și de investiții prioritare pornește de la ideea că o țară nu poate obține performanțe notabile în toate domeniile științei, tehnologiei și inovării, fiind necesar un proces de prioritizare, care să țină cont de nevoile și resursele de care dispune statul respectiv.

Deși existența unui document strategic de Specializare Inteligentă nu reprezintă o condiționalitate pentru țările din afara UE, în 2017, Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC), prin intermediul Platformei de Specializare Inteligentă (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/home>), a

¹ Practica statelor UE demonstrează existența strategiilor de specializare inteligentă, atât la nivel regional, cât și național. Conform Regulamentului Nr. 1059/2003 al Parlamentului European și al Consiliului din 26 mai 2003 privind instituirea unui nomenclator comun al unităților teritoriale de statistică (NUTS), în cazul în care efectivul populației dintr-un stat este mai mic decât pragul minim al unui anumit nivel NUTS (pentru NUTS 1 numărul minimum este de 3 mil.), statul constituie în ansamblul său o unitate teritorială NUTS de acest nivel.

² Regulamentul (UE) 2021/1058 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2021 privind Fondul european de dezvoltare regională și Fondul de coeziune / <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1058>

lansat un proiect-pilot pentru a asista cu expertiză metodologică instituțiile responsabile din Serbia, Republica Moldova și Ucraina în procesul de elaborare a RIS3³.

Prezentul Program național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 - „SMART MOLDOVA” este un document de politici publice care derivă din:

- Acordul de Asociere Uniunea Europeană - Republica Moldova și Agenda de Asociere⁴;
- Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”⁵;
- Raportul de extindere al Comisiei Europene⁶.

Strategia Națională de Dezvoltare (SND) ”Moldova Europeană 2030” aprobată prin Legea nr. 315/2022 viziunea și obiectivul strategic major al căreia sunt centrate pe calitatea vieții, își propune ca și prioritate sporirea eficienței proceselor economice prin creșterea capacităților întreprinderilor de a inova și a implementa inovații, inclusiv prin intermediul formării clusterelor, hub-urilor și a parcurilor industriale, și stimularea investițiilor private în sectorul de cercetare și dezvoltare, precum și a parteneriatelor dintre întreprinderi și instituții educaționale în acest domeniu⁷.

Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA” va contribui la atingerea mai multor obiective generale din SND (Anexa 1), printre care:

- *Obiectivul general 1: Creșterea veniturilor din surse durabile și atenuarea inegalităților;*
- *Obiectivul specific 1.2: Dezvoltarea oportunităților pentru inovații și antreprenariat;*
- *Obiectivul general 2: Îmbunătățirea condițiilor de trai;*
- *Obiectivul specific 2.2 Asigurarea accesului universal la internet și serviciile electronice;*
- *Obiectivul general 5: Îmbunătățirea stării de sănătate fizică și mintală a populației prin contribuția activă a unui sistem de sănătate modern și eficient, care răspunde nevoilor fiecărui individ;*
- *Obiectivul specific 5.1. Asigurarea acoperirii universale cu servicii medicale de înaltă calitate, care să contribuie la îmbunătățirea calității vieții.*

Prezentul Program este ancorat și în Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (în continuare - ODD).

- *ODD 2: Zero foame;*
- *ODD 3: Sănătate și stare de bine;*
- *ODD 7: Energie accesibilă și curată;*
- *ODD 8: Muncă decentă și creștere economică;*
- *ODD 9: Industrie, inovație și infrastructură;*
- *ODD 17: Parteneriate pentru obiective.*

S3 este aliniat și cu alte documente de planificare, documente de politici publice (aflate în curs de implementare sau în proces de elaborare) care abordează probleme conexe, precum:

Programul de activitate al Guvernului „Moldova prosperă, sigură, europeană” și anume contribuind la realizarea obiectivelor ce țin de politicile sectoriale prioritare: *Economie și digitalizare, Agricultură și industrie alimentară, Energie, Sănătate.*

- **Strategia de transformare digitală a Republicii Moldova 2023-2030:**
 - Obiectivul general 1: Dezvoltarea unei societăți digitale;
 - Obiectivul general 2: Dezvoltarea unui sector TIC robust și competitiv;
 - Obiectivul general 3: Crearea unei economii digitale inovatoare și reziliente.

³ S3 beyond EU/ <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3-beyond-eu>

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:22022D1997&from=EN>

⁵ <https://gov.md/ro/moldova2030>

⁶ https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/system/files/2023-11/SWD_2023_698%20Moldova%20report.pdf

⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134582&lang=ro

- **Strategia națională de dezvoltare agricolă și rurală 2023-2030:**

- Obiectivul general 1. Fortificarea potențialului sectorului agricol primar și promovarea practicilor agricole inteligente, durabile și reziliente la schimbările climatice;
- Strategia națională de dezvoltare regională a Republicii Moldova pentru anii 2022-2028:
- Obiectiv general 1: Creșterea competitivității și ocupării forței de muncă a regiunilor.

Totodată, necesitatea consolidării legăturilor dintre mediul de cercetare și cel de afaceri, precum și creșterea relevanței cercetărilor științifice pentru nevoile sectorului de afaceri, sunt menționate în Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.1049/2023, obiectivul general II: *Creșterea contribuției sistemului de cercetare dezvoltare la dezvoltarea societății și economiei naționale*; precum și în recomandările Raportului final „*Cu ambiție pentru transformare: Evaluarea finanțării cercetării, infrastructurilor de cercetare și legăturilor dintre știință și industrie în Republica Moldova*” realizat de către un grup de experți europeni în cadrul mecanismului de sprijin al politicilor (PSF) susținut de Comisia Europeană⁸.

Astfel, abordarea specializării inteligente implică identificarea domeniilor strategice de intervenție prin analiza detaliată a punctelor forte pentru domeniile de cercetare-inovare și potențialului economic, împreună cu implicarea extensivă a părților interesate prin *procesul de Descoperire Antreprenorială* (EDP). Implicarea părților interesate este crucială atât în fazele de proiectare, cât și în cele de implementare a documentelor de politici bazate pe principiile specializării inteligente. Aceste părți interesate, reprezentând sectoare diverse ale societății, sunt implicate în discuții detaliate pentru a prioritiza domenii și a stabili măsuri de politici adecvate pentru maximizarea potențialului acestora.

*Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 "SMART MOLDOVA" a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă. La baza acestuia a stat Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova rezultatele căreia reprezintă fundamentarea analitică (dovada) pentru selectarea domeniilor prioritare de specializare inteligentă și desfășurarea iterativă a Procesul de Descoperire Antreprenorială (EDP), care a validat aceste domenii și a nișelor de specializare inteligentă.*⁹

*Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova a fost elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene cu sediul în Sevilla, Spania, în anul 2017 (în baza datelor disponibile pentru perioada 2014-2016)*¹⁰. Ulterior, conform metodologiei de elaborare a cartografierii, aceasta a fost actualizată în anul 2021, extinzând perioada datelor analizate până în anul 2019 (disponibile la momentul actualizării)¹¹

Ținând cont de faptul că rezultatele Cartografierii potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare și, care conform metodologiei de elaborare a acesteia are loc o dată la 5 ani, acestea sunt valabile atât în perioada întregului proces de elaborare a acestui program, cât și la momentul actual, din considerentul că analiza reflectă tendința dezvoltării domeniilor de expertiză pe parcursul a cel puțin

⁸ Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene: Revisiting research funding, research infrastructures and science-industry links in the Republic of Moldova : final report : PSF country <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ff106746-922a-11ed-b508-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-278626144>

⁹ Foray et al. Guide on Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (2012)/ <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/w/guide-on-research-and-innovation-strategies-for-smart-specialisation-ris3-guide-#:~:text=Guide%20on%20Research%20and%20Innovation%20Strategies%20for%20Smart.coherent%20policy%20mix%206%206%29%20Monitorin g%20and%20evaluating>

¹⁰Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova 2017 https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20125/281173/JRC_mapping-summary%20leaflet-Moldova_Oct3.pdf/3f21ad99-e48c-f42c-a5c1-a78f0b754423?version=1.1&t=1619525629694

¹¹ Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova <https://mec.gov.md/ro/content/cartografiere-pentru-specializare-inteligenta>

6 ani consecutivi. Corespunzător, documentele de politici de specializare inteligentă reprezintă în mare parte documente analitice, care includ serii de date diferite, și anume:

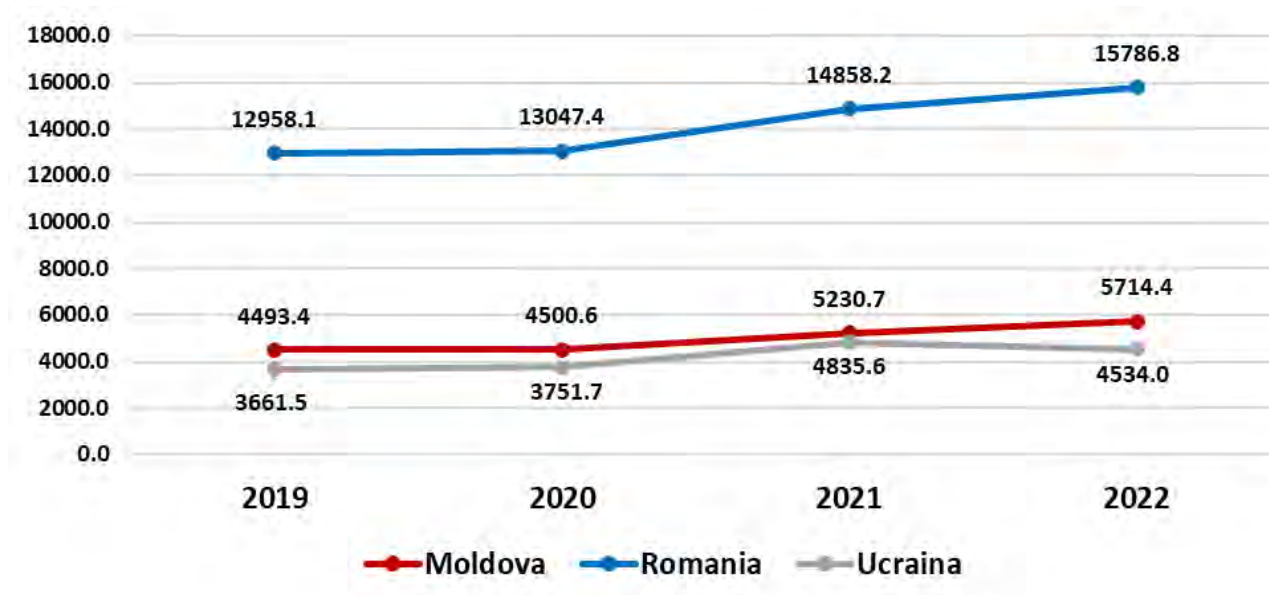
- Date care redau contextul economic al cercetării și inovării și domeniilor vizate la momentul actual (2022-2023 pe măsura disponibilității datelor oficiale);
- Fundamentarea analitică (dovada) selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă (media anilor 2014-2019).

I. CONTEXTUL NAȚIONAL AL CONCEPTULUI DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ

1.1. Secțiunea 1. CONTEXTUL SOCIAL-ECONOMIC

Republica Moldova reprezintă o economie cu venituri mici și peste medie, care s-a extins cu o medie de 4.6% anual în ultimii 20 de ani, determinată în principal de consumul alimentat de remitențe¹². În ciuda evoluțiilor pozitive ale Produsului Intern Brut (PIB) și o creștere pe cap de locuitor (Figura 1), ponderea comerțului intern cu bunuri și servicii rămâne ridicată (aproape jumătate din PIB), indicând faptul, că dezvoltarea economică încă se bazează mai mult pe consum decât pe producere.

Figura nr. 1: PIB pe cap de locuitor 2019-2022 (prețuri curente USD): Republica Moldova versus țările vecine



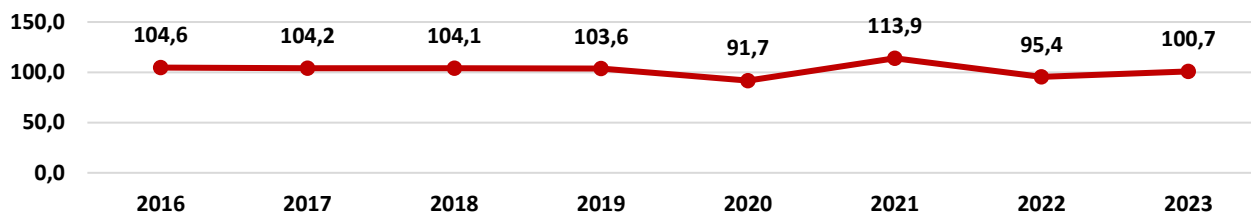
Sursa: Banca Mondială, 2022
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2022&locations=MD-RO-UA&start=2020%22%20h>

În anul 2023¹³, potrivit datelor, Produsul Intern Brut (PIB) a constituit 300.4 miliarde lei, prețuri curente de piață, fiind în creștere, în termeni reali, cu 0.7% față de anul 2022 (Figura 2).

¹² De menționat că COVID-19 și seceta severă au dus la o scădere cu 7% a PIB-ului (2020). Consumul casnic a scăzut cu 7%, în timp ce măsurile de izolare au oprit comerțul și producția industrială, iar seceta a afectat agricultura. În 2021, economia a început să își revină și, potrivit estimărilor Băncii Mondiale, își va atinge potențialul maxim în 2023.

¹³ Produsul Intern Brut în trimestrul IV 2023 și anul 2023 https://statistica.gov.md/ro/produsul-intern-brut-in-trimestrul-iv-2023-si-anul-9497_61050.html

Figura nr. 2: Evoluția indicilor volumului fizic ai Produsului Intern Brut (anul precedent=100)



Sursa: Biroul Național de Statistică (banca de date statistice).

Valoarea adăugată brută (VAB) total pe economie, cu o pondere de 86.1% la formarea PIB, a contribuit cu 1.3% la creșterea PIB în ianuarie-decembrie 2023 față de ianuarie-decembrie 2022, volumul VAB micșorându-se cu 1.6%. La creșterea PIB în anul 2023 față de 2022 au contribuit următoarele activități¹⁴:

- agricultură, silvicultură și pescuit (a generat creșterea PIB cu 2.6%), cu o pondere de 7.6% la formarea PIB și o creștere a VAB pe activitățile respective cu 31.9%;
- sănătate și asistență socială (+0.7%), cu o pondere de 6,0% la formarea PIB și o creștere a VAB pe activitățile respective cu 12.6%;
- informații și comunicații (+0.5%), cu o pondere de 6.7% la formarea PIB și o creștere a VAB pe activitățile respective cu 7.5%.

În același timp, influența negativă asupra evoluției PIB-ului au avut următoarele activități:

- industria prelucrătoare (a generat scăderea PIB cu 1.1%), cu o pondere de 8.2% la formarea PIB și o reducere a VAB cu 11.6%;
- construcții (-1.0%), cu o pondere de 6.2% la formarea PIB și o reducere a VAB cu 13.8%;
- comerț cu ridicata și cu amănuntul; întreținerea și repararea autovehiculelor și a motocicletelor (-0.6%), cu o pondere de 16.5% la formarea PIB și o reducere a VAB pe activitățile respective cu 3.5%;
- transport și depozitare (-0.4%), cu o pondere de 4.8% la formarea PIB și o reducere a VAB cu 8.4%.

Contextul economic dificil din regiune, criza energetică, și scăderea cererii atât externe, cât și interne au dus la diminuarea producției industriale în anul 2023 cu 3.6%, cea mai afectată fiind producția în industria extractivă care a înregistrat o diminuare cu 6,5% față de anul 2022 și industria prelucrătoare (-5,3%). În special s-a diminuat producția industriei alimentare (-10,7%), deși anul 2023 a fost destul de bun pentru agricultură¹⁵. Printre sectoarele industriale aflate în creștere, se remarcă: alte mașini și utilaje cu destinație specifică, care au crescut cu 105%, echipamente electrice, cu o creștere de 59,1%, industria metalurgică, care a înregistrat o creștere de 32%, industria farmaceutică, cu o creștere de 17%, și fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice, cu o creștere de 16%. Totodată, s-a înregistrat o creștere cu 5.4% la producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat.

¹⁴ Produsul Intern Brut în trimestrul IV 2023 și anul 2023 https://statistica.gov.md/ro/produsul-intern-brut-in-trimestrul-iv-2023-si-anul-9497_61050.html

¹⁵ BNS Activitatea industriei în anul 2023 https://statistica.gov.md/ro/activitatea-industriei-in-anul-2023-9503_60955.html

Exporturile Republicii Moldova în anul 2023 au înregistrat 4048.6mil. dolari SUA, valoare mai mică cu 6.5% comparativ cu cea înregistrată în anul 2022¹⁶. Exporturile de mărfuri autohtone, în anul 2023, au constituit 70.9% din total exporturi, fiind în scădere cu 3.2% față de anul 2022.

Totodată, Valoarea încasărilor din export este redusă din cauza ponderii semnificative în cadrul exporturilor a materiei prime și a producției semifabricate. Această situație limitează potențialul de dezvoltare economică, crește vulnerabilitatea față de fluctuațiile negative ale prețurilor pe piața mondială și plafonează bunăstarea populației. Conform calculelor realizate de Observatorul Complexității Economice¹⁷, indicele complexității exporturilor pentru Republica Moldova –are o valoare de 0.34 și se află într-o dinamică descendentă. Acest fapt susține afirmația că prevalența tot mai accentuată a materiei prime în volumul total al exporturilor reduce gradul de sofisticare al acestora. Cele mai complexe exporturi ale Moldovei, conform indicelui de complexitate a produselor (PCI)¹⁸, sunt: reagenți diagnostici sau de laborator și reagenți diagnostici preparați. (1.45), mașini și aparate pentru testarea durității, rezistenței, compresibilității, elasticității etc. (1.37), țesături textile impregnate, acoperite sau laminate cu materiale plastice (1.28), fier sau oțel (0.79), alcoolii ciclici și derivații lor halogenați, sulfonați, nitrați sau nitrozați (0.74).

Diminuarea exporturilor de bunuri în anul 2023, a fost cauzată de diminuarea cu 31.9 la sută a exporturilor către alte țări (-198.23 mil. USD), cu 14 la sută a celor către CSI (-145.95 mil. USD), în timp ce exporturile către UE s-au majorat cu 4 la sută (+77.61 mil. USD)¹⁹.

În anul 2023 principalele țări de destinație a exporturilor de mărfuri au fost: România (35.1% din total exporturi), Ucraina (14.7%), Italia (6.4%), Germania (5.5%), Cehia (4.0%), Federația Rusă (3.6%), Turcia (3.5%), Polonia (3.3%), Bulgaria și Belarus (câte 2.1%), Statele Unite ale Americii (1.5%), Spania (1.4%), Regatul Țarilor de Jos (Netherlands) (1.2%), Ungaria (1.1%), Kazahstan, Grecia, Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord și Franța (câte 1.0%), cărora le-au revenit 89.5% din total exporturi.

În ceea ce privește capitalul uman, Republica Moldova se confruntă cu o scădere a populației cauzată de emigrare și de scăderea ratelor de fertilitate. Se estimează că, populația țării va continua să scadă în medie între 0.6% și 1.6% anual până în anul 2035²⁰. De aceea, deteriorarea capitalului uman, îmbătrânirea populației, exodul tinerilor instruiți, nepotrivirea competențelor de pe piața muncii și calitatea suboptimă a educației sunt toate considerate preocupări majore pentru competitivitatea țării.

Conform rezultatelor Anchetei forței de muncă (AFM)²¹, în anul 2022, forța de muncă (populația activă) a Republicii Moldova, care include populația ocupată plus șomerii, a constituit 929.5 mii persoane, fiind în creștere cu 4.4 la sută comparativ cu anul 2022). În cadrul forței de muncă, ponderea persoanelor economic active din mediul rural a fost mai mare în anul 2023 decât ponderea celor din mediul urban (53.4% și, respectiv, 46.6%).

Rata de participare la forța de muncă a populației de 15 ani și peste (proporția forței de muncă de 15 ani și peste în populația totală de aceeași categorie de vârstă) a constituit 45.1%, fiind în creștere față de nivelul anului precedent (în anul 2022 - 41.8%). Ratele respective pe medii au înregistrat următoarele valori: 49.8% în mediul urban și 41.7% în mediul rural.

Totodată, populația ocupată a constituit 886.9 mii persoane, fiind în ușoară creștere cu 2.9% față de anul 2022. Ca și în cazul populației economic active, ponderea persoanelor ocupate din mediul rural

¹⁶ BNS Comerțul internațional cu mărfuri al Republicii Moldova în luna decembrie 2023 și în anul 2023 pe ansamblu https://statistica.gov.md/ro/comertul-international-cu-marfuri-al-republicii-moldova-in-luna-decembrie-2023-s-9539_60951.html

¹⁷ Observatorul Complexității Economice <https://oec.world/en/profile/country/mda?redirect=true#growth-by-market>

¹⁸ Indicele de complexitate a produselor (PCI) măsoară intensitatea cunoașterii unui produs prin considerarea intensității cunoașterii exportatorilor săi.

¹⁹ Banca Națională a Moldovei Evoluția conturilor internaționale ale Republicii Moldova în trimestrul IV 2023 și anul 2023 <https://bnm.md/ro/content/evolutia-conturilor-internationale-ale-republicii-moldova-trimestrul-iv-2023-si-anul-2023>

²⁰ UN Moldova Common Country Analysis 2020, p.6 <https://moldova.un.org/en/122198-un-common-country-analysis-republic-moldova-2020>

²¹ BNS Forța de muncă: ocuparea și șomajul în anul 2023. https://statistica.gov.md/ro/forta-de-munca-ocuparea-si-somajul-in-anul-2023-9430_61083.html Cercetare statistică selectivă asupra gospodăriilor populației. Metodologia este disponibilă pe site-ul www.statistica.gov.md rubrica Metadate / Metodologii statistice - Metodologia anchetei asupra forței de muncă în gospodării.

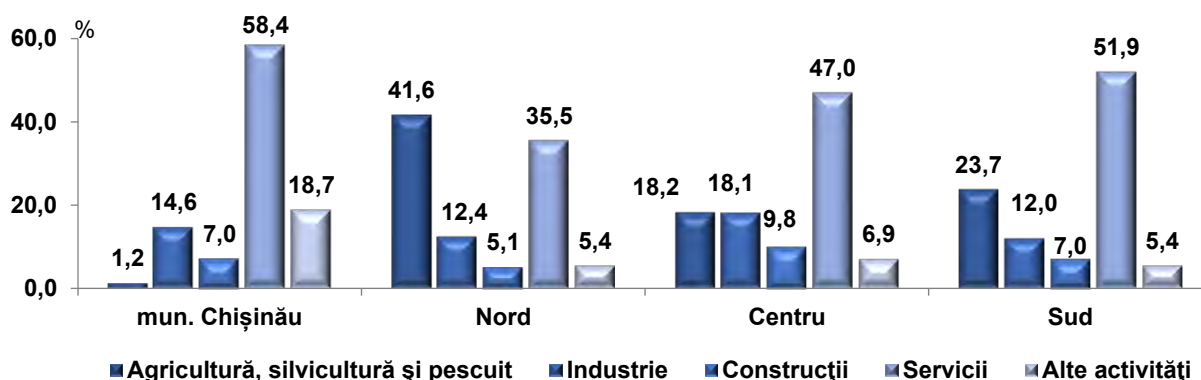
a fost mai mare față de cea a persoanelor ocupate din mediul urban (53.5% mediul rural și, respectiv, 46.5% mediul urban).

În sectorul agricol în anul 2023 au activat 20.9% din totalul persoanelor ocupate, iar ponderea persoanelor ocupate în industrie a constituit 14.4%, inclusiv în industria prelucrătoare 12.2%.

În aspect teritorial, 30.2% din populația ocupată activează în municipiul Chișinău (Figura 3). La o diferență relativ mică, de 29.8% din total ocupare, se situează regiunea de dezvoltare Nord, urmată de regiunea de dezvoltare Sud cu 25.2%. și, respectiv, regiunea de dezvoltare Centru cu 24.7%

Analiza repartizării ocupării după activitățile economice relevă faptul că, sectorul servicii predomină în toate regiunile de dezvoltare, înregistrând valori cuprinse între 35.5% și 58.4%, industrie și construcții predomină în regiunea de dezvoltare Centru (18.1% industrie și, respectiv, 9.8% construcții) și sectorul agricultură – în regiunea de dezvoltare Nord (41.6%) și Sud (23.7%).

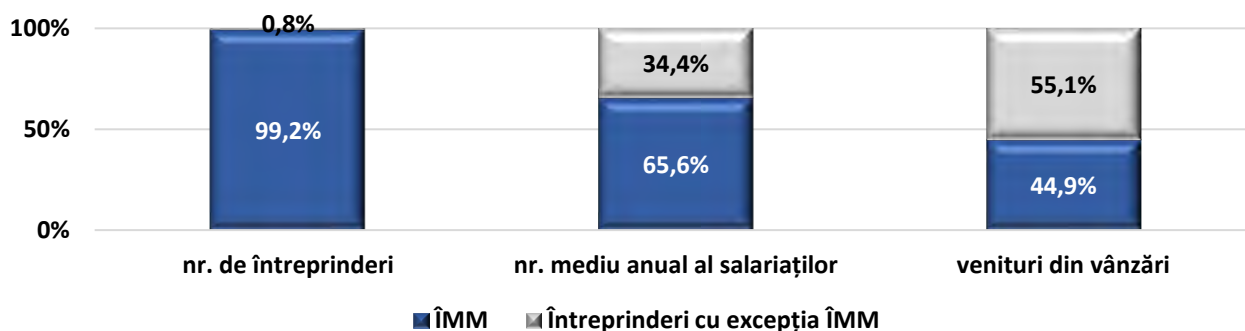
Figura nr. 3. Distribuția populației ocupate pe regiuni de dezvoltare și pe activități economice, 2023



Sursa: Biroul Național de Statistică (banca de date statistice).

Potrivit ultimelor date oficiale publicate de BNS²², din totalul întreprinderilor active în anul 2022, 99.2% sunt întreprinderi micro mici și mijlocii (IMM) (Figura 4). Numărul mediu al salariaților IMM-urilor în această perioadă a constituit 347.3 mii persoane și reprezintă 65.6 la sută din totalul numărului mediu de salariați al întreprinderilor. Cifra de afaceri a IMM-urilor în anul 2022 a însumat 274.8 miliarde lei sau 44.9 la sută din cifra de afaceri în total pe economie.

Figura nr. 4: Ponderea IMM-urilor în totalul întreprinderilor raportoare în anul 2022, principalii indicatori



Sursa: Biroul Național de Statistică (banca de date statistice).

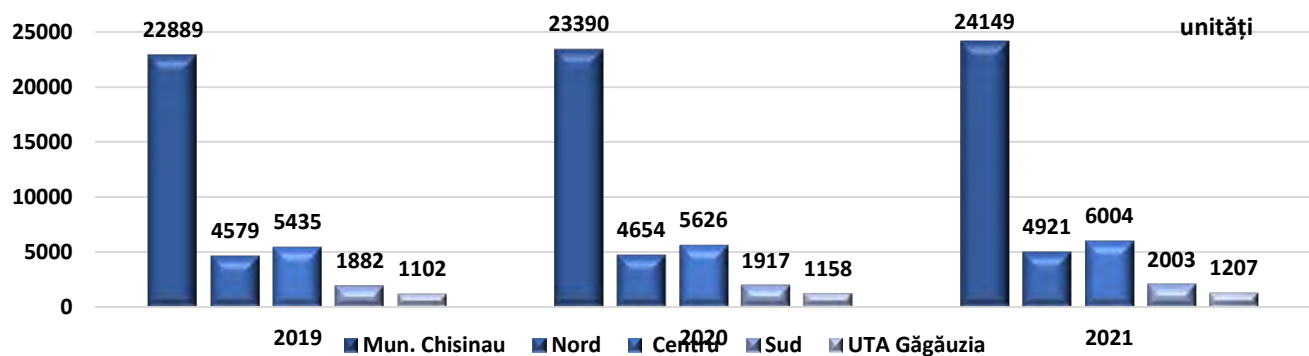
În comparație cu situația la nivel de UE, economia moldovenească rămâne puternic dependentă de un sector agricol cu productivitate scăzută, agricultura reprezentând 7.6 % din PIB în 2023, față de 1.3

²² BNS Activitatea întreprinderilor mici și mijlocii în anul 2022 https://statistica.gov.md/index.php/ro/activitatea-intreprinderilor-mici-si-mijlocii-in-anul-2022-9557_60492.html

% în UE²³. Productivitatea IMM-urilor din Moldova, măsurată ca valoare adăugată pe persoană angajată, este estimată la 7 932 EUR, ceea ce reprezintă mai puțin de o cincime din media de 43 604 EUR pentru IMM-urile din UE²⁴.

Analiza evoluției ponderii întreprinderilor active pe regiuni de dezvoltare denotă o similaritate în perioada anilor 2019-2021, unde cea mai mare parte a întreprinderilor active sunt înregistrate în Municipiul Chișinău (24 mii sau 63.1% din numărul total al întreprinderilor active), urmată de regiunea de dezvoltare Centru (6 mii sau 15,7%), Nord – (4.9 mii (12.9%), Sud – 2 mii sau 5.2%) și UTA Găgăuzia (1.2 mii sau 3.1%). (Figura 5).

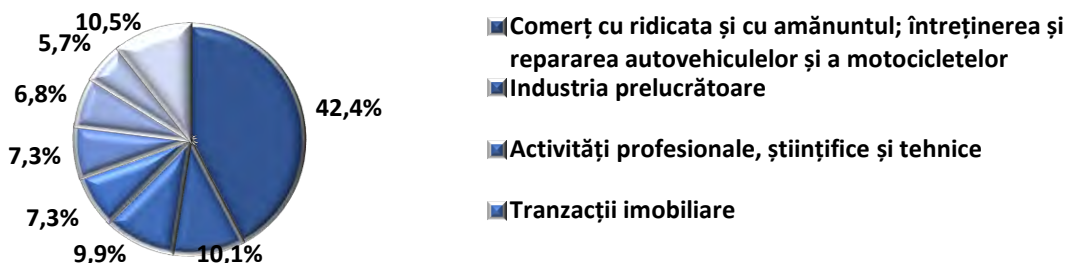
Figura nr. 5: Numărul întreprinderilor active pe regiuni de dezvoltare în numărul total al întreprinderilor active în perioada anilor 2019-2021



Sursa: Biroul Național de Statistică (banca de date statistice).

Partea preponderentă a întreprinderilor active în 2021 își desfășurau activitatea în domeniul comerțului, constituind 16.2 mii întreprinderi sau 42.4% din totalul întreprinderilor active. În industria prelucrătoare au activat 3.9 mii de întreprinderi sau 10.1% din totalul întreprinderilor active (Figura 6).

Figura nr. 6: Ponderea întreprinderilor active pe tipuri de activități economice în numărul total al întreprinderilor active, în anul 2021



Sursa: Biroul Național de Statistică (banca de date statistice).

Conform datelor deschise²⁵, pe parcursul anului 2023 au fost înregistrate 7,6 mii întreprinderi noi, inclusiv 369 gospodării țărănești. Totodată, cumulativ, pe parcursul anului au fost desființate cu 1347 întreprinderi mai mult decât au fost create (8,9 mii întreprinderi din care 1,6 mii - gospodării țărănești).

²³ Performanța sectorului agricol / EUROSTAT https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Performance_of_the_agricultural_sector

²⁴ 2019 Small Business Act Fact Sheet — Moldova/ https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/system/files/2019-11/sba-fs-2019_moldova.pdf

²⁵ Date din Registrul de stat al unităților de drept privind întreprinderile înregistrate în Republica Moldova / Agenția Servicii Publice <https://dataset.gov.md/ro/dataset/11736-date-din-registrul-de-stat-al-unitatilor-de-drept-privind-intreprinderile-inregistrate-in-repu>

Această tendință de scădere se păstrează și pe parcursul anului 2024, unde în primele 2 luni au fost create 1,4 mii întreprinderi și au fost radiate 2,4 mii întreprinderi.

1.2. Secțiunea 2. ACTIVITATEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE

În anul 2023, activitatea de cercetare-dezvoltare s-a desfășurat în 47 de entități, dintre care 20 erau institute și centre de cercetare, 16 erau instituții de învățământ superior și 11 erau alte tipuri de unități. Reducerea numărului de unități, cu 20 mai puține față de anul 2022, s-a datorat în principal reorganizării instituțiilor de învățământ superior publice prin fuziunea a 18 institute publice de cercetare. Din totalul entităților implicate în cercetare-dezvoltare, 30 erau deținută de stat, reprezentând 63.8%²⁶.

În anul 2023, cheltuielile efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au însumat 671.1 mil. lei (dintre care 1.48 % sunt investițiile mediului de afaceri), reprezentând 0.22% din PIB, comparativ cu 2.23% la nivelul UE-27 în anul 2022²⁷. Comparativ cu anul 2022, cheltuielile pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au crescut cu 40.9 mil. lei (sau cu 6.5%), inclusiv în instituțiile publice (cu 21.6 mil. lei sau cu 4.1%).

Din totalul cheltuielilor efectuate pentru activitatea de cercetare-dezvoltare 96.5% au revenit cheltuielilor curente. Dintre acestea, 77.4% au fost pentru personal (501.8 mil. lei), 12.0% pentru cheltuieli materiale (77.5 mil. lei) și 10.6% pentru alte cheltuieli curente (68,6 mil. lei). Distribuția cheltuielilor curente pe domenii științifice a arătat o pondere majoritară pentru științele naturale (32.5%), urmată de științele medicale (19.5%), agricole (18.3%), ingineresti și tehnologice (12.5%), sociale (11.0%) și umaniste (6.2%). În funcție de tipul activității, 79.8% din cheltuieli au fost destinate cercetării aplicative, 10.7% cercetării fundamentale și 9.5% dezvoltării experimentale.

Comparativ cu Uniunea Europeană, în Republica Moldova numărul de cercetători la 1000 de locuitori este de 5 ori mai mic, constituind 78 de cercetători la 100.000 de locuitori²⁸. Conform calculelor realizate de Observatorul Complexității Economice²⁹, indicele complexității cercetării în anul 2022 este de -0.52, plasând Republica Moldova pe locul 87 din 135 țări.

La 31 decembrie 2023, își desfășurau activitatea în cercetare-dezvoltare 3526 salariați, în descreștere cu 9.3% față de numărul înregistrat la sfârșitul anului precedent (dintre care 1823 sau 51.7% erau femei (51.7%). Dintre aceștia, 55.2% lucrau cu normă întreagă. Majoritatea salariaților, 3166, activau în instituții publice (89.8% în 2023 comparativ cu 89.3% în 2022).

În ceea ce privește nivelul de pregătire profesională, 43.0% aveau studii de doctorat și postdoctorat, 42.1% studii superioare de master și licență, 4.9% studii profesional-tehnice postsecundare și 10% alt nivel de pregătire. Ca ocupație, 73.3% dintre salariați erau cercetători. Distribuția pe grupe de vârstă a arătat că 24.7% dintre cercetători aveau peste 64 de ani, iar ponderea cercetătorilor tineri sub 35 de ani a scăzut cu 3.9 puncte procentuale. De asemenea, ponderea cercetătorilor cu vârsta între 45-54 de ani a crescut cu 1.6 puncte procentuale.

În anul 2023, similar anului precedent, majoritatea cercetătorilor activau în domeniul științelor naturale (788 persoane, 30.5%), iar cei mai puțini în științele umaniste (199 persoane, 7.7%). Comparativ cu 2022, s-a înregistrat o creștere a ponderii cercetătorilor în domeniul științelor ingineresti și tehnologice cu 1.5 puncte procentuale. (Figura 7).

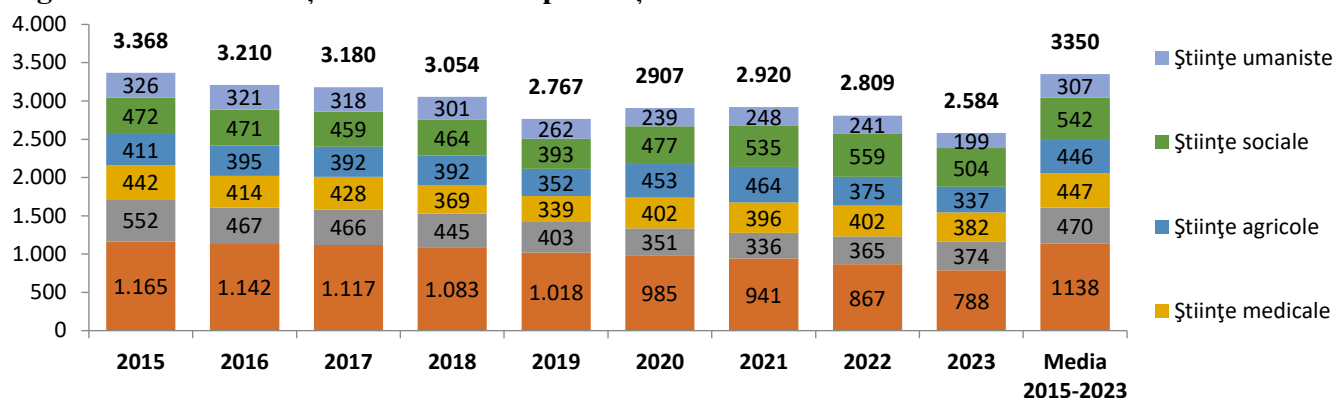
²⁶ Activitatea de cercetare-dezvoltare în anul 2023 / BNS https://statistica.gov.md/ro/activitatea-de-cercetare-dezvoltare-in-anul-2023-9454_61196.html

²⁷ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=R_%26_D_expenditure&oldid=503835#R_.26_D_expenditure_by_sector_of_performance

²⁸ Conform datelor statistice BNS

²⁹ Observatorul Complexității Economice <https://oec.world/en/profile/country/mda?redirect=true#growth-by-market>

Figura nr. 7: Distribuția cercetătorilor pe ani și domenii

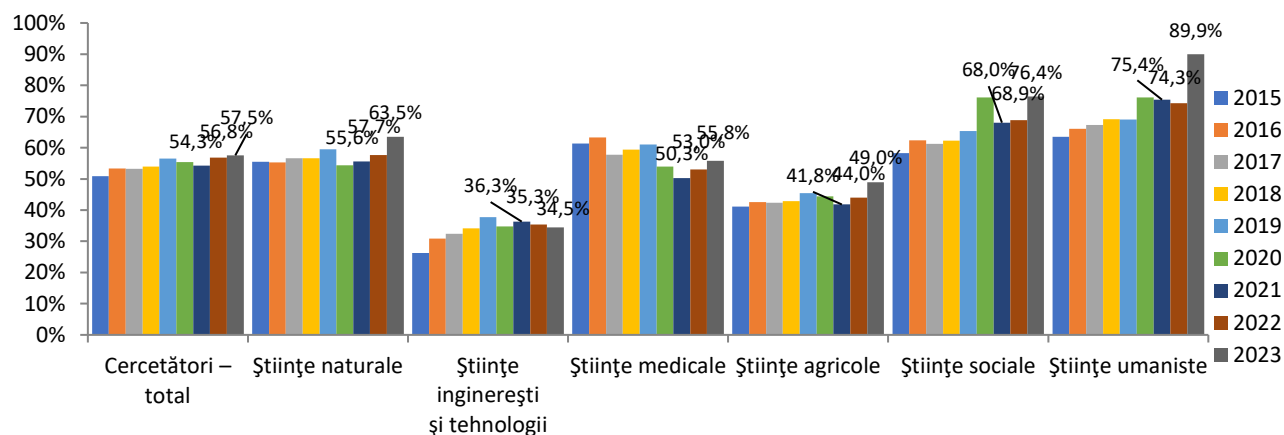


Sursa: Biroul Național de Statistică (banca de date statistice).

În 2023, cercetătorii cu titluri științifice (doctor și doctor habilitat) reprezentau 57.6% din totalul cercetătorilor. Dintre aceștia, 45% aveau titlul de doctor și 12.6% titlul de doctor habilitat (Figura 8). Femeile cercetătoare cu titlul științific de doctor reprezentau puțin peste jumătate din totalul de cercetători doctori (51%), în timp ce celor cu titlul științific de doctor habilitat le revenea 31.4%.

Domeniul științelor naturale a avut cel mai mare număr de cercetători cu titlul de doctor (34.9%, comparativ cu 33.7% în 2022) și cu titlul de doctor habilitat (24,6%, comparativ cu 28.9% în 2022). În contrast, domeniul științelor ingineresti și tehnologice a avut cea mai mică pondere de cercetători cu titluri științifice, având doar 9.0% cu titlul de doctor și 8.9% cu titlul de doctor habilitat. Această pondere scăzută sugerează un număr redus de cercetători angajați în mediul de afaceri

Figura nr. 8: Ponderea titularilor de doctorat



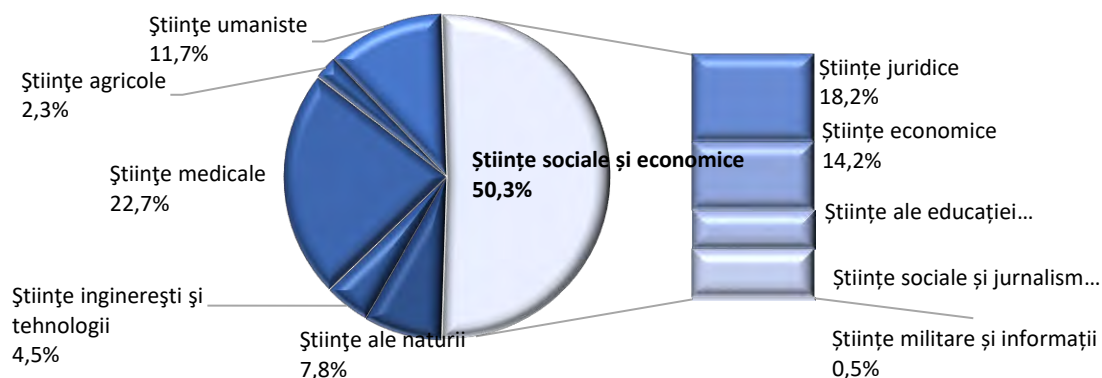
Sursa: Biroul Național de Statistică (banca de date statistice).

În anul 2023 studiile superioare de doctorat (ciclul III) s-au desfășurat în 21 școli doctorale (la nivelul anului 2022)³⁰, 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. Din cele 13 instituții de învățământ superior organizatoare de studii superioare de doctorat, 10 unități aveau forma de proprietate de stat. Numărul total de studenți la studii superioare de doctorat (ciclul III) a constituit 1500 persoane (exclusiv cetățeni 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.

³⁰ Activitatea de doctorat și postdoctorat în anul 2023 / BNS https://statistica.gov.md/ro/activitatea-de-doctorat-si-postdoctorat-in-anul-2023-9454_61213.html

Distribuția studenților pe domenii științifice relevă o creștere ușoară a ponderii în cazul domeniului științe sociale și economice (51.0% în anul 2023, comparativ cu 50.7% în anul 2022) și o creștere de 1,3 puncte procentuale în cazul științelor medicale (Figura 9). Cel mai mare număr de studenți atrag domeniile științe medicale și juridice (21.4% și, respectiv, 17.6%), fiind urmate de științe economice (12.4%) și științe umaniste (11.9%). Alte domenii științifice sunt mai puțin reprezentate, în special, științe militare și informații (0.8%) și științe agricole (2.7%).

Figura nr. 9. Distribuția studenților-doctoranzi conform domeniilor științifice în anul 2023



Sursa: Biroul Național de Statistică (banca de date statistice).

Cu referire la instituțiile de învățământ și absolvenții acestora, Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova (conform datelor disponibile la momentul actualizării (anul 2019), care, conform metodologiei de elaborare a acestuia are loc o dată la 4-5 ani, rezultatele fiind valabile la momentul elaborării acestui program, scopul analizei fiind să reprezinte tendința dezvoltării domeniilor de expertiză pe parcursul a 6 ani consecutivi) a conturat următoarele aspecte: majoritatea absolvenților din învățământul superior sunt în științe economice, drept, educație, inginerie și meserii ingineresti, atât ca și pondere a absolvenților cu o diplomă de licență, cât și cu cea de masterat. Tendința respectivă o denotă și datele BNS pentru anii 2020-2023 (Tabelul nr. 1). Remarcabilă este ponderea mică a absolvenților în științele TIC, mediu și agricultură. Pentru a sprijini domeniile prioritare pentru specializarea inteligentă ar fi necesară o creștere a numărului de absolvenți în aceste domenii de studiu.

Tabelul nr. 1: Absolvenți după studii superioare, pe cicluri și domenii de studiu

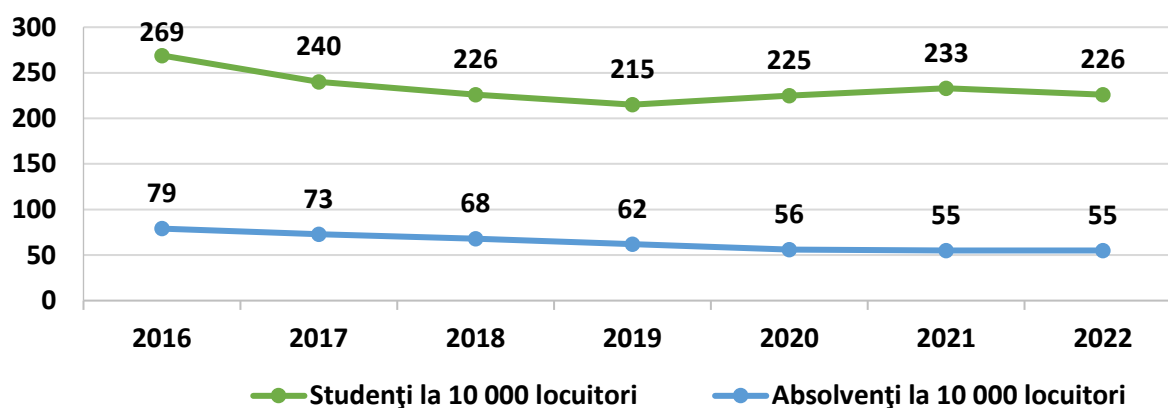
	Total											
	Licența (Ciclul I)				Master (Ciclul II)				Studii superioare integrate			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Total	9437	8725	8313	8717	4529	4715	4862	4520	684	644	672	645
Științe ale educației	1430	1212	1096	1315	910	899	935	918	-	-	-	-
Arte	236	191	190	187	105	84	107	103	-	-	-	-
Științe umaniste	49	40	41	36	72	68	52	41	-	-	-	-
Filologie	313	294	257	216	93	100	96	65	-	-	-	-
Științe sociale și comportamentale	480	476	489	582	394	381	383	389	-	-	-	-
Jurnalism și informare	153	146	139	124	22	46	37	34	-	-	-	-
Științe administrative	122	111	89	114	91	72	141	138	-	-	-	-
Științe economice	2299	2283	2204	2249	728	782	846	804	-	-	-	-
Drept	1505	1372	1202	1345	1056	1242	1175	1070	-	-	-	-
Științe chimice	39	39	34	35	25	23	17	21	-	-	-	-

	Total											
	Licența (Ciclul I)				Master (Ciclul II)				Studii superioare integrate			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Științe biologice	24	22	19	16	29	22	14	18	-	-	-	-
Științe ale mediului	92	99	55	61	38	33	24	32	-	-	-	-
Științe fizice	11	16	21	19	22	22	12	16	-	-	-	-
Matematica și statistica	5	6	7	2	1	2	2	2	-	-	-	-
Tehnologii ale informației și comunicațiilor	608	575	614	720	206	178	226	165	-	-	-	-
Inginerie și activități ingineresti	764	646	594	555	248	249	226	229	-	-	-	-
Tehnologii de fabricare și prelucrare	262	179	207	167	60	69	79	72	-	-	-	-
Arhitectura și construcții	215	167	176	141	99	70	103	98	50	54	28	36
Științe agricole	65	115	120	83	61	90	75	57	-	-	-	-
Silvicultura	38	27	31	12	33	27	38	18	-	-	-	-
Medicina veterinară	-	-	-	-	-	-	-	-	51	49	54	27
Sănătate	-	9	28	17	18	21	38	40	583	541	590	582
Științe ale sportului	236	228	175	187	118	115	128	92	-	-	-	-
Servicii publice	228	242	311	279	58	62	43	45	-	-	-	-
Servicii ale securității	258	224	214	255	42	58	65	53	-	-	-	-
Servicii de transport	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sursa: Biroul Național de Statistică (banca de date statistice).

Numărul de studenți și absolvenți ai instituțiilor de învățământ superior este în continuă scădere. Acest lucru se datorează proceselor demografice, dar și tendinței tinerilor din ultimii ani de a pleca la studii în străinătate, în special în țările Uniunii Europene, condiționată pe de o parte de multitudinea specialităților pe care le oferă aceste instituții de învățământ și calitatea studiilor, iar pe de altă parte de aspirațiile de carieră și remunerare decentă și condiții sociale calitative. Acest aspect devine mai vizibil în analiza de-a lungul anilor a numărului mediu de studenți și absolvenți ai instituțiilor de învățământ superior raportați la 10 mii de locuitori³¹ (Figura 10).

Figura nr. 10: Studenți și absolvenți ai instituțiilor de învățământ superior la 10 000 de locuitori³²



Sursa: Biroul Național de Statistică (banca de date statistice).

³¹ Educația în Republica Moldova, ediția 2023 / BNS https://statistica.gov.md/ro/educatia-in-republica-moldova-editiile-2009-2022-9676_59507.html

³² Publicația BNS Educația în Republica Moldova Anul de studii 2023/24 va fi disponibilă la 15.07.2024 https://statistica.gov.md/ro/statistic_indicator_details/5

La nivelul învățământului profesional tehnic secundar peste 37% dintre studenți sau elevi sunt concentrați în municipiul Chișinău. În învățământul profesional tehnic post-secundar, municipiul Chișinău dispune de 59% din totalul studenților, 59% din totalul elevilor noi și 60% din totalul absolvenților. Iar în învățământul superior, în municipiul Chișinău sunt concentrați circa 90% din toți studenții, toți studenții noi și toți absolvenții (Tabelul 2).

Tabelul nr. 2: Repartizarea numărului beneficiarilor de studii profesionale tehnice secundare, profesionale tehnice post-secundare și superioare în RM pe regiuni de dezvoltare” (media anilor 2019-2020)

Învățământul profesional tehnic secundar (ISCED 4)						
	Admitere	%-pondere	Elevi/studenți	%- pondere	Absolvenți	%- pondere
Moldova	7,223	--	14,673	--	5,659	--
Chișinău	2,705	37.45%	5,430	37.01%	2,126	37.56%
Nord	1,993	27.59%	4,259	29.03%	1,699	30.02%
Centru	1,085	15.02%	2,176	14.83%	852	15.05%
Sud	933	12.92%	1,861	12.68%	661	11.68%
UTA Găgăuzia	507	7.02%	947	6.45%	322	5.69%
Învățământul profesional tehnic post-secundar (ISCED 5)						
Moldova	8,324	--	28,891	--	6,433	--
Chisinau	4,943	59.38%	17,172	59.44%	3,882	60.35%
North	1,874	22.51%	6,627	22.94%	1,507	23.42%
Centre	823	9.89%	2,539	8.79%	565.5	8.79%
South	390	4.69%	1,528	5.29%	264	4.10%
UTA Găgăuzia	294	3.53%	1025	3.55%	214.5	3.33%
Învățământul superior (ISCED 6)						
Moldova	19,413	--	56,840	--	16,266	--
Chișinău	17,050	87.83%	50,034	88.03%	14,390	88.47%
Nord	1,259	6.49%	3,682	6.48%	1,023	6.29%
Centru	-	-	-	-	-	-
Sud	473	2.44%	1,345	2.37%	394	2.42%
UTA Găgăuzia	631	3.25%	1779	3.13%	459	2.82%

Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC)³³.

Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică.

Aceste date arată în mod clar că activitățile educaționale sunt concentrate în capitala Moldovei, care atrage un număr mare de studenți din celelalte patru regiuni de dezvoltare și beneficiază evident de o sursă peste medie de muncitori noi calificați, în timp ce celelalte regiuni de dezvoltare vor avea mai multe dificultăți în asigurarea unei surse suficiente de forță de muncă calificată.

În anul 2022, Guvernul a aprobat reorganizarea prin fuziune (absorbție) a unor instituții din domeniile educației, cercetării și inovării. Actul normativ prevede consolidarea rețelei universitare la nivel național și internațional prin absorbția instituțiilor mai mici și fuziunea institutelor de cercetare cu universități³⁴.

³³ Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova a fost elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene din Sevilla, Spania, https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20125/281173/JRC_mapping-summary%20leaflet-Moldova_Oct3.pdf/3f21ad99-e48c-f42c-a5c1-a78f0b754423?version=1.1&t=1619525629694 Ulterior, conform metodologiei de elaborare a cartografierei, aceasta a fost actualizată în anul 2021 <https://mec.gov.md/ro/content/cartografiere-pentru-specializare-inteligenta>, extinzând perioada datelor analizate până în anul 2019 (disponibile la momentul actualizării) <https://mec.gov.md/ro/content/specializarea-inteligenta-1> Actualizarea Cartografierei se efectuează o dată la 4-5 ani.

³⁴ Hotărârea Guvernului nr. 485 /2022/ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=132127&lang=ro

Astfel, ca urmare a procesului de reformare, Universitatea de Stat din Moldova (USM) a absorbit Academia de Administrație Publică, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport și alte 13 institute de cercetare aflate anterior în subordinea Ministerului Educației și Cercetării. În același timp:

- Universitatea Tehnică din Moldova (UTM) a fuzionat prin absorbție cu Universitatea Agrară de Stat din Moldova și alte trei institute de cercetare;
- Universitatea Pedagogică de Stat "Ion Creangă" din municipiul Chișinău a fuzionat prin absorbție Universitatea de Stat din Tiraspol, Institutul de Științe ale Educației și Institutul de Educație Continuă;
- Academia de Studii Economice din Moldova (ASEM) a fuzionat prin absorbție cu Institutul Național de Cercetări Economice;
- Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice (AMTAP) și Institutul Patrimoniului Cultural sunt instituții publice în care Ministerul Culturii are calitatea de fondator.

Se prevede că reforma va contribui la consolidarea resurselor umane și a finanțării și va genera excelență recunoscută la nivel internațional, cercetare și educație de înaltă performanță, spații de studiu și laboratoare mai dotate și salarii mai mari pentru profesori și cercetători.

1.3. Secțiunea 3. ACTIVITATEA DE INOVARE

Potrivit rezultatelor cercetării statistice privind activitatea de inovare a întreprinderilor pentru perioada 2021-2022, realizată de Biroului Național de Statistică doar 11.4% din numărul total de întreprinderi incluse în cercetare, au raportat ca fiind inovatoare înregistrând o scădere cu 6% comparativ cu datele cercetării similare pentru perioada anilor 2019-2020³⁵. Din numărul total al întreprinderilor inovatoare, 44% au realizat concomitent mai multe tipuri de inovări (de produse, procese, metode de organizare și marketing), 15.2% au realizat inovări de produse și/sau procese, 40.7% - au realizat inovări de metode de organizare și/sau marketing.

Conform rezultatelor evaluării realizate de Comisia Economică pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite - "Inovații pentru dezvoltare durabilă"³⁶, 17% din întreprinderile din Moldova care inovează în materie de produse, servicii și procese colaborează în procesul de inovare cu furnizorii de echipamente, 24% - cu clienți și cumpărători și doar 6% cu instituții de cercetare și universități. Datele privind activitatea de brevetare în 2022 confirmă în mare parte aceste supoziții – din numărul total de 106 de cereri de protecție a invențiilor depuse de solicitanții naționali – persoane juridice, doar 3 au fost depuse de întreprinderi și organizații³⁷.

Conform rezultatelor sondajului privind situația întreprinderilor, realizat de Banca Mondială (ediția 2019), în cazul Republicii Moldova, doar 10% din întreprinderi au raportat cheltuieli de cercetare și dezvoltare, cu o proporție mai mare în rândul celor cu capital străin (35.2%)³⁸.

Ponderea întreprinderilor inovatoare în țară este destul de redusă, în comparație cu situația din statele membre UE (53%)³⁹. Rezultatul situației descrise mai sus ar putea fi resimțit atunci când analizăm intensitatea tehnologică a mărfurilor exportate din Moldova. Spre exemplu, în anul 2019, circa 31% din totalul exporturilor moldovenești a implicat bunuri primare, o pondere care, în comparație cu țările Europei Centrale și de Est este substanțial mai mare. În consecință, proporția în exporturi a produselor care ar implica prelucrarea mărfurilor primare (materiei prime) este destul de redusă.

Totodată, Indicii Global al Competitivității (IGC), ediția 2019, Republica Moldova ocupă poziția 86 (88 în 2018) din 141 de țări supuse analizei. Cele mai bune scoruri țin de mediul favorabil,

³⁵ Rezultatele activității de inovare a întreprinderilor în Republica Moldova în anii 2021-2022/ https://statistica.gov.md/ro/rezultatele-activitatii-de-inovare-a-ntreprinderilor-in-republica-moldova-in-an-9794_60858.html

³⁶ Analiza privind inovațiile pentru dezvoltare durabilă https://unece.org/sites/default/files/2022-05/9789211172911_14SDR_MOLDOVA_2021_web_full%2Bcover_RO.pdf

³⁷ Anuarul Statistic 2022-2023/BNS/ https://statistica.gov.md/files/files/publicatii_electronice/Anuar_Statistic/2023/7_AS.pdf

³⁸ The World Bank (WB): Moldova - Enterprise Survey 2019 <https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/3720/related-materials>

³⁹ Eurostat (2022)/More than half of EU businesses innovate - Products Eurostat News - Eurostat (europa.eu)

în special de stabilitatea macroeconomică (73 din 100), adoptarea TIC (67 din 100) și infrastructură (66 din 100). Cel mai mic scor a fost oferit pentru capacitățile inovaționale (30 din 100)⁴⁰. Indicele global al inovației (IGI) pentru anul 2023 poziționează Republica Moldova pe locul 60 din 132 state analizate concluzionează că Republica Moldova a obținut performanțe mai bune în materie de output-uri de inovare decât input-urile în acest domeniu⁴¹. În raport cu PIB-ul, performanța Republicii Moldova este peste așteptări pentru nivelul său de dezvoltare, producând mai multe rezultate în materie de inovare în raport cu nivelul său de investiții în inovare.

Ambele clasamente atenționează asupra gradului redus de colaborare dintre reprezentanții diferitor sectoare pe lanțul valoric al inovării. Spre exemplu, IGC plasează RM, în ceea ce privește colaborarea dintre reprezentanți multipli pe poziția 120 din 141 de țări, iar în ceea ce privește colaborarea științifică dintre universități și mediul de afaceri, IGI poziționează Republica Moldova pe locul 105. Unii indicatori din acest raport necesită o atenție deosebită, deoarece reflectă o anumită stare a lipsei de performanță a aspectului principal al specializării inteligente și anume: capacitatea de inovare (locul 109 din 141, scor 29.9 din 100), Interacțiune și diversitate (locul 130 din 141, scor 29) inclusiv diversitatea forței de muncă (114/141), starea dezvoltării clusterelor (136/141) și colaborarea multi-stakeholder (120/141).

II. DOMENIILE PRIORITARE PENTRU SPECIALIZAREA INTELIGENTĂ

2.1. Secțiunea 1. SELECTAREA DOMENIILOR PRIORITARE

Analiza empirică a potențialului economic, celui inovațional și celui științific a oferit baza necesară pentru luarea deciziilor și un punct de pornire pentru organizarea Procesului de Descoperire Antreprenorială (EDP) cu toate părțile interesate, reprezentanți ai helixului cvadruplu (ai mediului academic, celui de afaceri, public și societatea civilă).

Astfel, selecția finală a domeniilor prioritare de specializare inteligentă s-a bazat pe analiza cantitativă detaliată a potențialului economic, de inovare și de cercetare al Republicii Moldova (*Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova și Caracterizarea domeniilor prioritare preliminare pentru specializarea inteligentă în Moldova*⁴²), analiza calitativă bazată pe interviuarea a circa 40 de reprezentanți sectorului de afaceri și de cercetare și pe rezultatele procesului de descoperire antreprenorială, care a inclus organizarea atelierelor de lucru cu reprezentanții părților interesate, cu un accent special pe implicarea sectorului de afaceri (Figura 11). Procesul de selectare a domeniilor prioritare s-a realizat în conformitate cu cadrul definit de *Ghidul privind S3*, elaborat sub egida Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene⁴³ și Cadrul pentru S3 în regiunea de vecinătate și extindere.

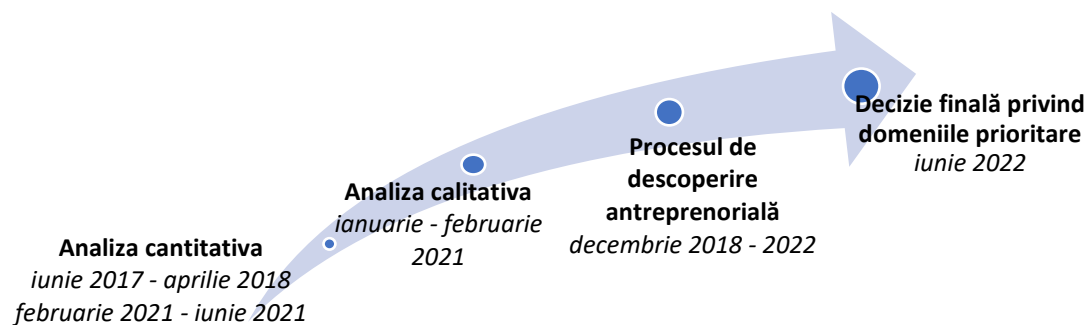
Figura nr. 11: Procesul de identificare a domeniilor prioritare finale

⁴⁰2019 Global Competitiveness Index/ http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

⁴¹ <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023/md.pdf>

⁴² Rezultatele exercițiilor de cartografiere au fost prezentate și discutate în cadrul Conferinței internaționale pentru IMM-uri „Specializarea inteligentă, motorul creșterii economice a regiunilor de dezvoltare a Republicii Moldova – 27.11.2017” (circa 350 de participanți din sectorul de afaceri)

⁴³ Document cadru privind EDP <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en-US/w/framework-document-on-edp>



2.1.1. Subsecțiunea 1.1 Analiza cantitativă

Stimulând dezvoltarea economică prin intermediul cercetării și inovării, Specializarea inteligentă are o abordare bazată pe dovezi, care permite un proces de prioritizare cu implicarea părților interesate.

Pentru a asigura un proces de analiză complex și exhaustiv, datele dezagregate necesare cartografierii potențialului economic, științific și de inovare au fost furnizate de către Biroul Național de Statistică, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală din Moldova, Instrumentul Bibliometric Național, Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale și Scimago Journal & Country Rank.

1. 2.1.1.1 Subsecțiunea 1.1.1 Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific⁴⁴

RIS3 se bazează pe date sau așa numitele dovezi. La baza acestora stau analizele cantitative sub forma unei cartografieri a potențialului de dezvoltare al țării/regiunii.

Astfel, pentru a identifica sectoarele prioritare pe care urmează să se concentreze specializarea inteligentă care vizează instrumente și măsuri de politică națională, a fost realizată *Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova* la nivel național și regional, axându-se pe cinci regiuni de dezvoltare ale Republicii Moldova:

1. Municipiul **Chișinău**;
2. Regiunea de dezvoltare **Nord**;
3. Regiunea de dezvoltare **Centru**;
4. Regiunea de dezvoltare **Sud**;
5. Regiunea de dezvoltare **UTA Găgăuzia**.

Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată în anul 2017 și ulterior actualizată în anul 2021, a permis identificarea domeniilor prioritare cu potențial economic, de inovare și științific, având la baza acestui proces o metodologie axată pe identificarea avantajelor comparative ale regiunilor de dezvoltare Republicii Moldova în raport cu nivelul național, utilizând următorii indicatori: potențial economic (date dezagregate la nivel de 3 unități privind ocuparea forței de muncă, cifra de afaceri și salariile); potențial de inovare (întreprinderi inovatoare, brevete) și potențial științific (publicații științifice la nivel național și internațional) pentru perioada anilor 2014-2019⁴⁵.

Ținând cont de faptul că potențialul de cartografiere pentru specializare inteligentă se realizează/actualizează o dată la 4-5 ani conform Metodologiei S3, analiza efectuată se bazează pe

⁴⁴ **Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova** a fost elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene din Sevilla, Spania, în anul 2017 (în baza datelor disponibile pentru perioada 2014-2016). https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20125/281173/JRC_mapping-summary%20leaflet-Moldova_Oct3.pdf/3f21ad99-e48c-f42c-a5c1-a78f0b754423?version=1.1&t=1619525629694 Ulterior, conform metodologiei de elaborare a cartografierii, aceasta a fost actualizată în anul 2021, extinzând perioada datelor analizate până în anul 2019 (disponibile la momentul actualizării) <https://mec.gov.md/ro/content/specializarea-inteligenta-1> Actualizarea Cartografierii se efectuează o dată la 4-5 ani.

⁴⁵ Următoarea actualizare a cartografierii va fi efectuată în anul 2025

media mai multor ani consecutivi. Acest lucru permite observarea cu maximă precizie a tendințelor de creștere ale domeniilor, precum și a actualității acestora pe o perioadă de 5 ani. Respectiv, rezultatele acestei cartografieri vor fi actuale până la finele anului 2025.

1) *Potențialul economic*⁴⁶

Analizând tendințele de dezvoltare a economiei în contextul clasificării regiunilor, Cartografierea a evidențiat diferențe importante socio-economice între cele 5 regiuni de dezvoltare ale țării. Astfel, cel mai mare număr al populației îl deține regiunea de dezvoltare Centru iar cel mai mic - regiunea de dezvoltare UTA Găgăuzia. Municipiul Chișinău, comparativ cu celelalte regiuni este puternic urbanizat (91%) (Tabelul nr. 3). Numărul șomerilor este cel mai mic în municipiul Chișinău și cel mai mare în regiunea de dezvoltare Nord. Rata de ocupare a populației e mai mare în municipiul Chișinău (52.6%), iar angajații din municipiul Chișinău câștigă mai mult decât angajații din alte regiuni, pe când Regiunea de dezvoltare Nord are o pondere peste medie a persoanelor în vârstă și se confruntă cu o rată peste medie a șomajului.

Tabelul nr. 3: Diferențe socio-economice între regiunile de dezvoltare ale Republicii Moldova (2019)

Regiuni de dezvoltare	Populația	Sub vârsta activă	Vârsta activă	Peste vârsta activă	Urban	Rural	Șomaj înregistrat	Câștigul salarial nominal mediu lunar (Lei)
Chișinău	832,865	13.8%	67.6%	18.5%	90.9%	9.1%	0.11%	8,686.4
Nord	974,558	16.6%	60.9%	22.5%	36.6%	63.4%	1.41%	5,916.1
Centru	1,047,681	18.7%	63.1%	18.2%	19.8%	80.2%	0.71%	5,910.6
Sud	525,928	17.6%	63.5%	18.8%	26.8%	73.2%	0.63%	5,572.2
UTA Găgăuzia	161,676	18.5%	62.1%	19.4%	40.8%	59.2%	0.83%	5,554.9
Moldova	3,542,708	16.8%	63.6%	19.6%	43.1%	56.9%	0.74%	7,233.7

Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică.

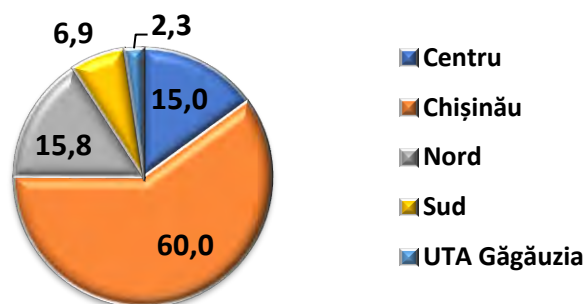
Din punct de vedere economic, diferențele sunt chiar mai pronunțate. Cel mai evident este exemplul municipiului Chișinău, regiune de dezvoltare, dimensiunea economică a căreia (Tabelul nr. 4) este de 5 ori mai mare decât regiunile de dezvoltare Nord și Centru, de 13 ori mai mare decât regiunea de dezvoltare Sud și de 25 ori mai mare decât regiunea de dezvoltare UTA Găgăuzia.

Găzduind 23% din populația țării, municipiul Chișinău concentrează mai mult de jumătate din activitățile economice, 60% din forța de muncă ocupată, 65% din întreprinderi, 72% din cifra de afaceri și 68% de salarizare. Corespunzător, cel mai mare aport la formarea PIB, de circa 60 la sută, îl are anume această regiune de dezvoltare (Figura nr. 12), urmată de regiunea de dezvoltare Nord, cu o cotă de peste 16.4%, unde activează mari producători de băuturi alcoolice și una dintre cele mai mari

⁴⁶ Metodologia de identificare a potențialului economic actual și emergent face parte din Raportul de cartografiere a potențialului economic, inovator și științific al Republicii Moldova (versiunea 2021) și poate fi accesat aici: <https://mec.gov.md/ro/content/cartografiere-pentru-specializare-inteligenta>

Zone economice libere din țară. Regiunea de dezvoltare Centru, unde sunt amplasate importante fabrici de conserve și de producere a vinului, contribuie cu 14 la sută la formarea PIB-ului, iar regiunea de dezvoltare Sud, vestită prin industria vitivinicolă, creșterea ovinelor și principalul obiect de infrastructură și logistică din țară, Portul de mărfuri și terminalul petrolier Giurgiulești, vine cu o contribuție în PIB de 4%. Cea mai mică contribuție la formarea PIB-ului, de circa 2 la sută o înregistrează regiunea de dezvoltare UTAG, care este cea mai mică regiune atât din punct de vedere teritorial, cât și din aspectul potențialului agro-industrial.

Figura nr. 12: Contribuția Regiunilor de dezvoltare la formarea Produsului Intern Brut regional (% , 2020)



Sursa: Biroul Național de Statistică (banca de date statistice).

Tabelul nr. 4: Diferențe economice între regiunile de dezvoltare ale Republicii Moldova (2019)

	Populația	Ocuparea forței de muncă	Întreprinderi	Cifra de afaceri	Salarii
Chișinău	23.0%	60.2%	64.2%	72.2%	68.3%
Nord	27.7%	16.8%	12.4%	11.6%	14.5%
Centru	29.7%	13.6%	15.3%	10.9%	10.5%
Sud	15.0%	6.3%	5.3%	3.1%	4.6%
UTA Găgăuzia	4.6%	3.1%	2.8%	2.2%	2.1%

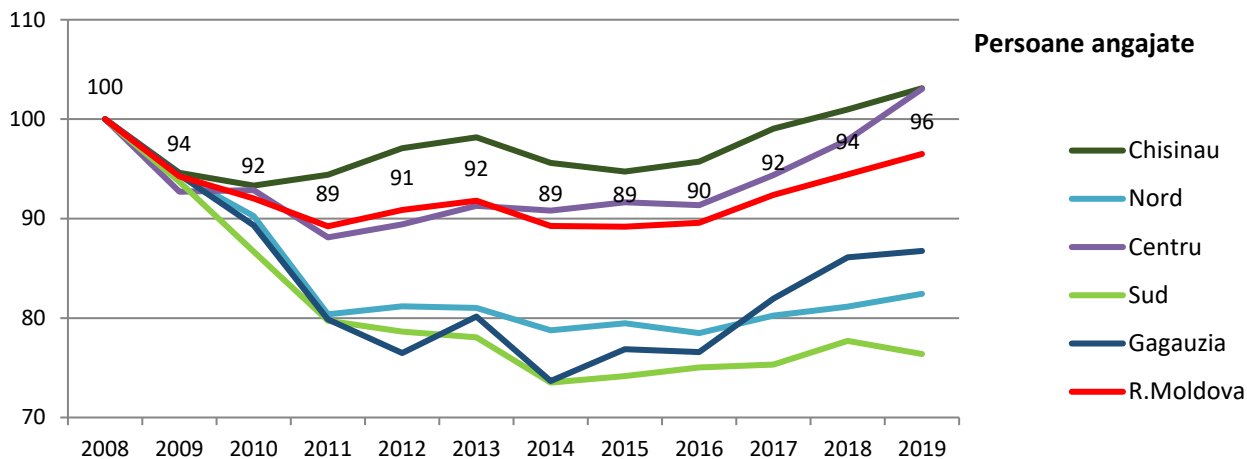
Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică. Media anilor 2014-2019.

Există, de asemenea, și diferențe în performanțele economice înregistrate de-a lungul timpului. Ocuparea forței de muncă, măsurată în numărul persoanelor angajate, a fost în scădere începând cu anul 2008, în special în regiunile de dezvoltare Nord, Sud și UTA Găgăuzia (Figura nr. 13).

În total pe țară și în municipiul Chișinău, gradul de ocupare a forței de muncă a fost în scădere între anii 2010 și 2013 și între anii 2014 și 2015, crescând din nou începând cu anul 2016. Declinul ocupării forței de muncă în Centru s-a oprit în anul 2011, după care a înregistrat o creștere ușoară. Pentru regiunile de dezvoltare Nord, Sud și UTA Găgăuzia, nivelul persoanelor ocupate este încă (mult) sub cel înregistrat în anul 2008.

Figura nr. 13: Evoluția numărului de persoane angajate (2008 = 100)

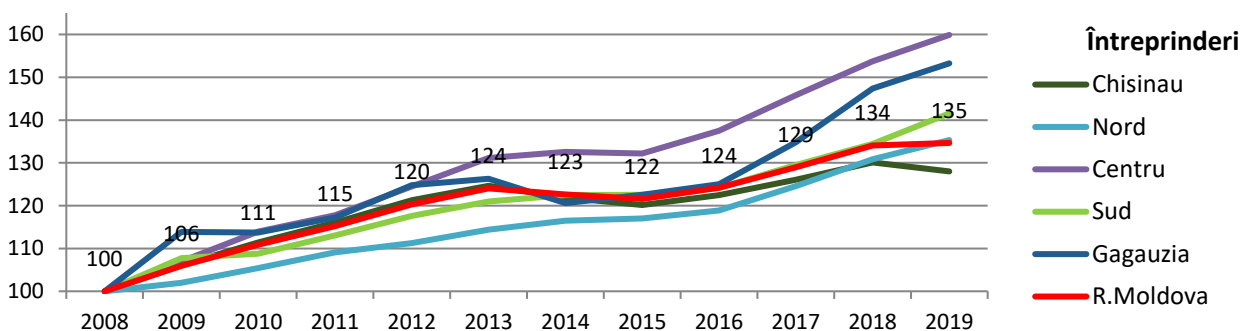


Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică (surse de date administrative).

Concomitent, numărul de întreprinderi a crescut în timp în toate regiunile de dezvoltare, chiar și pe parcursul anilor de criză 2008-2013 (Figura nr. 14). Această creștere a încetinit între anii 2013 și 2016. Astfel, în municipiul Chișinău numărul întreprinderilor a scăzut între anii 2013 și 2015 și în anul 2019, iar în regiunile de dezvoltare UTA Găgăuzia și Sud a scăzut simțitor în anul 2014. Deși nu sunt disponibile date detaliate, în combinație cu scăderea ocupării forței de muncă, această evoluție a numărului de întreprinderi indică asupra faptului că multe dintre întreprinderile create, care au marcat creșterea înregistrată, sunt foarte mici.

Figura nr. 14: Evoluția numărului întreprinderilor (2008 = 100)



Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică (surse de date administrative).

Cifra de afaceri a crescut rapid în ultimul deceniu, după un declin inițial în anul 2009, în special în regiunile de dezvoltare UTA Găgăuzia și Centru (Figura nr. 15). Figura 16 prezintă evoluția cifrei de afaceri exprimată în prețuri reale, unde ajustările au fost efectuate utilizând indicele prețurilor de consum (IPC) pentru Republica Moldova și pentru toate cele cinci regiuni de dezvoltare. Rata de creștere a acestui indicator este puțin mai mică, fapt care indică că această creștere rapidă este parțial rezultatul inflației.

Figura nr. 15: Evoluția cifrei de afaceri, prețuri nominale (2008 = 100)

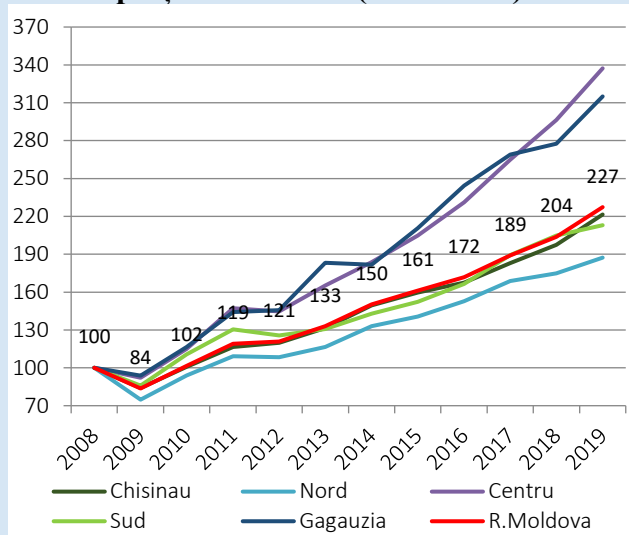
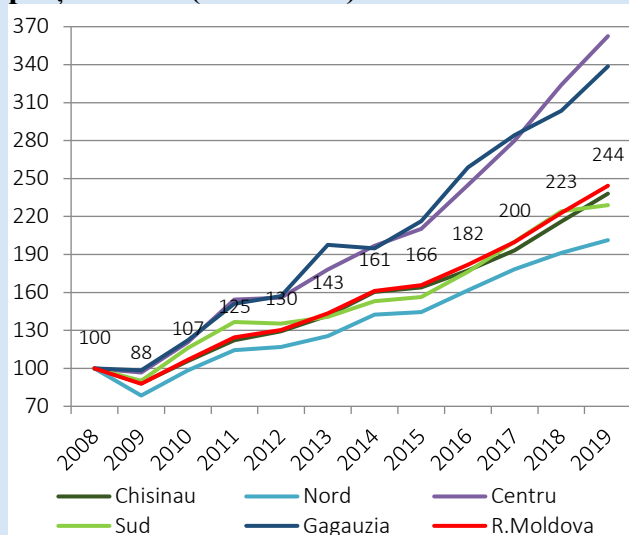


Figura nr. 16: Evoluția cifrei de afaceri, prețuri reale (2008 = 100)



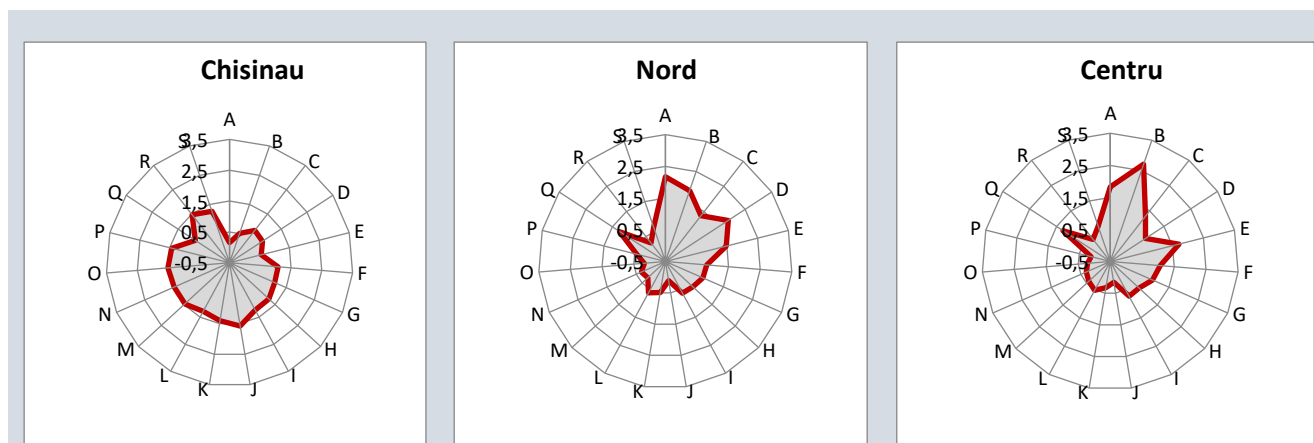
Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

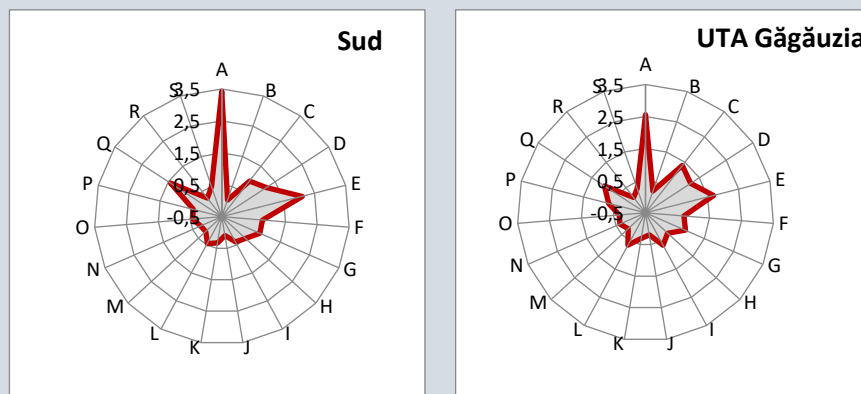
Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică).

Diferențele în structura activității economice, folosind ponderile medii de ocupare a forței de muncă pentru perioada anilor 2014-2019 și valoarea adăugată brută ale industriilor regionale (Anexa nr. 2), denotă, că în regiunile de dezvoltare preponderent rurale ponderea ocupării forței de muncă în agricultură, silvicultură și pescuit este mult mai mare decât media, iar în industria prelucrătoare este aproape sau peste medie, în timp ce în municipiul Chișinău această pondere este cu mult sub medie. În schimb, municipiul Chișinău, contrar celorlalte regiuni de dezvoltare, indică o pondere peste medie a ocupării forței de muncă în sectorul prestării serviciilor, în special în comerțul cu ridicata și amănuntul, în tehnologiile informaționale și transporturi.

Diferențele în structurile economice ale regiunilor de dezvoltare sunt de asemenea evidente dacă facem o comparație a modelelor de specializare, utilizând ratele de ocupare a forței de muncă pentru perioada anilor 2014-2019 ale industriilor acestora. Astfel o comparație a diagramelor radar (Figura nr. 17) arată că modelul de specializare al municipiului Chișinău este semnificativ diferit de celelalte regiuni de dezvoltare, iar modelele regiunilor de dezvoltare Nord și Centru cu o specializare în industria extractivă, sunt diferite de cele ale regiunilor de dezvoltare Sud și UTA Găgăuzia, specializate preponderent în agricultură.

Figura nr. 17: Modele de specializare a regiunilor de dezvoltare din Republica Moldova





Indice: **A:**Agricultură, silvicultură și pescuit; **B:**Industria extractivă; **C:**Producție; **D:**Energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat; **E:**Alimentarea cu apă; canalizare; activități de gestionare a deșeurilor și de depoluare; **F:**Construcții; **G:**Comerțul cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și a motocicletelor; **H:**Transportul și depozitarea; **I:**Cazare și restaurante; **J:**Informare și comunicare; **K:**Activități financiare și de asigurări; **L:**Activități imobiliare; **M:**Activități profesionale, științifice și tehnice; **N:**Activități administrative și de servicii de susținere; **O:**Administrație publică și apărare; asigurări sociale obligatorii; **P:**Educație; **Q:**Activitățile de sănătate și asistență socială; **R:**Artă, divertisment și recreere; **S:**Alte activități de servicii.

Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică.

Pentru a identifica avantajele economice regionale comparative, cartografierea potențialului economic a utilizat o analiză cantitativă multidimensională ce a identificat sectoarele CAEM-2 la nivel regional, care au avantaj comparativ față de nivelul național în baza următorilor indicatori/criterii: specializarea, masa critică și salariile medii.

Astfel, metodologia identifică acele industrii cu un potențial economic curent care depășesc valorile pentru cel puțin două dintre aceste trei criterii, reieșind din faptul că solicitarea ca o industrie să respecte toate cele trei criterii ar fi prea restrictivă și ar duce la un număr relativ mic de industrii selectate (Anexa nr. 3).

Urmând această metodologie, cartografierea potențialului economic la nivel național și regional în Republica Moldova a identificat ”Agricultura și procesarea producției agricole” drept domeniu prioritar cu potențial economic comun pentru regiunile de dezvoltare Nord, Centru, Sud și UTA Găgăuzia. Dar există diferențe la nivel regional: ”Cultivarea plantelor neperene” este relevantă în regiunile de dezvoltare Nord, Sud și UTA Găgăuzia și este mai puțin relevantă în regiunea de dezvoltare Centru, care se bazează mai mult pe o industrie puternică a cărnii, inclusiv producția agricolă și animalieră, procesarea și conservarea cărnii. Regiunea de dezvoltare Centru are, de asemenea, o puternică industrie forestieră.

Fabricarea produselor alimentare („Prelucrarea producției agricole”) are diferite modele de specializare. ”Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor”, ”Fabricarea uleiurilor și grăsimilor vegetale și animale” și ”Fabricarea produselor lactate” sunt domenii prioritare pentru regiunea de dezvoltare Nord; ”Fabricarea produselor de morărit” și ”Fabricarea băuturilor, inclusiv a vinului”, sunt domenii prioritare pentru regiunile de dezvoltare Sud și UTA Găgăuzia.

Domeniul ”*Textile, îmbrăcăminte, încălțăminte și articole din piele (TAFL)*” este unul prioritar în toate regiunile preponderent rurale. *Biomedicina* este foarte prezentă în regiunea de dezvoltare Centru, iar *Echipamentele electrice* în regiunea de dezvoltare Nord.

”*Gestionarea deșeurilor*” este un domeniu prioritar pentru toate cele cinci regiuni de dezvoltare, ”*Energia*” are potențial economic în regiunile de dezvoltare Centru, Sud și UTA Găgăuzia, iar pentru municipiul Chișinău, tehnologiile informației și industriile creative sunt cele mai relevante industrii cu potențial de dezvoltare pentru a beneficia de suport în cadrul documentelor de politici.

Aceste grupări generale, identificate de ambele Cartografi, coincid cu sectoarele economice strategice identificate în documentele de politici naționale.

La nivel regional, industriile cu potențial economic, care reprezintă un interes sporit și o pondere mare din totalul locurilor de muncă sunt:

Pentru municipiul **Chișinău**: Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice; Activități de editare; Informații și comunicații; Comunicații electronice; Activități de comunicații electronice prin rețele cu cablu; Activități de servicii în tehnologia informației; Activități ale portalurilor web, prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe și Activități referitoare la sănătatea umană, subliniind importanța pentru regiune a sectoarelor ”**TIC**” și ”**Sănătate**”.

Pentru **regiunea de dezvoltare Nord**: Agricultură, vânătoare și servicii anexe; Cultivarea plantelor din culturi nepermanente; Silvicultură și alte activități forestiere; Extracția pietrei, nisipului și argilei; Industria alimentară; Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor; Fabricarea uleiurilor și a grăsimilor vegetale și animale; Fabricarea produselor lactate; Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte; Fabricarea echipamentelor electrice; Fabricarea de fire și cabluri și dispozitivelor de conexiune pentru acestea, subliniind importanța pentru regiune a sectoarelor ”**Agricultură și procesarea producției agricole**” și ”**Echipamente electrice și electronice**”.

Pentru **regiunea de dezvoltare Centru**: Agricultură, vânătoare și servicii conexe; Cultivarea plantelor din culturi permanente; Creșterea animalelor; Silvicultură și alte activități forestiere; Producția, prelucrarea și conservarea cărnii și a produselor din carne; Fabricarea produselor textile; Fabricarea încălțăminte; Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice; Producția gazelor; distribuția combustibililor gazoși prin conducte; Colectarea deșeurilor; Activități de asistență medicală ambulatorie și stomatologică, subliniind importanța pentru regiune a sectoarelor ”**Agricultură și procesarea producției agricole**”, ”**Medicină și Farmaceutică**”, ”**Energie**” și ”**Textile, îmbrăcăminte, încălțăminte și articole din piele (TAFL)**”.

Pentru **regiunea de dezvoltare Sud**: Agricultură, vânătoare și servicii conexe; Cultivarea plantelor din culturi nepermanente și permanente; Fabricarea produselor lactate; Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase; Fabricarea băuturilor; Producția gazelor; distribuția combustibililor gazoși prin conducte; Captarea, tratarea și distribuția apei, subliniind importanța pentru regiune a sectoarelor ”**Agricultură și procesarea producției agricole**” și ”**Energie**”.

Pentru **regiunea de dezvoltare UTA Găgăuzia**: Agricultură, vânătoare și servicii conexe; Cultivarea plantelor din culturi nepermanente; Creșterea animalelor; Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor; Fabricarea băuturilor; Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte; Fabricarea sticlei și a articolelor din sticlă; Producția gazelor; distribuția combustibililor gazoși prin conducte; Captarea, tratarea și distribuția apei, subliniind importanța pentru regiune a sectoarelor ”**Agricultură și procesarea producției agricole**”, ”**Textile, îmbrăcăminte, încălțăminte și articole din piele (TAFL)**” și ”**Energie**”.

Adițional, mai multe industrii au fost identificate ca având un **potențial economic emergent** și anume: **”TIC”** în regiunile de dezvoltare Nord, Centru și Sud; **”Industrii creative”** în toate regiunile, **”Gestionarea deșeurilor”** în regiunile de dezvoltare Nord, Centru și Sud, **”Biomedicină”** în regiunile de dezvoltare: municipiul Chișinău și UTA Găgăuzia și **”Echipamente electrice”** în regiunea de dezvoltare Centru, care pot deveni industrii importante, cu potențial economic pentru Republica Moldova în viitorul apropiat.

2) *Potențialul de inovare*⁴⁷

Pentru cartografierea potențialului de inovare, au fost utilizate datele dezagregate la nivel de 2 și 3 unități ale *Cercetării statistice privind activitatea de inovare a întreprinderilor din Republica Moldova în anii 2015-2016 și 2017-2018* în profil regional, puse la dispoziție de Biroul Național de Statistică și datele privind activitatea de brevetare oferite de Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală din Moldova (AGEPI).

Pentru a identifica potențialul de inovare a întreprinderilor, cartografierea a utilizat o analiză cantitativă în baza următorilor indicatori/criterii: specializarea și masa critică.

De asemenea, drept criteriu suplimentar, a fost utilizată, pentru fiecare industrie din fiecare regiune de dezvoltare, **ponderea procentuală a brevetelor de invenție acordate, calculată** în baza datelor detaliate privind brevetele acordate tuturor solicitanților naționali timp de patru ani (2017-2020), la nivel de subclasă IPC, dezagregate la nivel de 4 unități convertite în industriile CAEM-2. Astfel, industriile cu o pondere procentuală mai mare de 1% au fost selectate ca având un potențial de inovare⁴⁸.

Potrivit rezultatelor cercetării statistice realizate de Biroul Național de Statistică⁴⁹, în Republica Moldova, în perioada 2017-2018, au activat 605 întreprinderi inovatoare, care au introdus cel puțin o inovație de produs, proces, organizațional sau de marketing, reprezentând 18% din numărul total de întreprinderi incluse în cercetare (Tabelul nr. 5). Aproximativ 8% din toate întreprinderile au introdus un produs nou sau o inovație de proces, circa 10% o inovație organizațională și circa 11% o inovație de marketing. Așa-numita „inovație non-tehnologică” este practică de mai multe întreprinderi decât „inovația tehnologică”. Din întreprinderile cu inovații de produs, 43.4% au introdus o inovație care a fost nouă pe piața locală și circa 57% au introdus o inovație care a fost nouă pentru întreprinderea respectivă. Mai puțin de 1% din toate întreprinderile au desfășurat activități de cercetare proprii sau au achiziționat rezultatele cercetării din exterior.

Tabelul nr. 5: Activități de inovare în regiunile de dezvoltare Republicii Moldova⁵⁰

	Moldova	Chișinău	Nord	Centru	Sud	UTA Găgăuzia
Dimensiunea eșantionului (# întreprinderi)	3326	2067	457	506	175	121
Inovatori (% din toate întreprinderile)	18.2%	18.8%	19.0%	13.6%	22.3%	17.4%
Inovatori de produse (% din toate întreprinderile)	8.0%	8.1%	8.5%	6.7%	10.3%	5.8%

⁴⁷ Metodologia de identificare a potențialului de inovare face parte din Raportul de cartografiere a potențialului economic, inovator și științific al Republicii Moldova (versiunea 2021) și poate fi accesat aici: <https://mec.gov.md/ro/content/cartografiere-pentru-specializare-inteligenta>

⁴⁸ Gradele de specializare - raportul dintre cota procentuală a unei industrii într-o regiune și cota procentuală a aceleiași industrii în economia națională nu au fost utilizate, deoarece municipiul Chișinău reprezintă mai mult de 88% din toate brevetele și nici o industrie din municipiul Chișinău nu ar arăta o specializare în brevete ca în toate industriile, iar gradul de specializare ar fi aproape de 1.

⁴⁹ Cercetarea statistică privind activitatea de inovare a întreprinderilor din Republica Moldova în anii 2017-2018 <https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=6541>

⁵⁰ Conform metodologiei Cartografierii potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC), în calculul indicatorilor tabelul ”Activități de inovare în regiunile de dezvoltare ale Republicii Moldova” a fost utilizat numărul total al întreprinderilor care implementează inovații de produse, de procese, de marketing, etc. Respectiv, întreprinderile care implementează diferite tipuri de inovații se regăsește în fiecare din indicatorii tabelului, corespunzător tipului de inovații implementate.

	Moldova	Chișinău	Nord	Centru	Sud	UTA Găgăuzia
Inovatori de procese (% din toate întreprinderile)	7.5%	7.7%	7.9%	5.7%	10.9%	5.0%
Inovatori organizaționali (% din toate întreprinderile)	9.9%	10.7%	9.4%	6.7%	10.9%	9.9%
Inovatori de marketing (% din toate întreprinderile)	10.8%	11.85%	9.85%	7.5%	11.4%	9.9%
Inovații noi pe piață (% din inovatorii de produse)	43.4%	49.7%	35.9%	29.4%	38.9%	14.3%
Inovații noi pentru întreprindere (% din inovatorii de produse)	56.6%	53.3%	66.7%	55.9%	61.1%	71.4%
Cheltuieli proprii de cercetare și dezvoltare	0.66%	1.03%	-	-	-	-
Cheltuieli externe de cercetare și dezvoltare	0.33%	0.51%	-	-	-	-

Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică.

Există diferențe în materie de inovație între regiuni. Cea mai mare pondere a întreprinderilor inovatoare raportate îi revine regiunii de dezvoltare Sud (aproximativ 22% din totalul întreprinderilor participante la studiul BNS), urmată de regiunile de dezvoltare Nord (19%), municipiul Chișinău (18.8%) și UTA Găgăuzia, unde aproximativ 17% din întreprinderile raportate sunt inovatoare. Cea mai mare pondere a întreprinderilor cu inovații de produs, procese și organizaționale îi revin regiunii de dezvoltare Sud (respectiv 10.3%, 10.9% și 10.9%), iar a întreprinderilor cu inovații de marketing îi revin municipiului municipiul Chișinău (11.9%). Date detaliate privind industriile (CAEM Rev-2) care trec criteriile de prag prestabilite în profilul regional, pot fi găsite în Anexa 4. Din numărul total de întreprinderi inovatoare, 52% au activat în domeniul industriei (din care 48% în industria prelucrătoare), iar 48% - domeniul serviciilor (din care 22% în comerțul cu ridicata, 11% - transport și depozitare, 8% - informații și comunicații).

De asemenea în procesul Cartografierii potențialului de inovare au fost analizate datele dezagregate la nivel regional privind brevetele eliberate de Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală din Moldova (AGEPI). Conform așteptărilor, majoritatea inventatorilor naționali (aproximativ 85%) provin din municipiul Chișinău, 5% din regiunea de dezvoltare Nord, 8% din regiunea de dezvoltare Centru, 2% din regiunea de dezvoltare Sud și 1% din regiunea de dezvoltare UTA Găgăuzia. (Tabelul nr. 6).

Tabelul nr. 6: Activități de inovare în regiunile de dezvoltare a Republicii Moldova

	Inventatori naționali ⁵¹		Prima secțiune IPC, clasă și subclasă					% - pondere
	Unități	% - pondere	Volum (număr)					
			2017	2018	2019	2020	Total	
Chișinău	4141	85%	568	335	524	439	1866	88%
Nord	231	5%	8	15	15	11	49	2%
Centru	379	8%	46	40	34	44	164	8%
Sud	94	2%	6	6	6	5	23	1%
UTA Găgăuzia	49	1%	5	0	9	3	17	1%
Moldova	4894		638	400	589	502	2129	

Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

În mod corespunzător, majoritatea brevetelor revin municipiului Chișinău: aproximativ 88% din toate brevetele. Regiunii de dezvoltare Nord îi revin circa 2% din toate brevetele acordate, regiunii de

⁵¹ Numărul inventatorilor este un număr agregat pentru mai mulți ani, fără a fi specificați http://www.db.agepi.md/Inventions/panorama/1#columnchart_16.

dezvoltare Centru circa 8%, iar regiunilor de dezvoltare Sud și UTA Găgăuzia câte 1% din toate brevetele acordate.

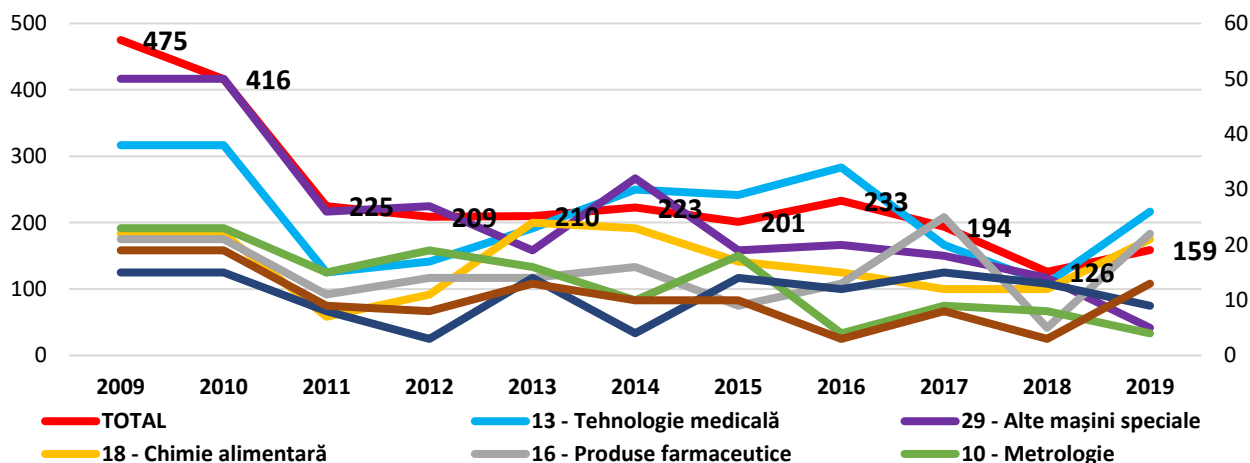
Domeniile tehnologice de interes sporit pentru solicitanții naționali, conform cererilor depuse, care corespund domeniilor cu potențial economic identificate în cartografierea economică sunt:

- Diagnostic; intervenție chirurgicală;
- Activitatea terapeutică specifică a compușilor chimici sau a preparatelor medicinale;
- Tratarea apei, apelor reziduale sau nămolului;
- Alimente, băuturi nealcoolice și prepararea acestora, modificarea calităților nutritive, tratament fizic; conservarea alimentelor;
- Horticultură; cultivarea legumelor, florilor, fructelor, viței de vie, hameiului sau algelor; silvicultură;
- Vin; alte băuturi alcoolice; fabricarea acestora;
- Biocide, precum dezinfectanți, pesticide; agenți de combatere a dăunătorilor; regulatori de creștere a plantelor;
- Dispozitive semiconductoare; dispozitive electrice.

Numărul mare de brevete acordate în aceste domenii confirmă importanța domeniului ”Agricultură și procesarea producției agricole” pentru regiunile de dezvoltare: Nord, Centru, Sud și UTA Găgăuzia, ”Echipamente electrice” pentru regiunea de dezvoltare Nord și ”Biomedicină” pentru regiunile de dezvoltare: Centru, municipiul Chișinău și UTA Găgăuzia (Anexa nr. 5).

Similar celor naționale și cererile de brevete internaționale ale Republicii Moldova⁵² prezintă un model ciclic în timp (Figura nr. 18), înregistrând o scădere între anii 2010 și 2013, o creștere în anii 2014 - 2015 și 2017, urmată de o nouă scădere.

Figura nr. 18: Numărul total de cereri de brevet



Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Date: Baza de date statistice ale Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale (OMPI). Cererile totale de brevet sunt prezentate pe axa verticală din stânga, cererile de brevet pe domenii pe axa verticală din dreapta.

⁵² Datele privind cererile de brevete internaționale în 35 de domenii tehnologice pentru perioada 2009-2019 sunt disponibile de la Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale (OMPI) <https://www3.wipo.int/ipstats/index.htm?lang=en>

Cele mai importante 7 domenii tehnologice cu cele mai multe cereri de brevete internaționale sunt: tehnologie medicală, alte mașini speciale, chimie alimentară, produse farmaceutice, metrologie, biotehnologii și chimia organică (Tabelul nr. 7).

Tabelul nr. 7: Numărul total de cereri de brevet

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Media 2009-2019	Pondere în total Media
TOTAL	475	416	225	209	210	223	201	233	194	126	159	2671	
13 - Tehnologie medicală	38	38	15	17	23	30	29	34	20	13	26	367	13.7%
29 - Alte mașini speciale	50	50	26	27	19	32	19	20	18	14	5	264	9.9%
18 - Chimie alimentară	22	22	7	11	24	23	17	15	12	12	21	202	7.6%
16 - Produse farmaceutice	21	21	11	14	14	16	9	13	25	5	22	185	6.9%
10 - Metrologie	23	23	15	19	16	10	18	4	9	8	4	135	5.1%
15 - Biotehnologii	15	15	8	3	14	4	14	12	15	13	9	116	4.3%
14 - Chimia organică	19	19	9	8	13	10	10	3	8	3	13	114	4.3%

Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Aceste 7 domenii tehnologice de top sunt relativ consistente în timp, dar în perioada recentă (anii 2017-2019) cererile de brevet în domeniul farmaceutic le-au substituit ca și pondere pe cele din domeniul Alte mașini speciale. De asemenea, chimia alimentară a fost printre domeniile tehnologice cu cea mai rapidă creștere, de rând cu tehnologia medicală, farmaceutica și biotehnologiile.

Interesul sporit pentru brevetele în chimia alimentelor, chimia organică și biotehnologii corespunde rezultatelor cartografierii economice a celor patru regiuni de dezvoltare preponderent rurale, care au o specializare economică în agricultură și procesarea producției agricole. Prin urmare, deși brevetele sunt un indicator imperfect pentru a măsura cu exactitate activitatea inovațională, acestea au fost utilizate pentru a confirma potențialul științific (Anexa nr. 6) al domeniilor prioritare propuse pentru specializarea inteligentă.

Combinând rezultatele analizei datelor statistice privind activitatea de inovare a întreprinderilor din Republica Moldova și datelor privind brevetele, cu potențial de inovare, au fost identificate industriile care au trecut valorile pragurilor predefinite⁵³ a cel puțin unui criteriu din cele trei prevăzute de metodologia cartografierii (specializarea, masa critică și ponderea procentuală a brevetelor acordate).

⁵³ De regulă, valorile de prag identice ar trebui utilizate pentru toate regiunile. Cu toate acestea, municipiul Chișinău este mult mai mare decât celelalte patru regiuni și reprezintă mai mult de jumătate din întreprinderile inovatoare din Moldova. Este mai dificil pentru o industrie să aibă o cotă regională mai mare decât cota națională a industriei respective, dacă industria pentru acea regiune reprezintă o pondere foarte mare din țară. Prin urmare, se utilizează valori prag diferite pentru a determina masa critică și specializarea. Pentru municipiul Chișinău o industrie este definită ca fiind specializată dacă QL-ul său este peste 1,25, pentru celelalte patru regiuni pragul este 1,5. Pentru municipiul Chișinău, o industrie are o masă critică dacă are cel puțin 4 întreprinderi inovatoare, pentru Nord și Centru cel puțin 2, iar pentru UTA Găgăuzia și Sud cel puțin o întreprindere inovatoare.

Astfel, industriile cu potențial de inovare care reprezintă un interes sporit în contextul specializării inteligente a Republicii Moldova sunt: ”*Industria alimentară*”, ”*Fabricarea băuturilor*”, ”*Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat*”, ”*Fabricarea produselor și preparatelor farmaceutice*”, ”*Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestiere*”, ”*Fabricarea de fire și cabluri și dispozitivelor de conexiune pentru acestea*”, ”*Comunicații electronice*” și ”*Activități de servicii în tehnologia informației*”, care corespund sectoarelor industriei alimentare, tehnologiilor informaționale, energiei, medicinei și echipamentelor electrice (Anexa nr. 5).

Rezultatele analizei cantitative a potențialului de inovare pentru regiunile de dezvoltare din Republica Moldova sunt următoarele:

Pentru **municipiul Chișinău** au fost identificate 55 de industrii cu potențial de inovare, 16 din care au și potențial economic. Din acestea, un interes sporit pentru specializarea inteligentă îl reprezintă industriile: Comunicații electronice; Activități de servicii în tehnologia informației; Fabricarea altor utilaje de uz general.

Pentru **regiunea de dezvoltare Nord**, au fost identificate 35 de industrii cu potențial de inovare, din care 10 industrii au și potențial economic. Din acestea, un interes sporit pentru specializarea inteligentă îl reprezintă industriile: Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor; Fabricarea uleiurilor și grăsimilor vegetale și animale; Fabricarea produselor lactate; Fabricarea de fire și cabluri și dispozitivelor de conexiune pentru acestea; Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestiere.

Pentru **regiunea de dezvoltare Centru**, au fost identificate 27 de industrii cu potențial de inovare, din care 4 industrii au și potențial economic. Din acestea, un interes sporit pentru specializarea inteligentă îl reprezintă industriile: Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice; Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestiere; Fabricarea de dispozitive, aparate și instrumente medicale și stomatologice.

Pentru **regiunea de dezvoltare Sud**, au fost identificate 34 de industrii cu potențial de inovare, din care 4 industrii au potențial economic. Din acestea, un interes sporit pentru specializarea inteligentă îl reprezintă industriile: Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase; Fabricarea băuturilor; Producerea și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat; Captarea, tratarea și distribuția apei.

Pentru **regiunea de dezvoltare UTA Găgăuzia**, au fost identificate 25 de industrii cu potențial de inovare, din care 6 industrii au potențial economic. Din acestea, un interes sporit pentru specializarea inteligentă îl reprezintă industriile: Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor; Fabricarea produselor de morărit, a amidonului și produselor din amidon; Fabricarea băuturilor.

3) *Potențialul științific*

Cartografierea potențialului științific s-a focusat pe datele referitoare la publicațiile științifice începând cu anul 2010, utilizând Instrumentul Bibliometric Național (IBN)⁵⁴ pentru datele la nivel național și Scimago Journal & Country Rank (SJR)⁵⁵ pentru datele referitoare la publicațiile internaționale.

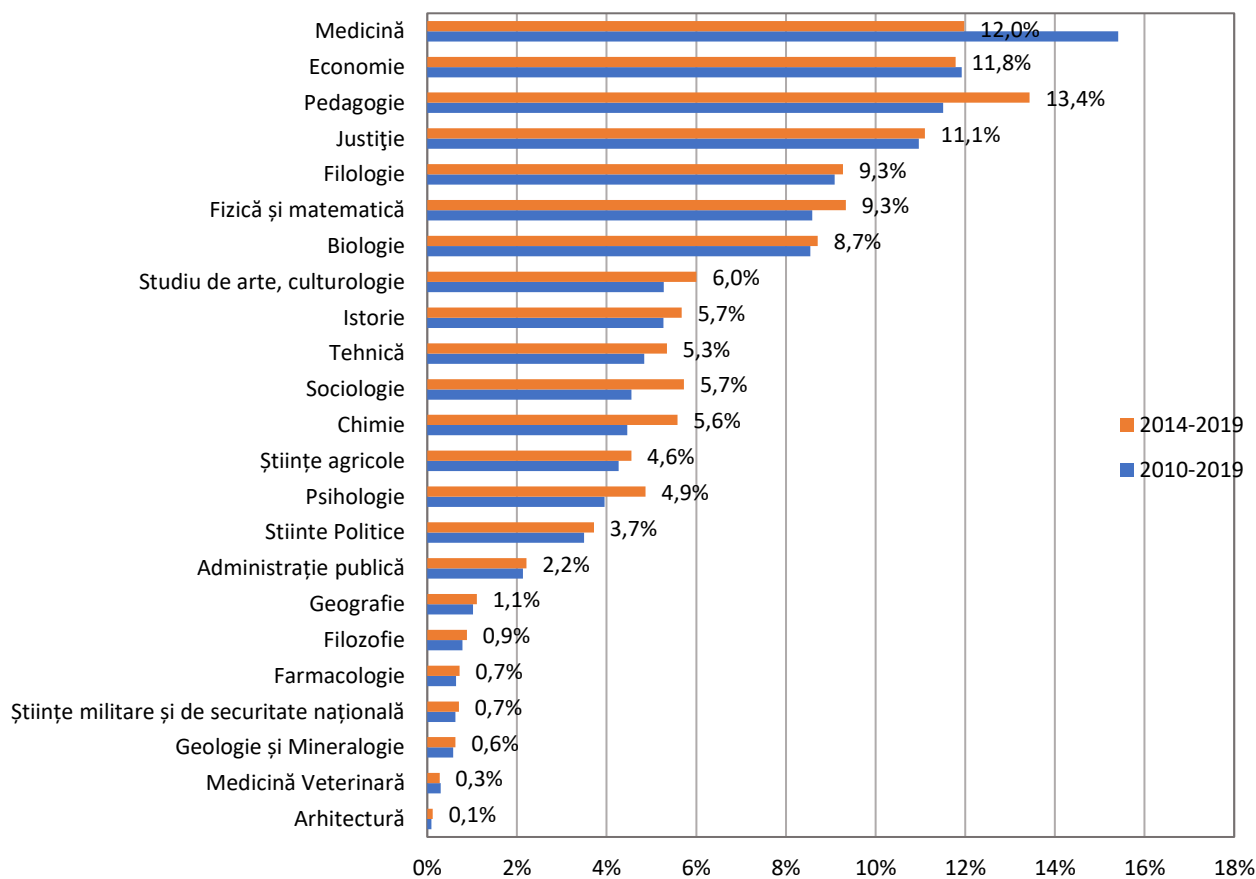
⁵⁴ Instrumentul Bibliometric Național (<https://ibn.idsi.md/>) este o bibliotecă electronică științifică care stochează, clasifică și măsoară datele publice privind publicațiile științifice ale cercetătorilor din Republica Moldova. Datele se referă în mod special la articole științifice publicate în revistele științifice și în culegerile manifestărilor științifice evaluate și recunoscute de către Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare.

⁵⁵ Scimago Journal & Country Rank este un portal disponibil public, care include reviste și indicatori științifici de țară, dezvoltat din informațiile conținute în baza de date Scopus® (Elsevier B.V.).

Potrivit datelor Instrumentului Bibliometric Național, în perioada anilor 2010 - 2019 au fost publicate peste 66,8 mii de publicații naționale, dintre care aproximativ 64% în următoarele șapte domenii: Medicină, Economie, Pedagogie, Justiție, Filologie, Fizică și Matematică și Biologie (Figura nr. 19).

Doar unele dintre aceste domenii sunt relevante pentru domeniile prioritare preliminare identificate cu potențial economic și anume: științele tehnice, care reprezintă circa 4.8% din publicații; chimia, care reprezintă circa 4.5% și științele agricole care reprezintă aproximativ 4.3% din totalul publicațiilor naționale.

Figura nr. 19: Distribuția publicațiilor pe domenii (datele IBN)



Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC). Date: Instrumentul Bibliometric Național (IBN)

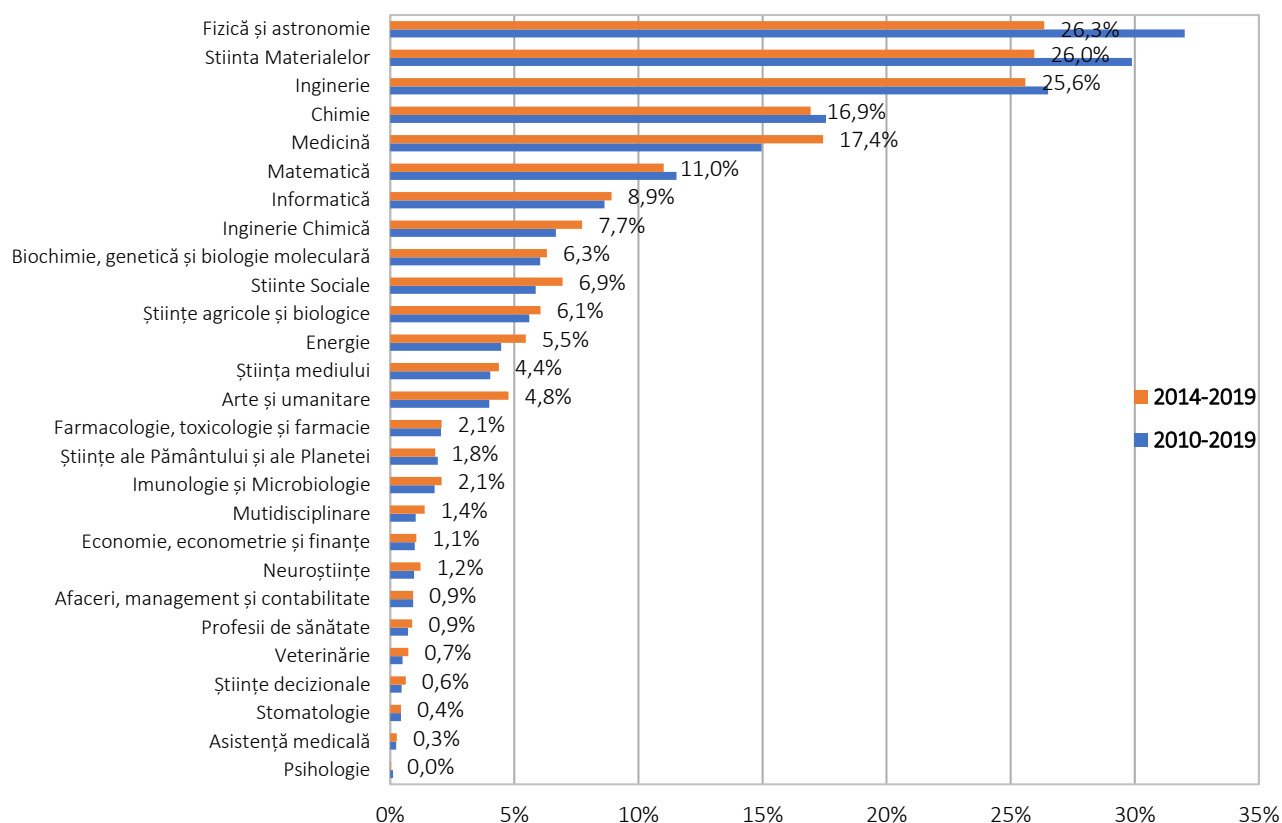
Analiza potențialului științific, utilizează scheme de clasificare a datelor diferite de cele utilizate pentru datele economice și de inovare, care nu pot fi legate direct de rezultatele potențialului economic și de inovare. Prin urmare, acesta a fost utilizat doar pentru a confirma existența potențialului științific al domeniilor prioritare propuse pentru specializarea inteligentă.

Potrivit datelor Scimago Journal & Country Rank, numărul total al publicațiilor autorilor din Republica Moldova în reviste științifice internaționale în perioada anilor 2010 – 2019, este de circa 15 ori mai mic comparativ cu numărul publicațiilor naționale, dar aceste publicații pot fi considerate mai relevante pentru analiza potențialului științific, fiind publicate în reviste internaționale recenzate.

Distribuția după domenii este, de asemenea, mai diversificată în comparație cu cea a publicațiilor naționale. Cel mai reprezentat domeniu este Fizica și Astronomia, urmat de Știința materialelor, Inginerie, Matematică și Informatică, Chimie și Medicină. Aceste șapte domenii reprezintă circa 75%

din toate publicațiile internaționale (Figura nr. 20). Analizând aceste date în comparație cu media anilor 2014-2019, denotă faptul că redistribuirea domeniilor de interes către științe tehnice/fixe a avut loc pe parcursul ultimilor 5 ani.

Figura nr. 20: Distribuția publicațiilor pe domenii (datele SCJ)



Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC). Date: Scimago Journal & Country Rank (SJR)

Respectiv, publicațiile internaționale relevante pentru domeniile prioritare preliminare identificate de cartografiere țin de domeniile: *Inginerie, Informatica, științe agricole și biologice, energie, medicină și științe ale mediului.*

4) Rezultatele consolidate ale analizei potențialelor

Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific al Republicii Moldova a identificat la nivel regional domeniile cu potențial economic, care combinate cu cele cu potențial de inovare și confirmate de potențialul științific, au rezultat în câteva domenii mai generale, cu potențial pentru specializarea inteligentă la nivel național și anume:

- **Tehnologia Informației și Comunicațiilor (TIC)** inclusiv programare computerizată, servicii de informare, prelucrare date, portaluri web, comunicații electronice, care este cel mai important domeniu de specializare a municipiului Chișinău.
- **Agricultura și procesarea producției agricole** (cu industrii diverse în dependență de regiune), care este cel mai important domeniu de specializare a celor 4 regiuni de dezvoltare preponderent rurale: Nord, Centru, Sud și UTA Găgăuzia, identificate drept regiuni economice comparabile pentru specializarea inteligentă;

- **Energie**, domeniu cu prioritate pentru regiunile de dezvoltare Centru, Sud și UTA Găgăuzia;
- **Textile, îmbrăcăminte, încălțăminte și piele (TAFL)**, domeniu cu prioritate preponderent în regiunile de dezvoltare Centru și UTA Găgăuzia;
- **Biomedicina**, domeniu cu prioritate pentru regiunile de dezvoltare: municipiul Chișinău și Centru;
- **Echipele electrice**, care este un domeniu prioritar pentru regiunile de dezvoltare: municipiul Chișinău și Nord.

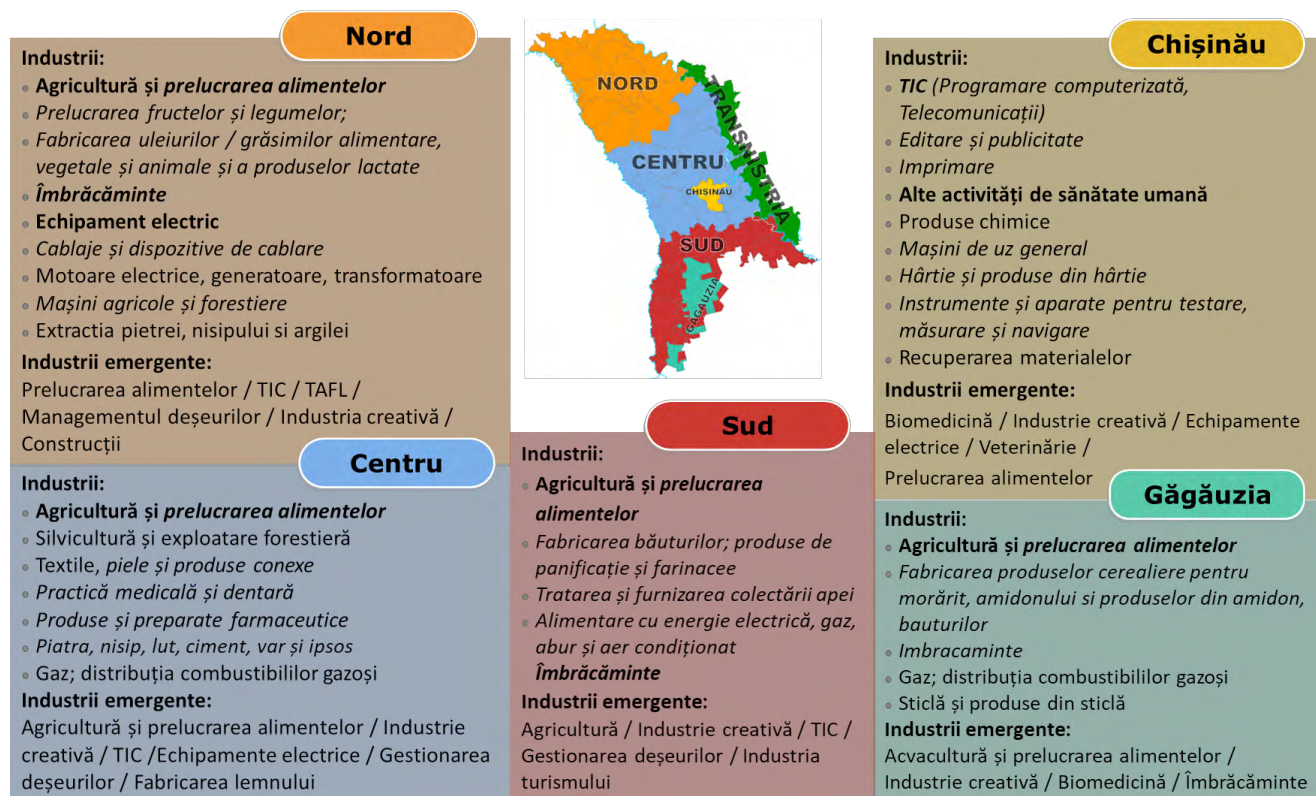
Aceste grupări largi de domenii, identificate de Cartografiere, coincid cu sectoarele economice strategice identificate de documentele de politici naționale.

Domeniile de interes ale publicațiilor internaționale și anume: informatică, medicină, biochimie, genetică și biologie moleculară, științe agricole și biologice, energie și științe ale mediului, confirmă relevanța acestor domenii identificate cu potențial pentru specializarea inteligentă.

De asemenea, cartografierea a identificat unele industrii noi, cu un potențial economic emergent și anume: "Industriile creative" (în toate regiunile de dezvoltare), "Gestionarea deșeurilor" (în regiunile de dezvoltare Nord, Centru și Sud), "Biomedicină" în regiunile de dezvoltare: municipiul Chișinău și UTA Găgăuzia și "Echipele electrice" (în regiunile de dezvoltare: municipiul Chișinău, Nord și Centru), care pot deveni industrii importante pentru Republica Moldova.

Rezultatele exercițiului de cartografiere a potențialului economic, de inovare și științific al Republicii Moldova sunt sistematizate în Anexa nr. 6 și sunt rezumate grafic în Figura nr. 21.

Figura nr. 21: Potențiale domenii prioritare pentru specializarea inteligentă



Indice Industriile cu potențial economic și de inovare sunt evidențiate cu caractere italice

Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

2. 2.1.1.1 Subsecțiunea 1.1.1.2 Caracterizarea domeniilor prioritare preliminare pentru specializarea inteligentă

În vederea lansării procesului de descoperire antreprenorială, în baza rezultatelor Cartografierii inițiale a potențialului economic, de inovare și științific al Republicii Moldova realizată în anul 2017, a fost elaborată o analiză specifică, în profunzime, a domeniilor cu potențial pentru specializarea inteligentă, folosind tehnici de analiză semantică și surse de date suplimentare precum: publicații științifice, proiecte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice, proiectele internaționale și descrierea brevetelor⁵⁶.

Ținând cont de transversalitatea surselor de date utilizate pentru această cartografiere, au fost analizate cu un grad înalt de granularitate potențialele domenii prioritare (*Agricultura și procesarea producției agricole, Textile, îmbrăcăminte, încălțăminte și piele (TAFL), Tehnologia informației și Comunicațiilor (TIC) și Energie regenerabilă*) precum și mai multe domenii incluse de Cartografierea inițială în categoria „Altele” Totodată, domeniul „Energia regenerabilă” a fost redenumit în ”Energie” pentru a permite o caracterizare mai largă.

Dintre cele patru priorități identificate anterior, „Agricultură și procesarea producției agricole” și „TIC” au fost foarte prezente în sursele de date analizate, domeniul „Energie” a înregistrat o prezență moderată iar domeniul ”TAFL” practic nu s-a regăsit în sursele noi de date (Tabelul nr. 8).

Unele dintre prioritățile preliminare etichetate ca „Altele” au demonstrat o prezență semnificativă în sursele noi de date analizate și anume: „Chimia industrială, materiale și nanotehnologie”, „Sănătate, biomedicină și farmaceutice”, „Tehnologia de producere și mașini grele”, „Echipamente electrice și tehnologii electronice”, „Industria din domeniul mediului”.

Tabelul nr. 8: Înregistrări clasificate în cadrul fiecărei priorități preliminare și contribuția fiecărei priorități preliminare în sursele de date

Priority	publications		EC Projects		ASM projects		National Patents	
	N. docs	% docs	N. docs	% docs	N. docs	% docs	N. docs	% docs
Agriculture and Food processing	226	6%	5	7%	180	15%	784	28%
TAFL	0	0%	0	0%	0	0%	14	0%
ICT	373	10%	16	24%	0	0%	140	5%
Energy	114	3%	2	3%	47	4%	99	4%
Health, biomedicine and pharmaceuticals	600	15%	5	7%	249	21%	764	27%
Chemical industries, materials and nanotech.	1771	45%	5	7%			762	27%
Production technology and heavy machinery	298	8%	3	4%	378	31%	482	17%
Electrical and electronic technologies	611	16%	1	1%			232	8%
Environmental industries, services and sciences	130	3%	9	13%	130	11%	180	6%
Vulcanized and fired materials	0	0%	0	0%	0	0%	46	2%
Paper industry	0	0%	0	0%	0	0%	2	0%
Furniture	0	0%	0	0%	0	0%	15	1%
No priority	1030	26%	22	32%	220	18%	175	6%

⁵⁶ Metodologia Caracterizării domeniilor prioritare preliminare pentru specializarea inteligentă a Republicii Moldova este efectuată de Compania europeană de consultanță de proiectare și implementare a strategiilor și soluțiilor pentru învățământul superior, cercetare și inovare SIRIS ACADEMIC a urmărit două abordări principale de analiză a datelor: Prima abordare a constat în alinierea manuală a domeniilor prioritare preliminare cu sistemul de clasificare a surselor de date. A doua abordare a constat în identificarea subiectelor emergente de specializare, din rezumatele de text sau descrieri ale înregistrărilor (publicații, proiecte și brevete), independent de domeniile preliminare identificate de cartografiere, preprocesând limbajul natural. În acest sens, a fost aplicată o tehnică de citire computerizată, - numită analiză inteligentă a textului, realizată prin intermediul algoritmului Latent Dirichlet Allocation. Astfel, subiectele de specializare (o listă de cuvinte cheie care tind să apară împreună în diferite documente și care redau cel mai bine contextul) au fost extrase automat din câmpurile de text ale înregistrărilor care descriu activitățile științifice de inovare și rezultat, fără a face referire la domeniile prioritare preliminare <https://unics.cloud/solutions/priority-areas-for-smart-specialisation-moldova/> sau <https://mec.gov.md/ro/content/cartografiere-pentru-specializare-inteligenta>

Sursa: "Caracterizarea domeniilor prioritare preliminare pentru specializarea inteligentă a Republicii Moldova" elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Analiza surselor de date științifice și de inovare a identificat și a clasificat următoarele priorități (Figura nr. 22):

Priorități de importanță majoră (de top):

- **Chimie industrială, materiale și nanotehnologie** (ușor orientată științific):
Subiecte de inovare tehnologică: echipamente pentru industriile de proces și echipamente pe baterii.
Subiecte de cercetare științifică: semiconductori, chimie de suprafață, nanotehnologii și materiale avansate.
- **Sănătate, biomedicina și produse farmaceutice** (echilibrată: orientată științific, tehnologic și spre inovare):
Subiecte de inovare tehnologică: produse farmaceutice și procese, tratamente medicale postoperatorii, chirurgie, proteze și echipamente spitalicești.
Subiecte de cercetare științifică: politică de sănătate și calitatea sănătății, biotehnologie și patologii.
- **Agricultura și industria alimentară** (evident orientată tehnologic și spre inovare):
Subiecte de inovare tehnologică: agricultura, industria alimentară, producerea alcoolului și utilaje pentru industria alimentară.
Subiecte de cercetare științifică: biotehnologii și genetică.

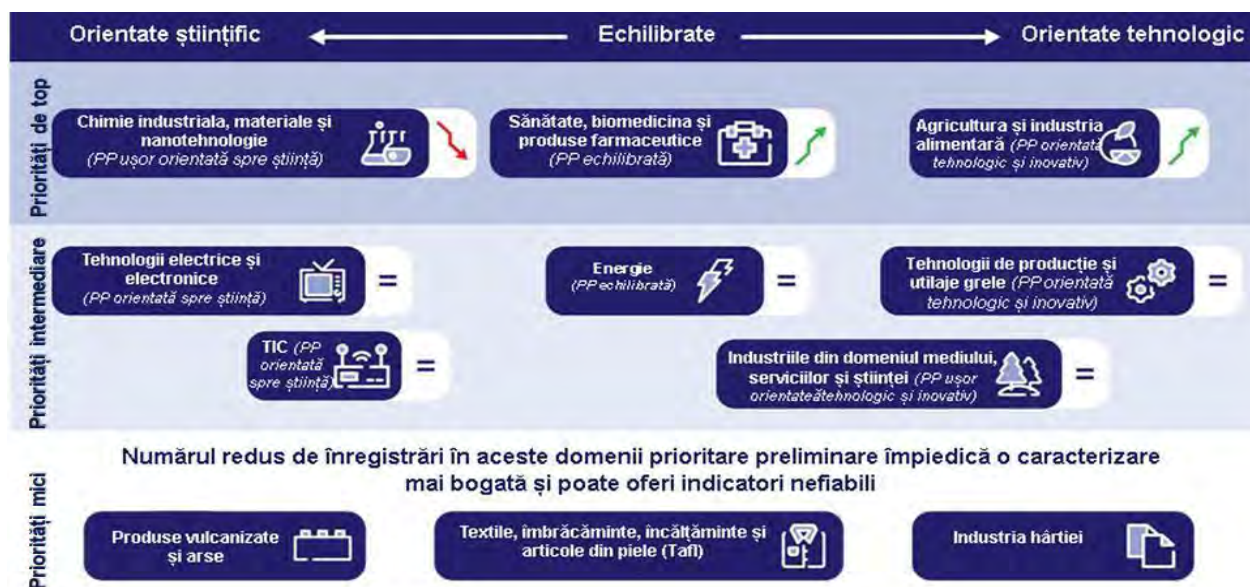
Priorități medii:

- **Echipamente electrice și tehnologii electronice** (orientată științific):
Subiecte de inovare tehnologică: dispozitive pentru producerea energiei solare și de depozitare, instrumente de amplificare a semnalului și de conversie.
Subiecte de cercetare științifică: nanoparticule, circuite electronice optice avansate și reglarea tensiunii.
- **Tehnologia de producție și utilaje grele** (orientată tehnologic și spre inovare).
Subiecte de inovare tehnologică: echipamente industriale și hidraulice, transformatoare de căldură și echipamente electrotehnice și centrale electrice, echipamente pentru industrii de procesare și de fabricație avansată.
Subiecte de cercetare științifică: materiale avansate și procese de fabricație.
- **TIC** (ușor orientată științific).
Subiecte de inovare tehnologică: dispozitive mobile și aplicații, super / materiale conductoare și semi circuite, e-infrastructura pentru activitățile de cercetare și inovare.
Subiecte de cercetare științifică: modulatori de frecvență și comutatoare, fonică (la nivel teoretic și experimental), complexitatea algoritmică și de calcul.
- **Industria din domeniul mediului, servicii și științe** (ușor orientată tehnologic și spre inovare).
Subiecte de inovare tehnologică: echipamente pentru Bioindustrie de proces (inclusiv bioreactoare), aprovizionarea cu apă și tratarea apelor reziduale, procese și tehnologii pentru industria alimentară (în special în industria vinului).
Subiecte de cercetare științifică: biotehnologie, bioprocese și protecția mediului înconjurător.
- **Energie** (echilibrată: orientată științific, tehnologic și spre inovare).
Subiecte de inovare tehnologică: echipament electrotehnic, biocombustibili, electronică și generarea energiei electrice.
Subiecte de cercetare științifică: motoare și tehnologie nano-cuantice, spectrometrie, producerea energiei pe bază de biomasă și motoare electrice.

Priorități de importanță mică:

- Materiale vulcanizate și produse arse;
- Textile, îmbrăcăminte, încălțăminte și articole din piele (TAFL);
- Industrie hârtiei;
- Producerea mobilei.

Figura nr. 22: Clasificarea domeniilor prioritare



Sursa: "Caracterizarea domeniilor prioritare preliminare pentru specializarea inteligentă a Republicii Moldova" elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

În final, prin convergența rezultatelor celor două analize, s-au conturat patru domenii prioritare care corespund potențialului economic, celui științific și inovațional existent în țară, fiind propuse pentru selectare/confirmare în cadrul procesului de descoperire antreprenorială și anume:

2. **Agricultură și procesarea producției agricole;**
3. **Tehnologia Informației și Comunicațiilor;**
4. **Energie;**
5. **Biomedicină și biofarmaceutică.**

De menționat că aceste domenii au înregistrat o prezență simțitoare în potențialul economic, de inovare și științific al Republicii Moldova identificat de cartografierea inițială și ulterior au fost confirmate și de cartografierea actualizată în anul 2021.

În vederea rafinării selecției, atât în cazul domeniilor identificate în baza existenței unei mase critice, cât și în cazul celor identificate datorită existenței potențialului critic, au mai fost luate în considerare:

- rezultatele activității de cercetare-dezvoltare,
- poziția actuală a țării în diferite lanțuri valorice,
- disponibilitatea capitalului uman calificat,
- tendințele de dezvoltare globale și europene,

- corelarea cu industriile emergente,
- provocările societale și orientările strategice la nivel național și regional,
- repartizarea teritorială a domeniilor în vederea asigurării unei acoperiri regionale.

2.1.2. Subsecțiunea 1.2 Analiza calitativă

1) *Interviarea în profunzime a părților interesate*

Implicarea reprezentanților mediului de afaceri în procesul de elaborare a documentului strategic în domeniul specializării inteligente reprezintă o condiție esențială. În acest context, pe lângă antrenarea antreprenorilor în procesul de descoperire antreprenorială (EDP), Ministerul Educației și Cercetării și echipa națională de experți S3 a desfășurat interviarea în profunzime a reprezentanților mediului de afaceri și ai altor părți interesate din cele patru domenii preliminare de specializare inteligentă identificate la etapa de analiză cantitativă (agricultură și procesarea producției agricole, energie, TIC, biomedicină) (Anexa nr. 7).

În acest sens, analiza calitativă s-a concentrat pe identificarea necesităților mediului de afaceri, gradului actual de colaborare cu mediul de cercetare, evoluțiile ulterioare și pe tendințele viitoare din mediul economic, care sunt dificil de identificat în cadrul analizei cantitative⁵⁷. Datele obținute în rezultatul acestui exercițiu au completat informațiile obținute în procesul de cartografiere a potențialului economic, de inovare și științific al Republicii Moldova și în cadrul atelierelor de descoperire antreprenorială, contribuind la procesul de confirmare a nișelor finale de specializare inteligentă.

În opinia respondenților, principalele obiective ale RIS3 în Republica Moldova, ar fi următoarele: crearea locurilor de muncă și creștere economică bazată pe investiții în cercetare și inovare corelate cu nevoile naționale; sporirea fondurilor alocate pentru activitatea de cercetare și dezvoltare și îmbunătățirea capacităților administrației publice de a stimula acest domeniu; transformarea economică a țării prin dezvoltarea de noi sectoare; stimularea proiectelor colaborative ”cercetare-industrie”.

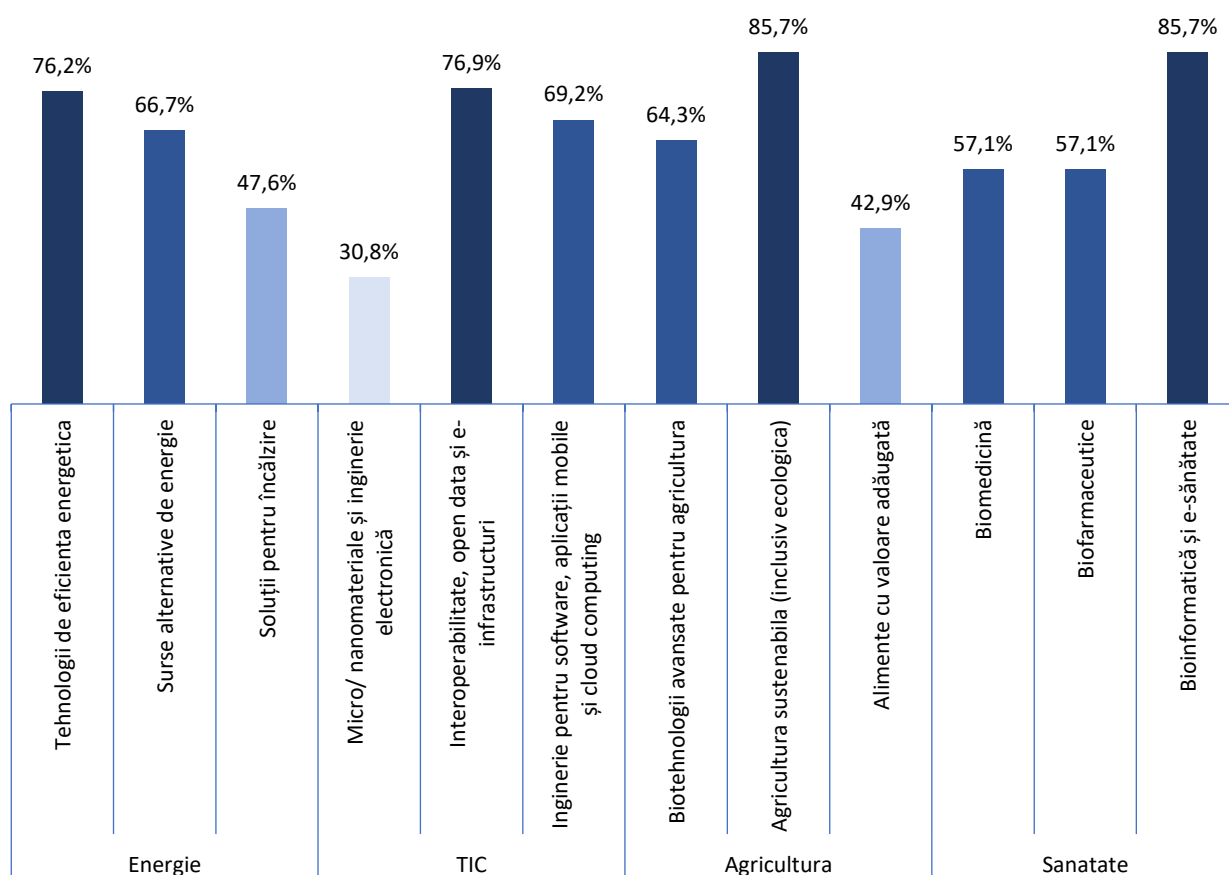
Astfel, respondenții susțin conectarea organizației din care fac parte la nișele de specializare inteligentă identificate în cadrul primei runde de ateliere ale procesului de descoperire antreprenoriale (EDP), prin proiecte inovative cu abordare interdisciplinară, manifestând interes și pentru alte domenii decât cele în care își desfășoară activitatea. În același timp, marea majoritate a respondenților (90%) își doresc să fie mai mult implicați în procesul de elaborare și implementare a strategiei de specializare inteligentă și în activitățile aferente acestui proces.

De menționat că, analiza calitativă în profunzime a fost necesară pentru o determinare mai exactă a domeniilor de specializare inteligentă. În acest sens, chestionarea a confirmat drept priorități pentru specializarea inteligentă, domeniile identificate de analiza cantitativă (*Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific și Caracterizarea domeniilor prioritare preliminare pentru specializarea inteligentă*) și validate ulterior în cadrul procesului de descoperire antreprenorială.

De asemenea, au fost confirmate și subdomeniile sau nișele de specializare inteligentă, identificate în atelierelor de descoperire antreprenorială (Figura nr. 23). De interes sporit pentru entitățile respondente sunt: ”Tehnologiile de eficiență energetică” (domeniul prioritar Energie), ”Interoperabilitate, open data și e-infrastructuri” și ”Inginerie pentru software, aplicații mobile și cloud computing” (domeniul prioritar TIC), ”Agricultura sustenabilă inclusiv ecologică” (domeniul prioritar Agricultură și procesarea producției agricole) și ”Biofarmaceutică și e-sănătate” (domeniul prioritar Biomedicină și biofarmaceutică).

⁵⁷ https://www.mkm.ee/sites/default/files/smart_specialisation_qualitative_analysis_estonian_development_fund.pdf

Figura nr. 23: Interesul de a fi conectat prin proiecte inovative la nișele de specializare inteligentă



2) *Procesul de descoperire antreprenorială (EDP)*

Strategiile/Programele de specializare inteligentă, spre deosebire de strategiile tradiționale de inovare sunt elaborate și puse în aplicare în cadrul unui proces dinamic de ”descoperire antreprenorială”, un proces bazat pe dovezi, participativ și iterativ (repetat periodic) de identificare, la nivel național și regional, a domeniilor cheie de competitivitate, care urmează a fi susținute financiar, în special prin programe de sprijin pentru inovare.

Descoperirea antreprenorială reprezintă un proces incluziv și interactiv ”de jos în sus”, în care participanții reprezentanți ai diferitor medii identifică și generează informații despre potențiale noi activități, reliefând oportunitățile care apar din această interacțiune, în timp ce factorii de decizie evaluează rezultatele și modalitățile de a facilita realizarea acestui potențial. Acest dialog pleacă de la motivațiile strategice ale agenților economici și organizațiilor de cercetare, de la nevoile lor de colaborare și conduce la ajustarea periodică a instrumentelor de sprijin care le sunt destinate.

Astfel, acest exercițiu constă, pe de o parte, în identificarea și explorarea unor noi domenii de oportunitate (tehnologice și de piață), potențial bogat în numeroase inovații care sunt considerate a fi fezabile și atractive, iar pe de altă parte, urmărește integrarea cunoștințelor antreprenoriale fragmentate existente în mai multe organizații, întreprinderi, universități, prin construirea de conexiuni și parteneriate.

Urmare a creării cadrului național și adoptării metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a S3, în baza rezultatelor analizelor cantitative de selectare a priorităților preliminare pentru specializarea inteligentă, în perioada anilor 2018-2021 (Tabelul nr. 9) a fost desfășurat Procesul de descoperire antreprenorială (EDP), rezultând în cele din urmă, în confirmarea și ajustarea domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă.

Tabelul nr. 9: Ateliere de lucru organizate în cadrul procesului de descoperire antreprenorială

Nr.	Data	Sector/ Prioritate	Locație	Numărul participanților
1	17-18 Mai 2018	Sesiune preparatorie EDP	Chișinău	29
2	6 Decembrie 2018	Biomedicină și Biofarmaceutică	Chișinău	42
3	18 Iunie 2019	Energie	Chișinău	41
4	20 Iunie 2019	TIC	Vadul lui Vodă	44
5	28 Iunie 2019	Agricultură și procesarea producției agricole	Bălți	56
6	28 Iunie 2019	Biomedicină și Biofarmaceutică	Chișinău	48
7	24 Noiembrie 2019	EDP Instruire	Chișinău	15
8	26 Noiembrie 2019	Agricultură și procesarea producției agricole	Chișinău	38
9	3 Martie 2021	Agricultură și procesarea producției agricole	Online	32
10	5 Aprilie 2021	Energie	Online	44
11	27 Aprilie 2021	TIC	Online	56
12	11 Mai 2021	Biomedicină și Biofarmaceutică	Online	32

Organizat sub forma unor ateliere de lucru (Agendele atelierelor pot fi găsite în Anexa nr. 8) care au întrunit la dialoguri structurate reprezentanți ai helixului cvadruplu (Figura nr. 24), procesul de descoperire antreprenorială s-a desfășurat în două etape (Figura nr. 25):



Figura nr. 24: Reprezentanții helixului cvadruplu în calitate de participanți

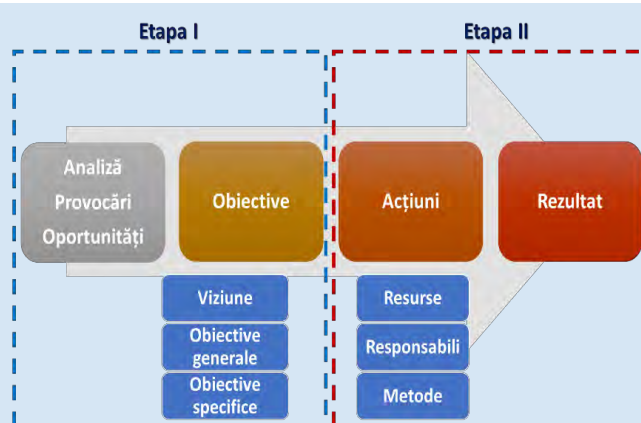


Figura nr. 25: Procesul de organizare a atelierelor EDP în scopul identificării domeniilor prioritare finale

Prima etapă a Procesului de descoperire antreprenorială (EDP) a rezultat în identificarea factorilor cheie de dezvoltare, elaborarea analizei SWOT și formularea viziunii de dezvoltare a domeniilor prioritare și subdomeniilor identificate în cadrul acestora. De asemenea, la această etapă a EDP, au fost stabilite obiectivele domeniilor prioritare și acțiunile pentru implementarea acestora. Concomitent, obiectivul acestei etape a EDP s-a referit și la validarea subdomeniilor identificate în calitate de nișe de specializare inteligentă.

A doua etapă a EDP-ului a avut drept scop identificarea nișelor mai înguste de specializare inteligentă cu impact major, ce ar corespunde nevoilor și capacităților întreprinderilor și organizațiilor de a realiza în practică obiectivele stabilite prin implementarea unor proiecte concrete⁵⁸. Din cauza pandemiei de COVID-19, a doua rundă a atelierului EDP a fost organizată în format online, implicând platforme TIC care au permis un mediu participativ pentru discuții.

Domeniile prioritare pentru specializarea inteligentă în Republica Moldova și nișele de specializare cu potențial competitiv la nivel național și regional, care au o dinamică promițătoare, pentru care există premise bune de start și un ecosistem real, validate în rezultatul desfășurării descoperirii antreprenoriale sunt următoarele:

1. Agricultură și procesarea producției agricole:
 - **Biotehnologii avansate pentru agricultură;**
 - **Agricultura sustenabilă (inclusiv ecologică);**
 - **Produse alimentare cu valoare adăugată.**
2. Tehnologia Informației și Comunicațiilor (TIC):
 - **Micro/nanomateriale și inginerie electronică;**
 - **Interoperabilitate, date deschise și e-infrastructuri;**
 - **Aplicații mobile, inginerie software, cloud computing.**
3. Energie:
 - **Soluții de termoficare;**
 - **Energie alternativă;**
 - **Tehnologii eficiente.**
4. Biomedicină și biofarmaceutica:
 - **Medicina personalizată;**
 - **Biofarmaceutica.**

Continuarea exercițiului de descoperire antreprenorială, care prin definiție este unul iterativ, este extrem de importantă în vederea revizuirii periodice a priorităților identificate. Revizuirea este condiționată atât de oportunitățile economice și tehnologice emergente și de dinamica economiei naționale, cât și de experiența obținută în cadrul implementării S3 și a proiectelor conexe. Există probabilitatea ca revizuirea să ducă la identificarea priorităților noi și la adâncirea specializării, prin definirea mai clară a unor nișe care permit o poziționare superioară în lanțurile globale de valoare adăugată.

2.1.3. Subsecțiunea 1.3 Decizia finală privind domeniile prioritare

Domeniile prioritare finale ale RIS3 a Republicii Moldova au fost stabilite drept următoarele:

- (1) Agricultură și procesarea producției agricole,
- (2) Tehnologia Informației și Comunicațiilor,
- (3) Energie,

⁵⁸ Pagina web S3 de pe site-ul Ministerului Educației și Cercetării conține informații detaliate despre Procesul de descoperire antreprenorială la următorul link: <https://mecc.gov.md/ro/content/procesul-de-descoperire-antreprenoriala-edp-0>.

(4) Biomedicină și biofarmaceutică.

Această alegere este rezultatul tuturor analizelor prezentate: analize cantitative și calitative, urmând metodologia Comisiei Europene pentru dezvoltarea strategiilor de specializare inteligentă.

Secțiunea 2.2 oferă o prezentare generală a stării de lucruri în domeniile prioritare selectate.

2.2. Secțiunea 2. DESCRIEREA DOMENIILOR PRIORITARE IDENTIFICATE

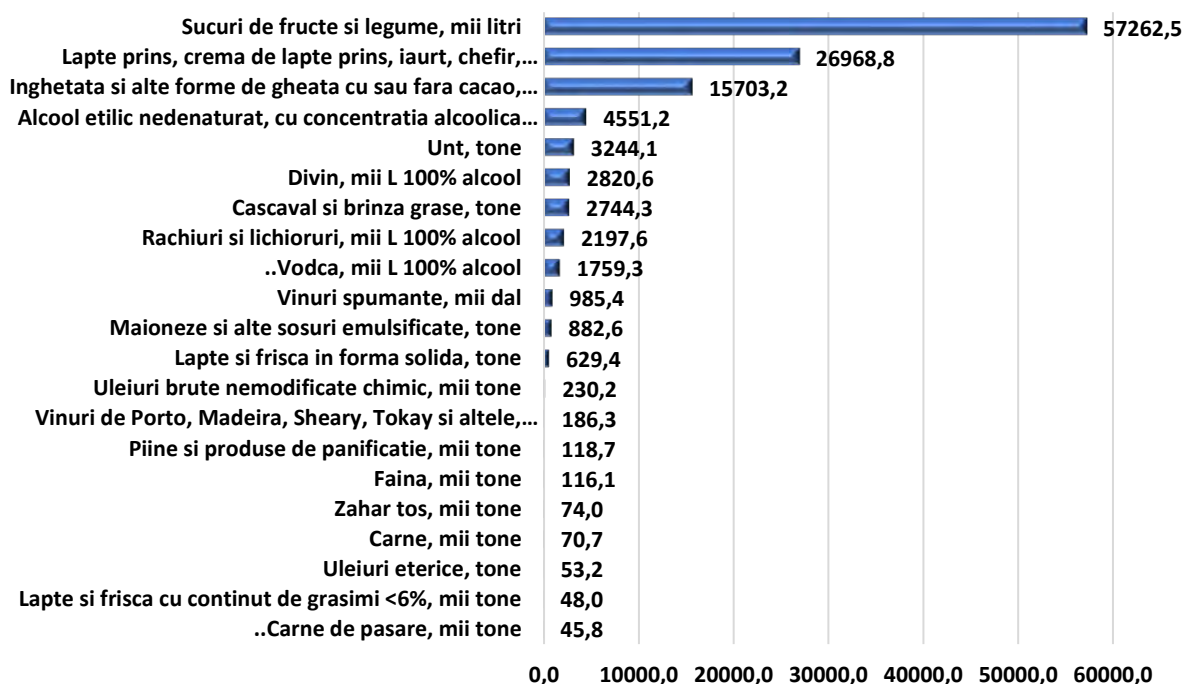
2.2.1. Subsecțiunea 2.1 Prioritatea I. Agricultură și procesarea producției agricole

Sectorul agrar din Republica Moldova, care dispune de o suprafață agricolă de 75% din suprafața țării, este un sector tradițional, bazat pe fertilitatea înaltă a solului și condiții climatice favorabile, angajând 20.9% din forța de muncă activă a țării.

Pe parcursul ultimilor ani, ponderea producției agricole în Produsul Intern Brut al Republicii Moldova a constituit circa 12% (date pentru 2021; în 2022, din cauza secetei, agricultura a atins cea mai mică cotă din PIB de la obținerea Independenței - 7.9%), iar în anul 2023 sectorul agricol a generat creșterea PIB cu 2.6% deținând o pondere de 7.6% la formarea PIB și o creștere a VAB pe activitățile respective cu 31.9%. De rând cu industria alimentară, această pondere depășește 16% din PIB.

Principalele produse ale industriei alimentare sunt băuturile, inclusiv sucurile și băuturile alcoolice, produsele lactate, fructele și legumele conservate sau prelucrate, produsele făinoase, nutrețuri, uleiuri, produse din carne, etc. (Figura nr. 26) care au o contribuție semnificativă în industria alimentară a țării.

Figura nr. 26: Producția principalelor produse industriale pe Tipuri de produse (2022)



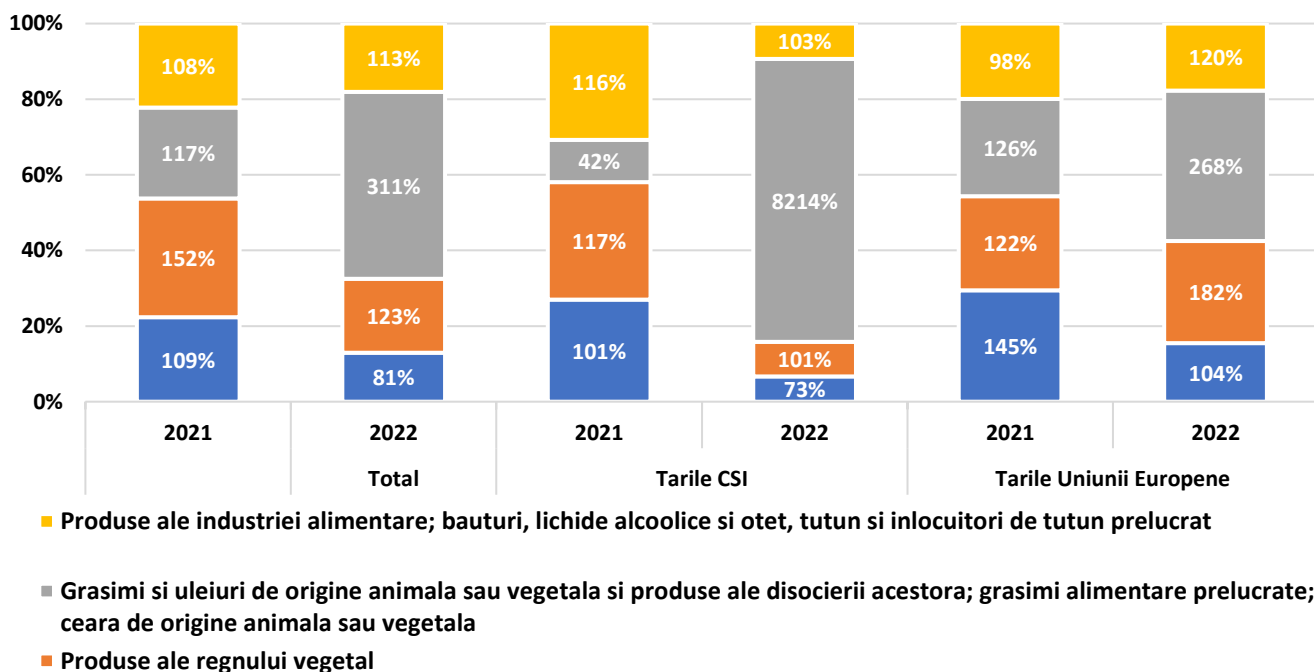
Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică

Cererea de producție agroalimentară ecologică la nivel internațional a favorizat diversificarea producerii în agricultura ecologică la nivel național. Astfel, fermierii moldoveni adoptă tehnologii și

tehnici moderne de cultivare, bazate pe inovație, extinzând câmpurile irigate și regiunile protejate împotriva calamităților naturale.

În ultimii ani, exporturile agroalimentare ale Republicii Moldova au avut o tendință de creștere stabilă. În anul 2021, ponderea exporturilor de produse agroalimentare în totalul exporturilor a constituit circa 40.3⁵⁹%. Uniunea Europeană rămâne cea mai mare piață de desfacere pentru aceste produse. De asemenea, Pe parcursul anului 2022, exportul în țările UE a crescut față de anul 2021, la toate pozițiile cu excepția animalelor vii și produselor de origine animală. În special o creștere semnificativă a înregistrat exportul grăsimilor și uleiurilor de origine animală sau vegetală și produsele disocierii acestora; grăsimile alimentare prelucrate (Figura nr. 27).

Figura nr. 27: Exportul agroalimentar pe grupe de țări în % față de anul precedent



Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică).

NIȘELE DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ ale priorității ”Agricultura și procesarea producției agricole” sunt următoarele:

1. *Biotehnologiile avansate pentru agricultură:*

Biotehnologiile avansate pentru agricultură reprezintă un domeniu esențial pentru modernizarea și eficientizarea sectorului agricol în Republica Moldova. În ultimii ani, utilizarea biotehnologiilor în agricultură a început să se dezvolte, vizând îmbunătățirea calității și randamentului culturilor agricole. Tehnici precum ingineria genetică, utilizarea microorganismelor benefice și dezvoltarea de plante rezistente la boli și dăunători sunt implementate în diverse proiecte pilot. Un exemplu concret este proiectul de cercetare și dezvoltare ”AgroBioTech”, care se concentrează pe aplicarea biotehnologiilor moderne în agricultură, finanțat parțial de fonduri europene și naționale.

Impact și Relevanță:

⁵⁹ BNS, Comerțul internațional cu mărfuri al Republicii Moldova în luna decembrie și în anul 2022 https://statistica.gov.md/ro/comertul-international-cu-marfuri-al-republicii-moldova-in-luna-9539_60309.html

Această nișă de specializare inteligentă are un potențial considerabil de a transforma agricultura țării într-o industrie mai productivă și sustenabilă. Implementarea biotehnologiilor avansate poate contribui la creșterea rezilienței la schimbările climatice și reducerea dependenței de pesticide chimice, îmbunătățind astfel calitatea mediului și siguranța alimentară. Datele de la Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor din Chișinău indică o creștere cu 20% a productivității la culturile testate utilizând biotehnologiile, demonstrând astfel eficiența și relevanța acestui domeniu pentru dezvoltarea agricolă a țării.

2. Agricultura sustenabilă (inclusiv ecologică):

Agricultura sustenabilă, inclusiv agricultura ecologică, reprezintă un pilon important pentru dezvoltarea rurală durabilă în Republica Moldova. În prezent, aproximativ 1.27% din suprafața agricolă totală a țării este certificată ecologic, conform datelor oferite de Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare. Aceasta implică practici agricole care respectă mediul, conservă biodiversitatea și promovează utilizarea rațională a resurselor naturale. Agricultura ecologică în Moldova este susținută prin diverse programe naționale și internaționale, cum ar fi Programul Național de Dezvoltare Rurală și proiectele finanțate de USAID și UE.

Impact și Relevanță:

Promovarea agriculturii sustenabile și ecologice poate contribui semnificativ la protejarea resurselor naturale ale Moldovei și la îmbunătățirea calității produselor agricole. Cererea pentru produse ecologice este în creștere atât pe piața internă, cât și pe cea internațională, oferind fermierilor moldoveni oportunități de export. Conform unui studiu realizat de FAO⁶⁰, fermierii care practică agricultura ecologică în Moldova au raportat o creștere a veniturilor cu 15-20% comparativ cu cei care utilizează metode convenționale, evidențiind astfel viabilitatea economică și sustenabilitatea acestei nișe.

3. Produse alimentare cu valoare adăugată:

Producția de alimente cu valoare adăugată reprezintă o nișă emergentă în Republica Moldova, având potențialul de a diversifica și de a spori competitivitatea sectorului agroalimentar. Acest subdomeniu include procesarea și transformarea materiei prime agricole în produse alimentare inovative și de înaltă calitate, cum ar fi conservele de fructe și legume, sucuri naturale, produse lactate artisanale și vinuri premium. Conform datelor oferite de Biroul Național de Statistică, exporturile de produse alimentare procesate au crescut cu 10% în ultimii trei ani, reflectând cererea tot mai mare pentru aceste produse pe piețele internaționale.

Impact și Relevanță:

Investițiile în produse alimentare cu valoare adăugată pot crea lanțuri valorice locale puternice și pot genera locuri de muncă în zonele rurale, contribuind astfel la dezvoltarea economică regională. Programul "Moldova Business Week"⁶¹ a evidențiat că întreprinderile care s-au concentrat pe dezvoltarea și promovarea produselor alimentare cu valoare adăugată au raportat o creștere medie anuală a veniturilor de 15%. Acest subdomeniu nu doar îmbunătățește competitivitatea pe piețele externe, dar și răspunde cerințelor consumatorilor locali pentru produse de calitate superioară, sigure și sănătoase.

⁶⁰ FAO Report on Organic Agriculture <https://www.fao.org/4/y2722e/y2722e0x.htm>

⁶¹ Moldova Business Week 2023 <https://www.invest.gov.md/en/moldova-business-week/>

POTENȚIALUL DOMENIULUI

Potențial existent

Cartografierea a identificat industriile cu potențial existent în domeniu: Producția de culturi și animale, vânătoare și activități conexe, cultivarea plantelor neperene și perene, creșterea animalelor, agricultură mixtă, silvicultură și exploatare forestieră, carne și producția de produse din carne, prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor, fabricarea uleiurilor și grăsimilor vegetale și animale, produse lactate, prelucrarea cerealelor, fabricarea amidonului și produselor din amidon, produse de panificație și farinacee, furaje pentru animale, băuturi.

Potențial emergent

Dezvoltarea lanțului valoric al agriculturii tradiționale și ecologice, inovative și crearea de noi produse, aplicarea de noi tehnologii pentru producția de alimente, implementarea tehnologiilor intensive și avansate, dezvoltarea relațiilor de afaceri interdependente – ceea ce duce la formarea de diverse tipuri de rețele de afaceri de la cluster și lanțuri de valoare integrate până la asociații sectoriale.

Potențial științific

- Este un domeniu **orientat tehnologic-inovativ, cu o** contribuție importantă la brevetare, dar și activitate relativ intensă de publicare. Trebuie remarcat faptul că ponderea brevetelor, aferente inovației tehnologice în domeniu, este în creștere.
- **Șase subiecte de brevetare intensă** țin de agricultură, prelucrarea alimentelor, producția de alcool și utilaje pentru industria alimentară.
- **Două subiecte importante de publicare intensă** sunt biotehnologia și genetica.
- **Proiectele europene** (FP7, H2020, Horizon Europe - Work Programme 2023-2024, Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment: HORIZON-CL6-2023-BIODIV, HORIZON-CL6-2023-FARM2FORK, H+ORIZON-CL6-2023-CircBio, HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION, HORIZON-CL6-2023-CLIMATE, HORIZON-CL6-2024-CLIMATE, HORIZON-CL6-2023-COMMUNITIES, HORIZON-CL6-2023-GOVERNANCE) sunt în mare parte legate de ultimul domeniu – genetică.

INSTITUȚII PUBLICE ȘTIINȚIFICE ȘI EDUCAȚIONALE relevante domeniului:

I.P. Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo”, I.P. Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare Institutul de Tehnică Agricolă (ITA) „Mecagro”, Centrul Național de Cercetare și Producere a Semințelor, Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor al Universității de Stat din Moldova, Institutul de Microbiologie și Biotehnologie al Universității Tehnice din Moldova, I.P. Institutul Științifico - Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară, Universitatea Tehnică a Moldovei Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul, Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău, Colegiul Agroindustrial din Grinăuți, Colegiul de Zootehnie și Medicină Veterinară și Economie Agrară din Brătușeni, Colegiul Agroindustrial din Rîșcani, Colegiul Tehnic Agricol din Soroca, Colegiul Tehnic Agricol din Svetlii, Colegiul Agroindustrial din Ungheni.

ÎNTREPRINDERI relevante domeniului:

În domeniul prioritar ”Agricultură și procesarea producției agricole” activează 6639 întreprinderi. În industria alimentară operează 985 întreprinderi, din care 362 întreprinderi activează în industria panificației, 158 întreprinderi activează în industria prelucrării și conservării fructelor și legumelor, 123 - în industria procesării cărnii, 33 în industria produselor lactate. În Industria băuturilor inclusiv a

vinului activează 229 întreprinderi. De asemenea există mărci recunoscute la nivel internațional de vinuri și vinării.

Întreprinderile notorii ale domeniului sunt: SRL Orhei-Vit, SA Alfa-Nistru, SRL Ecovit N&N, ÎCS Natur Bravo, FPC Fortuna Plus SRL, SRL Covali & Co, SRL VM PlumCom, Monsterax-GSG SRL, SA Inlac, SA Incomlac, SA „Fabrica de unt din Florești”, ÎCS Compania Lactalis-Alba SRL, Rogob SRL, SRL Carmez, SA Basarabia Nord, SRL Creativ-Nord, SRL Debut-Sor, SC Panilino SRL, SRL Sudzucker – Moldova, SRL Prograin Organic, SRL TB Fruit, SRL SV-Fruct, SRL RoseLine, SA Alfa Nistru, SC LefrucomSRL, SRL Bio-Camara, SRL AVICOLA-TEOVIRA, SRL FLORIS, SRL Mediasucces, CV Cricova SRL, ÎM „Vinăria Purcari” SRL, CVC „Mileștii Mici”, „Fautor” SRL, ÎM „Chateau Vartely” SRL, „Aroma” SA, „Barza Alba” SA, ÎM „Vinăria Bostavan” SRL etc.

Tabelul nr. 10: ANALIZA SWOT a domeniului prioritar pentru specializarea inteligentă ”Agricultura și procesarea producției agricole”, elaborată în cadrul procesului de descoperire antreprenorială (2019-2021):

PUNCTE FORTE	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none"> - Potențialul științific – existența institutelor de cercetări fundamentale și aplicative de resort; - Soluri bogate și condițiilor climatice favorabile; - Existența fondului genetic vast și divers a culturilor agricole și animalelor de prăsilă; - Experiența și tradiții în cultivarea culturilor agricole și animalelor; - Sistem de protecție integrată a plantelor; - Un domeniu de afaceri reprezentativ; - Existența potențialului inovativ, materiei prime autohtone și unei infrastructuri dotate de procesare a producției agricole, - Existența unui sistem educațional modern de pregătire a cadrelor în domeniul agricol. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conexiune insuficientă dintre știință, producere și organele de stat; - Dependența excesivă de surse energetice neregenerabile și importate; - Activitatea dispersionată a elementelor sistemului, dezintegrarea dintre procesele de producere și procesare, orientare slabă către procesul tehnologic de obținere a produselor finale cu pondere în lanț valoric; - Fragmentarea excesivă a terenurilor agricole; - Degradarea solului în rezultatul managementului incorect; - Lipsa unor politici de motivare a cadrelor de înaltă calificare; - Capacitatea redusă de absorbție a inovațiilor de către agenții economici; - Lipsa unor laboratoare acreditate internațional pentru determinarea calității solurilor, certificarea materialului semincer și a producției; - Lipsa unităților de testare a produselor funcționale elaborate în cantități industriale; - Produsele funcționale elaborate nu sunt valorificate de sectorul privat; - Barierele netarifare ce afectează frecvent comerțul exterior cu produse agroalimentare; - Insuficiența aplicării de către autoritățile naționale a măsurilor compensatorii, anti-dumping pentru protejarea producătorilor locali de efectele subvenționării neloiale din partea altor parteneri; - Finanțarea precară și eficiența redusă a utilizării resurselor financiare publice pentru susținerea sectorului agroalimentar.
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
<ul style="list-style-type: none"> - Posibilitățile oferite de către acordul de liber schimb aprofundat și cuprinzător din cadrul Acordului de Asociere la UE; 	<ul style="list-style-type: none"> - Exodul și îmbătrânirea forței de muncă; - Concurența neloială, importul necontrolat, monopolizarea;

- Relațiile de colaborare între țări/parteneriatele internaționale de colaborare, fonduri regionale și internaționale de investiții;
 - Acces deschis la piețele internaționale;
 - Gradul avansat de mobilitate și deschiderea științei;
 - Cererea înaltă a produselor ecologice;
 - Politici adecvate în domeniul procesării și exportului de produse.
- Instabilitatea social-economică, pericolul embargourilor;
 - Surse energetice limitate și costisitoare;
 - Micșorarea volumului de apă potabilă;
 - Hazardurile naturale.

2.2.2. Subsecțiunea 2.2 Prioritatea II. Tehnologia informației și comunicațiilor

Tehnologia Informației și Comunicațiilor (TIC) reprezintă o componentă fundamentală în atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă (ODD), care integrează și accelerează realizarea pilonilor ODD: Sănătate și bunăstare; Educație de calitate; Egalitatea de gen; Energie accesibilă și curată; Orașe și comunități durabile.

Miniștrii statelor membre ale Uniunii Europene responsabili de digitalizare au adoptat, la 8 decembrie 2020, *Declarația de la Berlin asupra Societății Digitale și a Guvernanței Digitale bazate pe Valori*, care stabilește principiile pentru transformarea digitală a Europei și scenariile pentru impactul acesteia asupra societății. Această Declarație reconfirmă importanța susținerii dezvoltării în continuare a societății informaționale/societății și guvernanței digitale⁶².

Viziunea Comisiei Europene pentru dimensiunea digitală anunțată în martie 2021⁶³ țintește transpunerea obiectivelor digitale ale UE pentru 2030 în acțiuni concrete. Acestea se axează pe patru elemente esențiale:

- 1) cetățeni cu competențe digitale și profesioniști cu înaltă calificare în domeniul digital;
- 2) infrastructuri digitale securizate, performante și sustenabile;
- 3) transformarea digitală a întreprinderilor;
- 4) digitalizarea serviciilor publice.

Decizia (UE) 2022/2481 a Parlamentului European și a Consiliului din 14 decembrie 2022 de instituire a programului de politică pentru 2030 privind deceniul digital (Text cu relevanță pentru SEE)⁶⁴ stabilește Programul de politică al Deceniului digital 2030 și un mecanism de monitorizare și cooperare pentru programul respectiv. De asemenea, această Decizie stabilește un cadru pentru proiectele interstatale.

Programul urmărește ca UE să își atingă obiectivele și țintele pentru o transformare digitală a societății și economiei, în conformitate cu valorile sale, stabilind obiective digitale concrete, pe care UE, în ansamblu, urmează să le atingă până la sfârșitul deceniului.

Întrucât integrarea în UE reprezintă direcția cheie de dezvoltare, Republica Moldova intenționează să urmeze tendințele UE în următorii săi pași de dezvoltare economică și socială.

TIC este sectorul economic cu cea mai rapidă dinamică și creștere din Republica Moldova, oferind cele mai mari salarii, angajând persoane tinere și creative, transformând digital întreaga societate, fiind și o prioritate guvernamentală.

⁶² <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/EN/eu-presidency/berlin-declaration-digital-society.pdf>

⁶³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/IP_21_983

⁶⁴ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2022/2481>

Viziunea Strategiei de transformare digitală a Republicii Moldova 2030 este de a construi „o societate digitală inovatoare și incluzivă cu competențe digitale, cu o infrastructură digitală avansată, o guvernare pro-digitală și o comunitate de afaceri care exploatează la maxim oportunitățile digitale.”⁶⁵

Conform THE NETWORK Readiness INDEX 2023⁶⁶, Republica Moldova ocupă locul 90 din 134 de țări în clasamentul global al adoptării tehnologiilor emergente și local 119 din 134 la capitolul investițiilor în tehnologii emergente.

Potrivit datelor Biroul Național de Statistică, valoarea sectorului TIC a depășit 22.1 miliarde lei în anul 2022, înregistrând o creștere de 20% (3 miliarde lei) față de anul 2021 și a atins o pondere din PIB de 8%.

În industria tehnologiei informației (IT) activează 23 mii de salariați, în condițiile celui mai bun nivel de salarizare în economie. Cât privește valoarea exporturilor IT, în 2022 aceasta a atins suma de 469,0 mil. USD, în creștere cu circa 30% față de anul 2021. Industria IT a atins în anul 2022 o pondere de 6% din PIB-ul lucru care se reflectă inclusiv printr-o creștere accelerată a exporturilor de servicii IT, (de exemplu, creștere de cca 30% în 2023 vs 2022).

Modelul de activitate propus pentru Moldova Innovation Technology Park se bucură de succes, iar în prezent în Park sunt înregistrate 1,749 de întreprinderi rezidente active (la finele anului 2021 erau înregistrate 960 întreprinderi), dintre 15% sunt întreprinderi cu capital străin, provenite din 39 de țări (inclusiv RM), iar circa 77% sunt întreprinderi noi, create după anul 2018, cu peste 21700 angajați.

Venitul din vânzări prognozat de către rezidenții parcului pentru anul 2024 este de 13 miliarde MDL (6,857 mil. lei în anul 2021). Venitul din vânzări total realizat de toți rezidenții în perioada anului 2022 constituie 10.175 mil. lei, depășind cu 32% venitul total prognozat pentru anul 2022. Aceasta este cea mai mare creștere a veniturului din vânzări real în comparație cu prognoza înregistrată în 5 ani de activitate a Moldova Innovation Technology Park (MITP).

Sectorul înregistrează o creștere rapidă, cu o creștere a întreprinderilor IT și a investițiilor de capital străin. Există o creștere constantă a valorii adăugate (prețuri curente) în sectorul TIC, cu excepția anului 2020, marcat de Covid-19. Pentru perioada 2013-2022, valoarea adăugată a crescut de la 345 de mil. de euro la aproape 910 mil. de euro – o creștere totală de aproape 164%. Creșterea anuală a exporturilor IT este de aproximativ 40%.⁶⁷

La rândul său, industria comunicațiilor electronice din Republica Moldova oferă o infrastructură accesibilă și avansată tehnologic, care facilitează accesul la informație și inovare digitală. Rata de penetrare a accesului la Internet mobil constituie la 100 locuitori 115% cu acoperire 4G de peste 90% din teritoriu, plasând Republica Moldova în topul 10 țări la nivel mondial a accesibilității la Internet.

NIȘELE DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ ale priorității ”Tehnologia informației și comunicațiilor (TIC)” sunt următoarele:

1. Micro/nanomateriale și inginerie electronică:

Micro/nanomaterialele și ingineria electronică constituie un domeniu de vârf în Republica Moldova, având aplicații extinse în diverse sectoare industriale, de la agricultură la medicină și IT. Institutul de Fizică Aplicată din Chișinău este un lider în cercetarea și dezvoltarea micro/nanomaterialelor, desfășurând proiecte inovative în colaborare cu parteneri internaționali. Conform datelor din 2022, acest institut a obținut finanțări de peste 1 milion de euro pentru proiecte

⁶⁵Strategia de Transformare Digitală a Republicii Moldova pentru anii 2023–2030 (STDM 2030) <https://mded.gov.md/transparenta/64373-2/>

⁶⁶https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/reports/nri_2022.pdf

⁶⁷ <https://emerging-europe.hs-sites.com/it-investment-guide-moldova-2024>

de cercetare în micro/nanomateriale, demonstrând potențialul semnificativ al acestei nișe pentru specializarea inteligentă.

Impact și Relevanță:

Dezvoltarea micro/nanomaterialelor și ingineriei electronice poate transforma industria electronică din Moldova, creând produse cu valoare adăugată ridicată și deschizând noi piețe de export. Aplicarea acestor tehnologii avansate poate îmbunătăți eficiența energetică și performanța produselor electronice locale. Conform raportului Ministerului Dezvoltării Economice și Digitalizării, privind evoluția social-economică a Republicii Moldova în anul 2023⁶⁸, exporturile de produse electronice au crescut cu 12% în 2023, indicând o tendință pozitivă susținută de inovațiile în domeniul micro/nanomaterialelor.

2. Interoperabilitate, date deschise și e-infrastructuri:

Interoperabilitatea, datele deschise și e-infrastructurile reprezintă piloni esențiali pentru digitalizarea și modernizarea administrației publice și a sectorului privat în Republica Moldova. Instituirea și utilizarea extinsă la nivelul administrației publice centrale a platformei de interoperabilitate (MConnect) și implementarea Catalogului semantic, obiective inițiate și susținute constant de către Instituția publică „Agenția de Guvernare Electronică” promovează compatibilitatea semantică și tehnică a datelor, interoperabilitatea și schimbul de date dintre sistemele informaționale din posesia autorităților/instituțiilor publice. În 2022, Republica Moldova a lansat platforma națională de date deschise, care oferă acces la peste 1000 de seturi de date, contribuind la transparența guvernamentală și la stimularea inovării prin utilizarea datelor publice.

Impact și Relevanță:

Promovarea interoperabilității și a datelor deschise poate îmbunătăți considerabil eficiența și transparența administrativă, facilitând dezvoltarea serviciilor publice digitale și susținând inovația în sectorul privat. Conform unui studiu realizat de Banca Mondială ”World Development Report 2022 ”Finance For An Equitable Recovery”⁶⁹, adoptarea e-infrastructurilor eficiente poate reduce costurile administrative cu până la 20% și poate accelera procesele decizionale, beneficii esențiale pentru o economie competitivă și digitalizată. De asemenea, inițiativele în acest domeniu au potențialul de a atrage investiții străine și de a crea noi oportunități pentru antreprenorii locali.

3. Aplicații mobile, inginerie software, cloud computing:

Aplicațiile mobile, ingineria software și cloud computing-ul sunt sectoare în plină expansiune în Republica Moldova, oferind soluții inovative pentru diverse industrii, de la comerț la sănătate și educație. Inițiativele precum Tekwill, un hub de inovație și excelență în IT, susțin dezvoltarea și creșterea competențelor în aceste domenii, oferind traininguri și resurse pentru antreprenorii și profesioniștii locali.

Impact și Relevanță:

Investițiile în aplicații mobile, inginerie software și cloud computing pot cataliza transformarea digitală a economiei moldovenești, îmbunătățind productivitatea și competitivitatea la nivel global. Potrivit unui studiu realizat de USAID⁷⁰, implementarea soluțiilor de cloud computing poate reduce costurile IT ale întreprinderilor cu până la 30% și poate crește flexibilitatea operațională, aspecte esențiale pentru adaptarea rapidă la schimbările pieței. De asemenea, dezvoltarea de aplicații mobile

⁶⁸ Raport privind evoluția social-economică a Republicii Moldova, în anul 2023 <https://mded.gov.md/indicatori-economici/evolutia-social-economica/>

⁶⁹ Banca Mondială ”World Development Report 2022 ”Finance For An Equitable Recovery”, <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2022>

⁷⁰ Audit of USAID's Progress in Adopting Cloud Computing Technologies <https://oig.usaid.gov/sites/default/files/2018-06/a-000-15-006-p.pdf>

inovative poate aduce beneficii semnificative în domenii precum sănătatea și educația, îmbunătățind accesul și calitatea serviciilor oferite populației.

POTENȚIALUL DOMENIULUI

Potențial existent

Cartografierea a identificat industriile cu potențial existent în domeniu: Editare software, Comunicații electronice prin cablu și fără fir, Programare computerizată, consultanță IT, Prelucrarea datelor, hosting, portaluri web, fabricarea produselor informatice, electronice și optice și a instrumentelor și aparatelor pentru măsurare, testare și navigație.

Potențial emergent

Soluții TIC performante în conceptele Smart House, Smart City, Robotică, Inteligență artificială, Dispozitive și echipamente TIC elaborate în baza rezultatelor cercetărilor din domeniile spintronicii, fotonicii, plasmonicii, nanotehnologiilor, Utilizarea tehnologiei informației pentru simularea proceselor fizico-chimice, în mod special pentru industria hidrogenului în scopuri energetice, Ingineria biomedicală, Integrarea tehnologiei informației în producerea agricolă cu valoare înaltă, Internetul obiectelor. Conform THE NETWORK READINESS INDEX 2023, <https://networkreadinessindex.org/>, Republica Moldova ocupă poziția 90 din 134 de țări în clasamentul global privind adoptarea tehnologiilor emergente și, respectiv, poziția 119/134 la investiții în tehnologii emergente.

Potențial științific

- Este un domeniu **ușor orientat spre știință, cu o contribuție moderat mai mare în publicații decât în brevete.**
- **Trei subiecte de brevetare intensă** țin de dezvoltarea dispozitivelor mobile și aplicațiilor, materiale și circuite supra / semi conductoare, infrastructură electronică pentru activități de cercetare și inovare.
- **Proiectele europene** sunt în principal dedicate construirii de e-infrastructuri pentru activități de cercetare și inovare.
- **Subiectele de publicare intensă** țin de modulatori și comutatoare de frecvență, fonică (atât la nivel teoretic cât și experimental), complexitate algoritmică și calcul paralel.
- Punerea în aplicare a tematicii e-infrastructurilor, evidențiată deja în cazul proiectelor europene, prezintă, de asemenea, o contribuție semnificativă a publicațiilor.

INSTITUȚII PUBLICE ȘTIINȚIFICE ȘI EDUCAȚIONALE relevante domeniului:

Cele mai importante instituții sunt: Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, Universitatea Tehnică a Moldovei (cu Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „D.Ghițu”), Universitatea de Stat din Moldova (cu Institutul de Matematică și Informatică „Vladimir Andrunachevici”), Academia de Studii Economice, Colegiul de Informatică din Chișinău, Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale, Colegiul de Microelectronică și Tehnică de Calcul, Colegiul Politehnic din Chișinău, Colegiul Politehnic din Bălți.

ÎNTRERINDERI relevante domeniului:

În domeniul prioritar ”TIC” activează 2967 întreprinderi (circa 4% din numărul total de întreprinderi din țară), din care 315 activează în domeniul comunicațiilor electronice, 170 desfășoară activități de editare și elaborare de produse software, iar 507 întreprinderi sunt antrenate în repararea

calculatoarelor și a echipamentelor de comunicații; 1749 rezidenți ai Moldova IT Park (inclusiv 240 întreprinderi cu capital străin) cu 21700 angajați⁷¹.

De asemenea în domeniul comunicațiilor mobile în Moldova sunt prezente multinaționalele Orange și Modcell, iar în domeniul IT Endava, Code Factory Group Alfasoft, Simpals Dev, Dekart, etc., recunoscute la nivel internațional.

Tabelul nr. 11: ANALIZA SWOT a domeniului prioritar pentru specializarea inteligentă ”Tehnologia informației și comunicațiilor (TIC)”, elaborată în cadrul procesului de descoperire antreprenorială (2019-2021)

PUNCTE FORTE	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none"> - Ușurința de a face afaceri în domeniul TIC; - Industria TIC – considerat de strategiile naționale drept unul dintre domeniile prioritare pentru dezvoltarea economică a țării; - Stimulente specifice industriei TIC: legislația Republicii Moldova stabilește premisele necesare pentru impulsivitatea dezvoltării industriei, parcul virtual IT cu multiple facilități; - Focusarea pe e-Guvernare și implementarea multiplilor soluții TI în sectorul public; - Conlucrarea facilă dintre sectorul public, privat și partenerii de dezvoltare; - Angajați ai sectorului TIC înalt calificați, multilingvi, cu experiență inclusiv în proiecte apreciate la nivel internațional; - Acoperirea a mai mult de 90% din teritoriu cu rețele de bandă largă 4G; - Existența publicațiilor științifice în subdomeniile identificate, inclusiv în coautorat cu parteneri internaționali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitățile și numărul specialiștilor TI nu corespund pe deplin necesităților industriei TIC; - Investițiile limitate în instruirea și dezvoltarea specialiștilor TI; - Emigrarea forței de muncă calificate în domeniu; - Industria TI locală fragmentată; - Capacitățile limitate de inovare digitală ale întreprinderilor TI locale; - Lipsa accesului la finanțare de risc și business angel; - Lipsa datelor granulare privind activitățile și rezultatele științifice și de inovare, suficient de detaliate, recente și actualizate; - Finanțare insuficientă pentru cercetări și puține proiecte de cercetare în TIC; - Adaptarea lentă a sistemului educațional la cererea pieței forței de muncă TI; - Număr insuficient de studenți la specialitățile TIC; - Atractivitate scăzută a domeniului de cercetare și inovare, care se reflectă în lipsa de motivație a cercetătorilor; - Investiții reduse în soluții high-tech din partea IMM-urilor locale; - Formare limitată / necorespunzătoare a resurselor umane.
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
<ul style="list-style-type: none"> - Creșterea atenției statului față de problemele și necesitățile sectorului; - Stabilirea parteneriatelor cu întreprinderi multinaționale TIC; - Atragerea investițiilor străine și autohtone pentru dezvoltarea start-up-urilor IT; 	<ul style="list-style-type: none"> - Presiune competitivă internațională; - Instabilitate geopolitică; - Întârzieri în reforma administrației publice. - Lipsa cadrului legal de reglementare a noilor tehnologii digitale (cum ar fi inteligența artificială (AI), Blockchain, Internetul

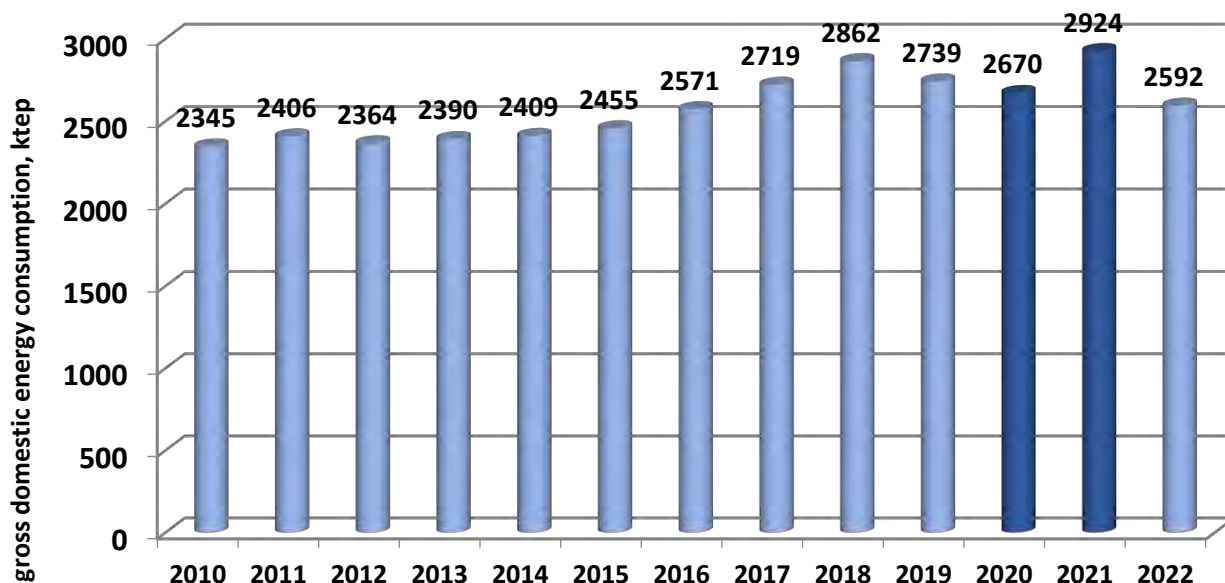
⁷¹ <https://mitp.md/p/web/webHome>

- Dezvoltarea continuă a tehnologiilor și inovațiilor și a capacității de absorbție ale acestora;
 - Dezvoltarea comerțului electronic și achizițiilor electronice;
 - Atragerea resurselor umane calificate;
 - Dezvoltarea de noi infrastructuri regionale cu valoare adăugată;
 - Oportunități oferite de programul cadru al UE pentru cercetare-inovare Horizon2020 și Horizon Europe;
 - Moldova - un poligon de testare a celor mai noi tehnologii mobile.
- obiectelor (IoT), Big Data și minerit) și adaptabilitatea insuficientă a cadrului legal la modelele de afaceri digitale;
- Criza economică de lungă durată;

2.2.3. Subsecțiunea 2.3 Prioritatea III. Energie

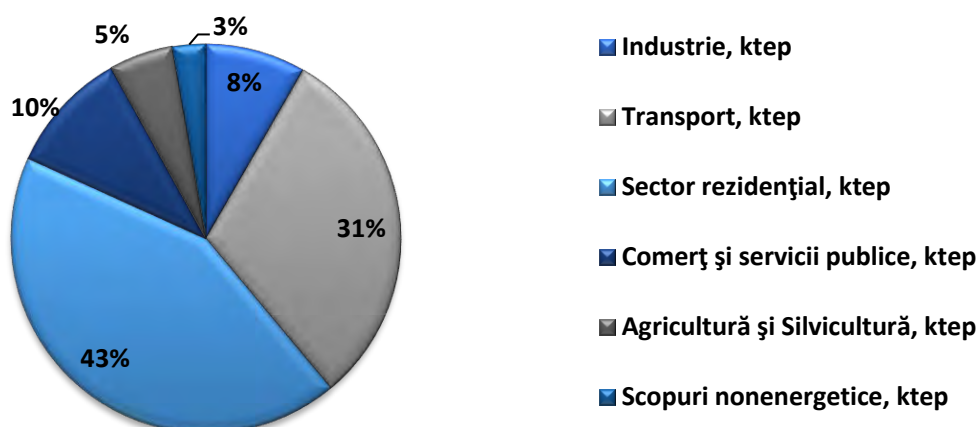
Pe parcursul ultimilor ani, Moldova are un consum brut de energie de aproximativ 3000 ktep, iar sectorul rezidențial are o pondere mai mare în consumul de energie (Figura nr. 28 și nr. 29)

Figura nr. 28: Consumul brut de energie



Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică

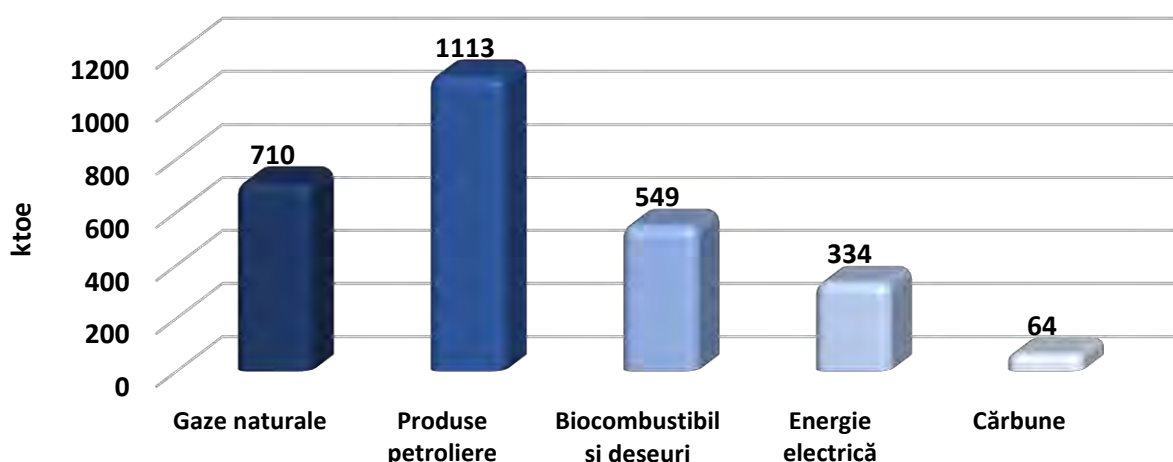
Figura nr. 29: Structura consumului de energie al Republicii Moldova pe sectoare (2022)



Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică

Sectorul energetic al Republicii Moldova este unul foarte dependent de resursele energetice din exterior. Importul țării de resurse energetice constituie în jur de 75%, care până în 2022 erau dintr-o singură sursă. Ca urmare a crizei energetice și războiului din Ucraina Republica Moldova a reuși să diversifice sursele de energie, îndeosebi importul de gaze naturale. La fel, urmare a crizei energetice a fost impulsionat procesul de investiții în surse regenerabile de energie, care, la finele anului 2023, au depășit 350MW instalați. Totuși, gradul înalt de dependență de import de energie face ca la capitolul securitatea energetică, țara să rămână în stare vulnerabilă. Produsele petroliere acoperă 40.18% din consumul total, urmate de gazele naturale cu 25.6% și biomasă cu 19.8% (Figura nr. 30).

Figura nr. 30: Structura consumului de energie al Republicii Moldova pe surse, 2022



Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică

În acest context, devine imperativă o diversificare a surselor de energie, dar și o utilizare cât mai eficientă a potențialului intern existent, inclusiv al surselor regenerabile de energie. Pe de altă parte, intensitatea energetică a țării rămâne să fie înaltă, fiind de 3-4 ori mai mare decât media țărilor europene, ceea ce ar însemna că utilizarea tehnologiilor eficiente și inovative ar contribui la ameliorarea acestui indicator, dar și la creșterea eficienței energetice. Este necesar de menționat că aproximativ 50% din toată energia este consumată de sectorul rezidențial. Peste 210ktoe sunt utilizate sub formă de energie termică pentru încălzire urbană (doar pentru municipiile Chișinău și Bălți), ceea ce constituie 7.6% din consumul total pe țară⁷². Un alt factor important este nivelul ridicat de pierderi de căldură în rețele de termoficare, care ajunge la 22%. Implementarea măsurilor legate de izolarea clădirilor în combinație cu soluțiile inteligente de încălzire poate reduce pierderile de energie cu până la 40%. Pe de altă parte, majoritatea populației, cu excepția municipiilor Chișinău și a Bălți, utilizează soluții și tehnologii de încălzire foarte ineficiente, care reprezintă un potențial mare de reducere a consumului de energie cu creșterea în același timp a nivelului de trai. În același timp, soluționarea problemelor din sectorul aprovizionării cu energie termică în localitățile țării contribuie direct la reducerea emisiilor de CO₂, ceea ce ar permite reducerea afectării mediului și a sănătății populației.

Republica Moldova a început recent să exploateze potențialul surselor regenerabile de energie, favorizând, astfel, implementarea celor mai eficiente și inovatoare tehnologii de conversie a energiei. Țara are un potențial foarte bun de surse de energie regenerabilă, care necesită a fi valorificat la maxim

⁷² Balanța energetică a Republicii Moldova. [Balanța energetică \(mii tone echivalent petrol\), 2010-2022](#)

în consumul general de energie al Moldovei⁷³. Guvernul a lansat diferite scheme de sprijin pentru dezvoltarea de surse de energie regenerabilă, cu o țintă de cel puțin 410 MW până în anul 2025 și o continuare ulterioară. Moldova planifică să treacă preponderent la consum de energie electrică curată, ceea ce presupune necesitatea de dezvoltare a diferitor soluții inteligente și tehnologii inovative. Guvernul are ca prioritate eficiența energetică. Pentru realizarea obiectivelor asumate pe domeniul eficienței energetice Guvernul a creat Fondul pentru Eficiență Energetică în sectorul Rezidențial și a încheiat mai multe Acorduri cu partenerii de dezvoltare pentru obținerea de mijloace financiare pentru creșterea eficienței **energetice** în sectorul rezidențial și public.

De asemenea, Guvernul a stimulat lansarea și implementarea mai multor proiecte internaționale pentru sectorul privat, care oferă posibilitatea acestora să-și crească eficiența energetică (EU4Business implementat de BERD, proiectul Moldova Sustainable Energy Efficiency Finance Facility (MOSEFF) finanțat de Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD), care a alocat 42 de mil. Euro pentru finanțarea a peste 300 proiecte⁷⁴, Proiectul „Energie și biomasă” cu un buget de 14.56 mil. Euro, acordat de Uniunea Europeană, etc.). Aceste proiecte au contribuit la dezvoltarea tehnologiilor eficiente din punct de vedere energetic, în special pentru întreprinderile mici și mijlocii (IMM) și Administrațiile publice locale (APL), precum și la generarea de idei noi axate pe creșterea eficienței energetice.

NIȘELE DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ ale priorității ”Energie” sunt următoarele:

1. Soluții de termoficare:

Soluțiile de termoficare reprezintă un domeniu esențial pentru creșterea eficienței energetice și reducerea costurilor de încălzire în Republica Moldova. Proiectele de modernizare a sistemelor de termoficare, cum ar fi cel implementat de Termoelectrica S.A. în Chișinău, au demonstrat deja rezultate promițătoare. În 2022, Termoelectrica a finalizat un proiect de reabilitare a infrastructurii de termoficare cu finanțare de la Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) și Fondul pentru Eficiență Energetică ”GrCF 2 W1-Termoelectrica: Chisinau District Heating”⁷⁵, reducând pierderile de energie cu aproximativ 30% și îmbunătățind eficiența energetică a sistemului de distribuție.

Impact și Relevanță:

Implementarea soluțiilor moderne de termoficare poate contribui semnificativ la reducerea consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră. Conform datelor Agenției pentru Eficiență Energetică, modernizarea sistemelor de termoficare în orașele mari ale Moldovei ar putea reduce emisiile de CO₂ cu peste 50.000 de tone anual. Aceste măsuri nu doar îmbunătățesc sustenabilitatea energetică, dar și oferă economii considerabile pentru consumatori și contribuie la securitatea energetică a țării.

2. Energie alternativă:

Energie alternativă, cum ar fi energia solară, eoliană și biomasă, reprezintă un sector strategic pentru Republica Moldova în diversificarea surselor de energie și reducerea dependenței de importuri. În ianuarie 2023, capacitatea instalată a Surselor de Energie Regenerabilă a atins valoarea de 346MW, conform datelor prezentate de CNED și se așteaptă creșterea accelerată a acestora către anul 2030, depășind valoarea de 660MW, conform Planului Național pentru Energie și Climă 2030. Proiectele de

⁷³ Renewable energy sector overview. http://invest.gov.md/sites/default/files/RES%20sector%20overview_Edition%202018-2019.pdf

⁷⁴ Moldovan Sustainable Energy Financing Facility - MoSEFF – Moldova. <http://www.buildup.eu/en/explore/links/moldovan-sustainable-energy-financing-facility-moseff-moldova>

⁷⁵ GrCF 2 W1-Termoelectrica: Chisinau District Heating <https://www.ebrd.com/work-with-us/projects/psd/54427.html>

energie eoliană și solară se așteaptă să fie implementate începând din toamna anului 2024, când Ministerul Energiei va organiza primele licitații de construcție a capacităților mari de SER.

Impact și Relevanță:

Dezvoltarea energiei alternative este crucială pentru tranziția către o economie verde și sustenabilă. Potrivit unui raport al Agenției Internaționale pentru Energie (IEA), dat și cifrelor incluse în PNIEC (Planul Național Integrat pe Energie și Climă), Moldova s-a angajat să aibă 31% de energie produsă din SER în anul 2030, realizând astfel obligația de 27% convenită cu Comunitatea Energetică. Aceasta ar reduce semnificativ emisiile de CO₂ și ar stimula crearea de locuri de muncă în sectorul energiei verzi. În plus, proiectele de energie regenerabilă atrag investiții internaționale și sprijină inovațiile tehnologice locale.

3. Tehnologii eficiente:

Tehnologiile eficiente, inclusiv cele de eficiență energetică, au un rol vital în optimizarea consumului de resurse energetice și reducerea costurilor operaționale în diverse sectoare economice. Inițiative precum Programul Național de Eficiență Energetică, Programe de susținere a eficienței energetice de către partenerii de dezvoltare (BERD, UNDP, BM etc) au avut un impact semnificativ, sprijinind implementarea de tehnologii moderne în industrie și sectorul public. De exemplu, proiectele de reabilitare a clădirilor publice și rezidențiale au condus la economii de energie de până la 40%, conform datelor oferite de CNED, iar proiectele de modernizare a tehnologiilor (Programe finanțate de BERD, precum MoSEFF, EU4Business etc.) până la 50%, conform datelor disponibile.

Impact și Relevanță:

Adoptarea tehnologiilor eficiente este esențială pentru creșterea competitivității economiei moldovenești. Un studiu realizat de Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD)⁷⁶ arată că investițiile în eficiența energetică pot reduce costurile energetice naționale cu până la 1 miliard de lei anual. Aceste economii permit alocarea resurselor financiare către alte domenii critice și susțin dezvoltarea durabilă. Tehnologiile eficiente contribuie, de asemenea, la reducerea impactului asupra mediului și îmbunătățirea calității vieții cetățenilor.

În cadrul acestor nișe de specializare inteligentă au fost identificate mai multe idei de proiecte, care vor permite întreprinderilor să inoveze:

- **Sistem hibrid de termoficare cu utilizarea SER și pompelor de căldură cu distribuție pe orizontală și contorizare individuală;**
- **Modernizarea SACET, cu utilizarea cogenerării de înaltă eficiență;**
- **Convertirea SACET-urilor din RM în sisteme de generația IV etc.**

Aceste idei de proiecte deja încep să prindă contur, existând mai multe sisteme inovative în proces de cercetare. Odată cu decarbonizarea sectorului energetic și asigurarea tranziției energetice ideile de proiecte elaborate vor genera o mulțime de alte idei conexe domeniului. Planul Național Integrat pe Energie și Climă (PNIEC) 2025-2030 cuprinde o serie de măsuri și politici conexe cu nișel de specializare inteligentă identificate. Implementarea programului dat de specializare inteligentă coroborat cu suportul financiar din cadrul PNIEC va permite întreprinderilor să devină inovative în domeniul energetic și să contribuie la atingerea obiectivelor Republicii Moldova pe domeniul eficienței energetice și urselor noi de generare.

⁷⁶ Raport privind evaluarea sărăciei energetice și mecanismelor de susținere în Republica Moldova <https://www.undp.org/ro/moldova/publications/raport-privind-evaluarea-saraciei-energetice-si-mecanismelor-de-sustinere-republica-moldova>

POTENȚIALUL DOMENIULUI

Potențial existent

Cartografierea a identificat industriile cu potențial existent în domeniu: Producerea, distribuția și furnizarea energiei electrice și termice din surse tradiționale și din cote crescânde a surselor de energie regenerabile. Acestea includ: Fabricarea peleților și a brichetelor, utilizând potențialul existent al biomasei. Utilizarea biomasei, a deșeurilor din industrie, agricultură și silvicultură, zootehnice și menajere pentru obținerea biogazului, gazului de fermentare a deșeurilor, a gazului provenit de la stațiile de epurare a apei uzate și a biocombustibilului. Purificarea ulterioară a biogazului pentru ridicarea valorii calorice și distribuția lui prin intermediul rețelelor existente de joasă presiune. Utilizarea potențialului solar pentru producerea energiei electrice și termice. Utilizarea potențialului eolian pentru producerea energiei electrice și a celui geotermal pentru utilizarea pompelor termice.

Potențial emergent

Termoficare prin cogenerare și trigenerare, rețele inteligente și sisteme hibride de stocare a energiei, digitalizarea domeniului, sisteme de termoficare cu dirijare inteligentă, utilizarea energiei electrice în scopuri de termoficare.

Potențial științific

- Este o prioritate preliminară **echilibrată**. Subiectele emergente identificate pentru prioritatea preliminară ”**Energie**” sunt practic complet aliniate fie cu publicații sau brevete, deși **contribuția totală din aceste seturi de date este practic echivalentă, cu aproximativ patru subiecte pe sursă**.
- Cele **patru subiecte de brevetare intensă** țin de echipamente electrotehnice, generarea de energie electrică, biocombustibili, și electronică.
- Cele **patru subiecte importante de publicare intensă** țin de tehnologie nano și cuantică, spectrometrie, producția de energie pe bază de biomasă și motoare electrice.

INSTITUȚII PUBLICE ȘTIINȚIFICE și EDUCAȚIONALE relevante domeniului:

Institutul de Energetică al Universității Tehnice a Moldovei, Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „D.Ghițu” al UTM, Universitatea Tehnică din Moldova prin Facultatea de Energetică și Inginerie Electrică, Instituția Publică Centrul de Excelență în Energetică și Electronică.

ÎNȚREPRINDERI relevante domeniului: În domeniul prioritar ”Energie” activează 215 întreprinderi, majoritatea cărora desfășoară activități de generare, transmitere și distribuire a energiei electrice și doar două întreprinderi se dedică fabricării cocsului și a produselor petroliere rafinate. Totodată, în sectorul Termoenergetic, care este identificat drept nișă de specializare inteligentă activează două întreprinderi de stat importante: Termoelectrica în municipiul Chișinău și CET-Nord în mun. Bălți și 9 titulari de licență. Domeniul Electroenergetic include următoarele activități prezente în Republica Moldova: producerea energiei electrice (5 întreprinderi), transportul energiei electrice (1 întreprindere), distribuția energiei electrice (2 întreprinderi), furnizarea energiei electrice (81 deținători de licență), operarea pieței energiei electrice (1 întreprindere). De importanță majoră domeniului sunt: SATÎ ”Moldavskaya GRES”, ÎS ”Moldelectrica”, ÎCS ”Premier Energy Distribution” SA, SA ”RED-Nord”, SA ”FEE-Nord”, ÎCS ”Premier Energy”SRL, ”Operatorul Pieței de Energie M”SRL.

De asemenea, în sectorul Gazelor naturale, produselor petroliere și combustibile, desfășoară activități de transportare a gazelor naturale (2 întreprinderi), de distribuție a gazelor naturale (19 deținători de licență), de furnizare a gazelor naturale (28 deținători de licență) și de comercializarea cu amănuntul a produse petroliere, combustibile - cca 59 întreprinderi licențiate. Urmează a fi menționate

următoarele întreprinderi notorii sectorului: SRL "Vestmoldtransgaz", SA "Moldovagaz", SRL "Moldovatransgaz", SRL "Petrom-Moldova", SRL "Lukoil-Moldova, SA "Rompetrol Moldova".

Tabelul nr. 12: ANALIZA SWOT a domeniului prioritar pentru specializarea inteligentă - Biomedicină și biofarmaceutică, elaborată în cadrul procesului de descoperire antreprenorială (2019-2021)

PUNCTE FORTE	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none"> - Domeniul energetic este sector strategic de prioritate înaltă pentru securitatea energetică în întregime pentru Republica Moldova; - A fost adoptat cadrul legal care transpune acquis-ul Uniunii Europene în domeniul energetic, în special, Directivele UE privind sursele regenerabile de energie și eficiență energetică; - Statul susține creșterea eficienței energetice prin atragerea finanțării prin intermediul proiectelor de asistență externă; - Există autorități dedicate elaborării, și instituții dedicate pentru implementarea politicilor statului în domeniul eficienței energetice. 	<ul style="list-style-type: none"> - Finanțarea insuficientă prin bugete reduse pentru proiecte de transfer tehnologic și implementarea inovațiilor; - Sprijinul la nivel insuficient acordat instituțiilor de cercetare, inovare și transfer tehnologic; - Lipsa verigilor industriale de confecționare și testare a mostrelor și prototipurilor; - Cooperarea slabă a IMM-urilor cu organizațiile de cercetare și inovare; - Sprijinul insuficient oferit din partea autorităților statului IMM-urilor pentru a se implica activ în activitățile de cercetare și inovare; - Atractivitatea scăzută a profesiei de inginer energetician în rândurile tinerilor care aspiră pentru o carieră în domeniul ingineresc și tehnologic, comparativ cu alte domenii (TIC, economie, etc.); - Capacitatea slabă a autorităților și a potențialilor beneficiari, în special la nivel local, de a atrage investiții externe pentru modernizarea organizațională, economică și tehnologică a complexului energetic; - Lipsa infrastructurii energetice comune cu România.
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
<ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea surselor locale de generare și extinderea cotei surselor de energie regenerabilă în consumul final de energie; - Exportarea sau tranzitarea energiei electrice; - Potențialul existent nevalorificat de exploatare a surselor de energie regenerabilă; - Potențialul existent de sporire a indicilor de eficiență energetică la capitolul modernizare tehnologică, scheme de finanțare, măsuri organizatorice etc.; - Crearea rețelelor inteligente în sectorul energetic; - Dezvoltarea puternică a domeniului TIC în Republica Moldova, fapt ce poate contribui la promovarea procesului de integrare a tehnologiilor digitale în complexul energetic; - Integrarea sporită și inteligentă a surselor de energie regenerabilă în circuitul de alimentare cu energie termică a consumatorilor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitate insuficientă de a dezvolta instrumente atractive de finanțare a sectorului energetic în Moldova; - Situația economică complicată în țară; - Declinul mare dintre capacitatea de plată a consumatorilor și tendința de creștere a prețurilor la resursele energetice; - Sectorul industrial slab dezvoltat, fapt ce rezultă în trecerea ponderii de consum a energiei la categoria de consumatori rezidențiali, ce se caracterizează prin capacități scăzute de recuperare a investițiilor; - Instabilitatea politică, care deseori stopează proiectele internaționale în sector pe perioade îndelungate; - Insuficiența mecanismelor de stimulare a IMM-urilor în adoptarea și utilizarea de noi tehnologii.

- În contextul procesului global de tranziție energetică distinct prin importanța sa în atingerea țintelor de decarbonizare, pentru domeniul energiei se presupune că va fi lansat un număr mare de proiecte (de infrastructură, științifice și de creștere a capacităților instituționale) prin sporirea volumelor de investiții.

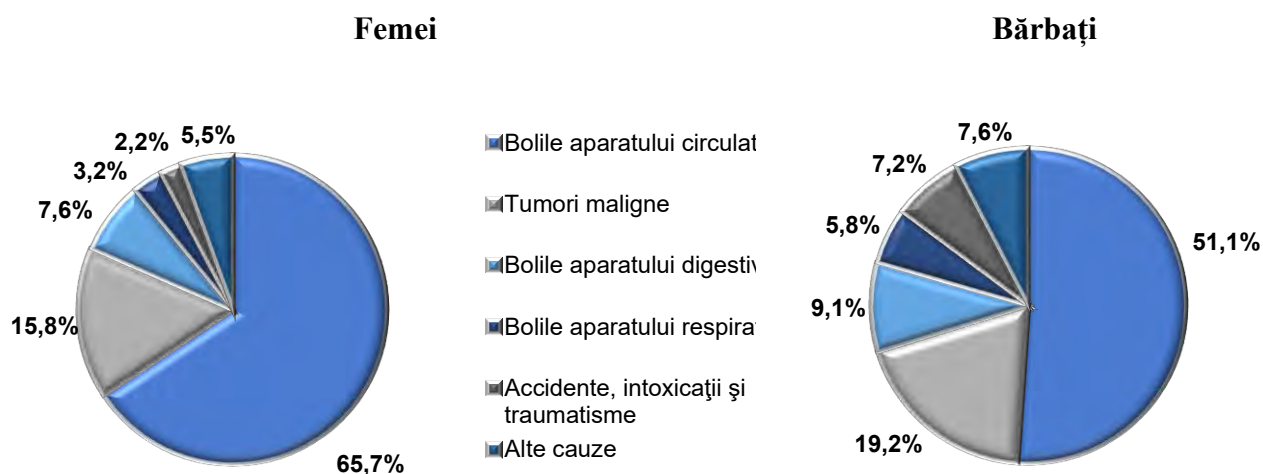
2.2.4. Subsecțiunea 2.4 Prioritatea IV. Biomedicină și biofarmaceutică

Sectorul sănătății din Republica Moldova este un sector tradițional, bazat pe abordări clasice, centrate pe boală. Structura morbidității și mortalității în Republica Moldova reprezintă una caracteristică țărilor în curs de dezvoltare cu o prevalență mare de boli cronice netransmisibile (BCN), care consumă resurse enorme pentru diagnostic și conduita clinică a pacienților, datorită naturii lor de lungă durată.

Starea de sănătate a populației țării a înregistrat anumite îmbunătățiri pe parcursul ultimelor două decenii. Speranța de viață a crescut de la 63 / 70 de ani pentru bărbați / femei în 1996 la puțin peste 68 / 76 de ani în 2016, iar rata mortalității infantile a scăzut de la 21 cazuri/1000 nou-născuți vii la 9.3 cazuri/1000⁷⁷. Ambii indicatori sunt foarte buni pentru grupul de țări cu nivele de venituri comparabile cu cel al Republicii Moldova, dar plasează Republica Moldova sub standardele regionale, în special, pentru mortalitatea infantilă și speranța de viață a bărbaților (Figura nr. 30). Profilul morbidității și mortalității generale al populației este dominat de bolile necomunicabile (în special boli cardiovasculare, oncologice și ale aparatului digestiv).

Conform datelor provizorii ale Agenției Naționale pentru Sănătate Publică a Ministerului Sănătății, în anul 2023 structura mortalității pe principalele clase ale cauzelor de deces a fost prezentată după cum urmează: 57,8% din decesele înregistrate au fost determinate de bolile aparatului circulator, 17,6% de tumorile maligne, 8,4% de bolile aparatului digestiv, 4,9% de accidente, intoxicații și traume, 4,6% de bolile aparatului respirator și 6,7% de alte cauze⁷⁸.

Figura nr. 31 Structura mortalității pe principalele clase ale cauzelor de deces și sexe, 2023



⁷⁷ Demografia contează: Care este impactul dinamicii populației asupra economiei Republicii Moldova? https://moldova.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Raport%20analitic%20axat%20pe%20Conturile%20Na%C5%A3ionale%20de%20Transfer%20pentru%20Republica%20Moldova_3.pdf

⁷⁸ Mortalitatea generală după principalele clase ale cauzelor de deces în anul 2023 https://statistica.gov.md/ro/mortalitatea-general-a-dupa-principalele-clase-ale-cauzelor-de-deces-9696_61262.html

Maladiile necomunicabile sunt în mare parte determinate de stilul de viață și dietă, de nivelul general de stres, de fumat și abuzul de băuturi alcoolice, precum și de profilul demografic. În cazul în care se va ține cont de tendința pregnantă de îmbătrânire a populației și prevalența fumatului, se poate anticipa că, spre orizontul anului 2030, acestea vor fi și mai dominante decât în prezent, incapacitatea cauzată de maladiile necomunicabile urmând să ajungă la 87% din total.

Ponderea sectorului sănătății variază de la 8% la 15% în structura economică a regiunilor de dezvoltare din Republica Moldova, ocupând, în medie, locul patru după agricultură, industrie și comerț. Totodată, este bine cunoscut faptul că „sectorul asistenței medicale” este un motor economic important, care contribuie la creșterea economică a unei țări și creează multe locuri de muncă de înaltă calitate”⁷⁹.

De menționat faptul că în data de 6 martie 2019, Republica Moldova a devenit țară membră cu drepturi depline în cadrul Centrului Internațional de Inginerie Genetică și Biotehnologie (ICGEB), oferind entităților din Republica Moldova acces la rezultatele cercetărilor avansate în domeniul biologiei moleculare și biotehnologiilor și oferă perspectiva de aprofundare a cunoștințelor și de aplicare a celor mai noi tehnici în biomedicină, obținerea de produse de protecție a plantelor și biosimulare, oferind avantaje competitive acelor subdomenii. Aderarea Republicii Moldova la Statutul CIIGB va avantaja țara prin transferul facilitat de tehnologii și expertiză în domeniul ingineriei genetice și biotehnologiilor către industria farmaceutică autohtonă, contribuind la securizarea pieței interne cu produse farmaceutice și sporind exportul acestora.

În perioada 2020-2025, cu concursul Băncii Mondiale și Ministerului Educației și Cercetării, pe baza Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” se implementează două proiecte de fortificare a potențialului științific și de pregătire profesională a forței de muncă pentru sectorul biomedical și biofarmaceutic - FORCE-Med (în valoare de 2.150000 €) și Force-Farm (2000000 €). Activitățile din cadrul proiectului FORCE-Med ținesc de creșterea nivelului competențelor profesionale ale absolvenților Universității în corespundere cu nivelul de dezvoltare tehnologică a medicinei moderne și cerințele actuale ale pieței muncii naționale și internaționale prin optimizarea curriculară și dezvoltarea infrastructurii. Proiectul va permite activitatea experimentală științifică și de transfer tehnologic a tineretului studios, care convențional va fi organizată în 2 compartimente:

1. Medicina moleculară pentru dezvoltarea studiilor în domeniul științelor fundamentale, cum ar fi biologia moleculară, biochimia, imunologia, morfologia, fiziologia etc., care se adresează studenților, masteranzilor și doctoranzilor;
2. Medicina personalizată, care asigură abordarea prin experiment și cercetare a tuturor disciplinelor clinice din domeniile terapie, chirurgie, oncologie etc. și se adresează studenților, masteranzilor și doctoranzilor.

Proiectul Force-Farm prevede educația viitorilor profesioniști în crearea de biotehnologii, nanotehnologii farmaceutice și de proiectare a medicamentelor, precum și dotarea spațiilor de studii și cercetare cu sisteme educaționale specializate, care să faciliteze învățarea dezvoltării și utilizării raționale a medicamentelor. Concomitent, proiectul prevede dezvoltarea biotehnologiilor de laborator și trecerea consecventă către linii industriale farmaceutice pentru producerea medicamentelor moderne. Astfel, datorită implementării proiectului FORCE-Farm, se preconizează asigurarea unei pregătiri integrate a medicilor și farmaciștilor să dezvolte abilitățile de colaborare în echipe

⁷⁹ WHO Regional office for Europe. Economic and social impacts and benefits of health systems. Tammy Boyce and Chris Brown (Eds.). http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0006/395718/Economic-Social-Impact-Health-FINAL.pdf

interprofesionale, care să permită o evaluare multilaterală a pacientului și o luare a deciziilor terapeutice mai bine informate în contextul aplicării principiilor medicinei personalizate”.

NIȘELE DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ ale priorității ”Biomedicină și biofarmaceutică” sunt următoarele:

1. Medicina personalizată:

Medicina personalizată este un domeniu emergent în Republica Moldova, axat pe adaptarea tratamentelor medicale la caracteristicile individuale ale fiecărui pacient. Acest concept este susținut de progresele în genetică, biotehnologie și tehnologia informației. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Chișinău a început să integreze principiile medicinei personalizate în programul său de formare, iar în 2022 a lansat un proiect pilot de secvențiere genomică pentru identificarea predispozițiilor genetice la anumite boli.

Impact și Relevanță:

Implementarea medicinei personalizate poate transforma semnificativ sistemul de sănătate din Republica Moldova, oferind tratamente mai eficiente și reducând costurile asociate cu terapiile ineficiente. Conform datelor Ministerului Sănătății⁸⁰, introducerea testelor genetice pentru anumite afecțiuni cronice a redus timpul de diagnosticare cu 30% și-a îmbunătățit ratele de succes ale tratamentelor cu 20%. Acest domeniu are potențialul de a atrage investiții și de a poziționa Moldova ca un hub regional pentru inovații în domeniul sănătății.

2. Biofarmaceutica:

Biofarmaceutica este un sector strategic pentru Republica Moldova, având potențialul de a dezvolta medicamente și terapii avansate care să răspundă nevoilor locale și internaționale. În 2023, industria farmaceutică din Republica Moldova a înregistrat o creștere de 15% a producției, conform datelor oferite de Biroul Național de Statistică. Producători locali precum Farmaco și Ropharma au investit în laboratoare moderne de cercetare și dezvoltare, și au început colaborări cu universități și institute de cercetare pentru a dezvolta noi biofarmaceutice.

Impact și Relevanță:

Dezvoltarea sectorului biofarmaceutic poate aduce beneficii economice semnificative și poate îmbunătăți accesul pacienților la medicamente inovatoare. Importurile de produse farmaceutice moldovenești au crescut cu în ultimii trei ani⁸¹, ceea ce indică o tendință pozitivă și o cerere în creștere pentru produsele locale. Investițiile în biofarmaceutică vor stimula cercetarea și dezvoltarea, vor crea locuri de muncă și vor contribui la creșterea competitivității economiei naționale.

POTENȚIALUL DOMENIULUI

Potențial existent

Cartografierea a identificat industriile cu potențial existent în domeniu: Fabricarea de produse farmaceutice de bază și preparate farmaceutice, activități de practică medicală și dentară și activități de sănătate umană.

Potențial emergent

⁸⁰ Ministerul Sănătății <https://ms.gov.md/informatie-de-interes-public/rapoarte/rapoarte-anuale/>

⁸¹ Comerțul internațional cu mărfuri al Republicii Moldova în luna decembrie 2023 și în anul 2023 pe ansambl https://statistica.gov.md/ro/comertul-international-cu-marfuri-al-republicii-moldova-in-luna-decembrie-2023-s-9539_60951.html

Digitalizarea sistemului de sănătate, Health Technology Assessment⁸², Medicină bazată pe principiile 4P (Preventivă, Participativă, Personalizată, Predictivă), axată pe menținerea sănătății populației, farmacologie bazată pe tehnologii de producție moderne, care asigură toate verigile procesului de elaborare a medicamentului la nivelul GLP (Practici bune de laborator), GPP (Practici bune farmaceutice), GCP (Practici bune clinice).

Potențial științific

- Este o prioritate preliminară **echilibrată**, cu o contribuție similară reieșind din publicații și brevete.
- **Patru subiecte de brevetare intensă** țin de produse farmaceutice și procese, tratamente medicale postoperatorii, chirurgie, și protezare și echipamente spitalicești.
- **Trei subiecte importante de publicare intensă** țin de politica de sănătate și de calitate, biotehnologie și patologie.
- Un subiect important combină practic perfect publicațiile și brevetele, concentrându-se pe patologie și tratamente medicale.

INSTITUȚII PUBLICE ȘTIINȚIFICE ȘI EDUCAȚIONALE relevante domeniului:⁸³

Cele mai importante instituții sunt:

- **Autoritățile administrative din subordinea Ministerului Sănătății:** Agenția Națională pentru Sănătate Publică
- **Instituțiile publice în care Ministerul Sănătății are calitatea de fondator:** Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”; Comitetul Național de Expertiză Etică a Studiului Clinic; Centrul Național de Transfuzie a Sângelui; Centrul Național de Medicină Sportivă „Atletmed”; Centrul de Medicină Legală; Centrul Republican de Reabilitare pentru Copii; Agenția de Transplant; IMSP Institutul de Medicină Urgentă; IMSP Centrul Republican de Diagnosticare Medicală; IMSP Dispensarul Republican de Narcologie; IMSP Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”; IMSP Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”; IMSP Institutul de Cardiologie; IMSP Institutul Mamei și Copilului; IMSP Institutul Oncologic; IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”; IMSP Spitalul Clinic de Psihiatrie; IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie; IMSP Spitalul Clinic de Boli Infecțioase „Toma Ciorbă”; IMSP Spitalul Clinic al Ministerului Sănătății; IMSP Spitalul Clinic Bălți; IMSP Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească; IMSP Spitalul de Stat: Unitatea de Coordonare, Implementare și Monitorizare a Proiectelor în Domeniul Sănătății
- **Instituțiile publice din subordinea altor ministere:** Institutul de Microbiologie și Biotehnologie al Universității Tehnice a Moldovei; Institutul de Fizică Aplicată al Universității de Stat din Moldova; Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii "D. Ghițu" al Universității Tehnice a Moldovei.

ÎNTREPRINDERI relevante domeniului:

În domeniul prioritar ”Biomedicină și biofarmaceutică” activează 1274 întreprinderi, marea majoritate a cărora (958) sunt antrenate în practici medicale și dentare iar 77 desfășoară activități spitalicești. De asemenea, 31 de întreprinderi sunt producători de instrumente și consumabile medicale

⁸² Surgey G, Curocichin G, Garabajiu M et al. The development of a roadmap for Health Technology Assessment implementation in Moldova. F1000Research 2024, 13:518 (<https://doi.org/10.12688/f1000research.146025.1>)

⁸³ Hotărârea Guvernului nr. 148/2021. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=142410&lang=ro

și dentare și 24 - sunt producători de produse farmaceutice de bază și preparate farmaceutice, precum Eurofarmaco SA, Farmaprim SRL, Centro Impex SRL, Balkan Pharmaceuticals SRL, Î.C.S. Eurofarmaco S.A., SC Flumed-Farm SRL, ElaDum Pharma SRL, Dita Est Farm SRL, TOP-PHARMA S.R.L. Vom menționa și spitalele și clinicile private recunoscute internațional precum Spitalul Internațional Medpark, Clinica Novamed, ReproMed, clinicile stomatologice Masterdent, DaVinci, Asident, dar și întreprinderi private precum Centrul de Diagnostic German, Alpha-Diagnostics, MedExpert și InVitro Diagnostic, care operează pe piața de diagnosticare a sănătății. Producători farmaceutici recunoscuți la nivel mondial, cum ar fi GlaxoSmithKline, Gedeon Richter, Novo Nordisk și alții, își au birourile de țară în Moldova.

Tabelul nr. 13: ANALIZA SWOT a domeniului prioritar pentru specializarea inteligentă "Biomedicină și biofarmaceutică", elaborată în cadrul procesului de descoperire antreprenorială (2019-2021)

PUNCTE FORTE	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none"> - Existența instituțiilor în domeniu pentru pregătirea cadrelor înalt calificate; - Potențial de cercetare științifică și dezvoltare a domeniului (institute, laboratoare științifice); - Existența rețelei de instituții medicale și laboratoare pentru diagnostic (publice și private); - Prezența CNAM, existența protocoalelor naționale; - Întreprinderi farmaceutice gata de cooperare; - Există substanțe clasice (materie primă, vegetale, microbiene), transfer tehnologic; - Legislație de producere, bioechivalență etc.; - Solicitarea tratamentelor calitative din partea consumatorului; - Acoperire la nivel național cu internet de bandă largă și infrastructura necesară (infrastructură pentru dezvoltarea domeniului bioinformatică și e-sănătate; tehnologii și echipamente de procesare a datelor de volum mare); - Existența USMF ca sursă de pregătire a cadrelor în domeniu; pregătirea cadrelor este bazată pe cele mai bune practici aplicate la nivel internațional; - Adoptarea Legii Băncilor Biologice de către Parlamentul RM (2024) - Existența specialiștilor în domeniul IT și biologie moleculară (la nivel național); - Existența colaborării internaționale (training-uri, conferințe, articole); proiecte de cercetare internaționale și de transfer tehnologic; acces la baze de date internaționale/ calitatea de membru (posibilitatea de a stoca datele în baze de date la nivel internațional, ex. EURISCO; conlucrare cu FAO). 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiența personalului medical; - Lipsa profilului genetic al populației; - Lipsa siguranței și calității produselor (echipament medical, medicamente, alimente); - Finanțarea insuficientă a serviciilor medicale; - Calificare insuficientă a personalului în implementarea noilor tehnologii; - Cercetarea în medicină nu este în topul priorităților guvernamentale; - Coordonarea cercetării este sub nivel și colaborarea intersectorială și interdisciplinară este insuficientă; - Nu este implementată fișa electronică a pacientului; - Lipsa cadrului legal de management a datelor medicale; - Lipsa bazei de date medicale personalizate la nivel național; - Insuficiența specialiștilor în bioinformatică și a pregătirii cadrelor medicale în utilizarea datelor genetice în practica cotidiană și în sistemul de sănătate; - Lipsa centrelor de pregătire continuă a specialiștilor în domeniile de interes; - Nivel scăzut de acceptare a datelor genomice, pregătirea slabă a medicilor în utilizarea acestora; - Lipsa unei biobănci naționale bazată pe populație și însoțită de registre de pacienți pe boli, a colecțiilor de date; a unui centru unic, centralizat de colectare și stocare a datelor la nivel național; - Lipsa laboratoarelor GLP acreditate; - Lipsa schemelor adecvate menite asigurării sustenabilității infrastructurilor; - Lipsa colaborării între domenii și laboratoare, dar și celei intersectoriale.
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI

- Obținerea statutului de țară candidat pentru aderarea la Uniunea Europeană
- Posibilitatea de participare la programe și proiecte internaționale;
- Existența tehnologiilor informaționale dezvoltate;
- Creșterea accesibilității la programe de screening și de educație;
- Deschiderea către bioinformatică și e-sănătate a fondurilor europene; poziționarea prioritară a bioinformaticii și e-sănătate în cadrul programelor europene de cercetare și finanțare;
- Creșterea cost-eficienței serviciilor medicale și a aderenței pacientului la tratament;
- Prognozarea efectelor medicamentelor, direcționarea proiectelor datorită cunoașterii genomice;
- Republica Moldova este țară membră a Centrului Internațional de Inginerie Genetică și Biotehnologii;
- Tranziția la politici bazate pe dovezi;
- Optimizarea biodisponibilității produselor farmaceutice existente;
- Colaborarea cu agricultorii care cultivă plante medicinale (genotipare, studiul chemotipurilor și ameliorare direcționată);
- Implementarea în RM a abordării de evaluare *Health Technology Assessment* cu concursul Băncii Mondiale.
- Instabilitatea economică, politică din țară;
- Probleme demografice;
- Calificare insuficientă a personalului în implementarea noilor tehnologii;
- Plecarea specialiștilor din domeniu (brain-drain), inclusiv a cercetătorilor și cadrelor calificate din sector, finanțare insuficientă;
- Viteza rapidă de schimbare a tehnologiilor;
- Reticența populației și angajaților din sistemul medical față de inovațiile în medicină;
- Lipsa politicilor de reținere a personalului în domeniu;
- Pierderea posibilităților de accesare a fondurilor din programele naționale și cele externe;
- Lipsa credibilității din partea investitorilor;
- Lipsa strategiei de dezvoltare a domeniului biofarmaceutic
- Lipsa strategiei naționale de dezvoltare a medicinei personalizate.

III. OBIECTIVELE GENERALE ȘI SPECIFICE

Scopul de bază al adoptării conceptului de specializare inteligentă în condițiile Republicii Moldova constă în deblocarea potențialului de inovare, încurajarea dezvoltării economice durabile și sporirea competitivității țării la nivel internațional. În rezultatul implementării Programului național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 "SMART MOLDOVA", vom avea în țară un ecosistem dinamic de cercetare-inovare, puternic conectat cu mediul antreprenorial, cu mecanisme permanente de comunicare transversală în vederea identificării temelor de cercetare care vor corespunde nevoilor mediului de afaceri și va oferi soluții la adresa provocărilor societale, oferind posibilitate Republicii Moldova să devină o țară cu o economie bazată pe cunoaștere, competitivă, sustenabilă și integrată în lanțurile valorice internaționale, cu o societate rezilientă, digitalizată și predispusă spre inovare.

Pentru atingerea scopului enunțat, *Programul stabilește următoarele obiective generale și specifice:*

1. Obiectivul general I: Crearea unui cadru funcțional pentru cooperarea dintre sectorul de afaceri și domeniile cercetării și inovării până în anul 2027.

a) obiectiv specific 1.1 Dezvoltarea și Implementarea a 4 programe pentru susținerea activităților colaborative de cercetare și inovare în baza celor 4 domenii prioritare de specializare inteligentă identificate.

b) obiectiv specific 1.2 Crearea și dezvoltarea infrastructurilor de cercetare și inovare în domeniile specializării inteligente, cu acces pentru mediul privat. .

2. Obiectivul general II: Dezvoltarea antreprenoriatului inovațional și a culturii inovaționale aferente, în vederea sporirii competitivității economiei naționale.

a) obiectiv specific 2.1 Sporirea cotei întreprinderilor inovaționale, inclusiv de tip spin-off și start-up, în cele 4 domenii de specializare inteligentă.

b) obiectiv specific 2.2 Instituționalizarea, până în anul 2027, a unui dialog constant între reprezentanții helixului cvadruplu

3. Obiectivul general III: Atenuarea provocărilor cu care se confruntă societatea RM prin utilizarea la scară largă a inovațiilor

a) obiectiv specific 3.1 Dezvoltarea competențelor în domeniul inovării, specializării inteligente și antreprenoriatului inovațional.

b) obiectiv specific 3.2 Creșterea cu 30% a participării entităților din RM la platformele și lanțurile valorice regionale și europene.

c) obiectiv specific 3.3 Finanțarea a cel puțin 15 activități colaborative de inovare aferente nișelor de specializare inteligente în perioada de referință.

ACTIUNILE NECESARE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR

Specializarea inteligentă presupune existența unui mix de politici care nu se va limita doar la cele caracteristice domeniului de C-I, dar va include și unele relevante altor domenii conexe, precum educația, antreprenoriatul, digitalizarea, competitivitatea, etc.

Ținând cont de legăturile insuficiente dintre oferta de cercetare și necesitățile reale de dezvoltare ale mediului economic, investițiile reduse din surse publice și private în activitatea de cercetare-inovare, numărul redus de resurse umane înalt calificate (și a cercetătorilor în mod special), prezentul program își propune măsuri de politici orientate spre realizarea celor 7 obiective specifice, care se referă în egală măsură la toate cele 4 domenii prioritare de specializare inteligentă.

OBIECTIVUL SPECIFIC 1.1: Dezvoltarea și implementarea a 4 programe pentru susținerea activităților colaborative de cercetare și inovare în baza celor 4 domenii prioritare de specializare inteligentă identificate

Analizele calitative și cantitative efectuate în procesul de elaborare a programului, au confirmat existența unei cooperări slabe între organizațiile din domeniile cercetării și inovării și mediul economic privat. În mare parte, acest lucru se explică prin lipsa unui mecanism clar de cooperare, existența unui grad redus de încredere, dar și existența diferențelor la nivel de așteptări în rândul reprezentanților ambelor sectoare. Pentru a depăși aceste obstacole și a stimula dezvoltarea colaborativă, se vor implementa mai multe inițiative menite să îmbunătățească interacțiunea dintre sectorul de cercetare și inovare și mediul economic privat. Accentul va fi pus pe crearea unui cadru favorabil care să faciliteze schimbul de cunoștințe și tehnologie, promovând astfel dezvoltarea de soluții inovatoare relevante pentru nevoile economiei și societății.

Prin acest obiectiv, se urmărește crearea unui ecosistem de inovare robust, care să sprijine colaborarea intersectorială și să genereze un impact semnificativ în cele patru domenii prioritare de specializare inteligentă. Aceste domenii au fost selectate pe baza potențialului lor de a stimula creșterea economică durabilă și competitivitatea pe termen lung.

În același timp, se va pune un accent deosebit pe inovarea deschisă, prin intermediul căreia întreprinderile și instituțiile de cercetare vor colabora pentru a aborda provocările specifice

întâmpinate în diverse sectoare. Această abordare va permite dezvoltarea unor soluții inovatoare, adaptate nevoilor concrete ale mediului de afaceri și ale societății.

Un alt aspect important al acestui obiectiv este întărirea capacităților de cercetare și dezvoltare ale întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri) prin intermediul sprijinului financiar și tehnic. Aceste măsuri vor facilita accesul IMM-urilor la servicii de cercetare și inovare, încurajându-le să dezvolte noi produse, servicii și procese care să le îmbunătățească competitivitatea pe piață.

Pentru a atinge acest obiectiv specific, se vor implementa **următoarele acțiuni**:

1. *Organizarea și desfășurarea apelurilor de proiecte în domeniile specializării inteligente.* În sensul acestei acțiuni, Ministerul Educației și Cercetării va lansa în cadrul unui program special dedicat, apeluri de propuneri de proiecte colaborative în domeniile identificate în procesul de elaborare a S3 (inclusiv intersectoriale). Programul va finanța activități de cercetare și dezvoltarea tehnologică aliniată cu prioritățile S3, implementate de consorții formate din reprezentanții sectorului de cercetare, mediului de afaceri și societății civile, destinate să răspundă nevoilor specifice ale societății și ale economiei. Instrument de finanțare – fondurile prevăzute în Programul național în domeniile cercetării și inovării (PNCI) pentru proiecte de specializare inteligentă (1.2.1).
2. *Organizarea și desfășurarea concursului voucherelor inovaționale în domeniile de specializare inteligentă.* Acest instrument financiar, implementat de ANCD, va permite IMM-urilor să utilizeze serviciile de cercetare și dezvoltare furnizate de sectorul de cercetare pentru a dezvolta inovații la nivel de produse, servicii și procese și a deveni astfel, mai competitive. Fiecare voucher va acoperi până la 80% din costul total al serviciului, partea de cofinanțare asigurând implicarea plină a partenerului privat.
3. *Organizarea și desfășurarea concursului de Inovații deschise.* Acestea reprezintă apeluri prin care întreprinderile sunt invitate să propună provocări sau probleme specifice cu care se confruntă, iar instituțiile de cercetare să prezinte soluții sau tehnologii pentru a aborda aceste provocări. Aceste inițiative vor stimula interacțiunea dintre mediul academic și sectorul privat, promovând inovația și aplicabilitatea practică a rezultatelor cercetării.
4. *Dezvoltarea și implementarea unui program de granturi pentru asistență la comercializare pentru cercetători.* Acest program va sprijini cercetătorii în depășirea barierelor care împiedică promovarea produselor inovaționale către faza de comercializare. Activitățile incluse vor cuprinde clarificarea și demonstrarea conceptelor tehnologice, cartografierea posibilităților de aplicare, stabilirea unui dialog cu potențialii clienți și efectuarea de studii de piață. Această asistență va facilita tranziția de la cercetare la piață, contribuind la creșterea competitivității economice prin inovare.

OBIECTIVUL SPECIFIC 1.2: Crearea și dezvoltarea infrastructurilor de cercetare și inovare în domeniile specializării inteligente, cu acces pentru mediul privat. .

Pentru a stimula creșterea economică și a întări capacitățile naționale de cercetare și inovare, este crucială dezvoltarea infrastructurilor necesare în domeniile de specializare inteligentă. Acest obiectiv vizează crearea și modernizarea infrastructurilor de cercetare, care să sprijine activitățile inovative și să contribuie la competitivitatea economică. Prin îmbunătățirea accesului la infrastructuri de cercetare și inovare, se va facilita colaborarea între mediul academic și sectorul privat, crescând astfel transferul de cunoștințe și tehnologie.

Dezvoltarea unei rețele robuste de infrastructuri va crea un mediu propice pentru startup-uri și întreprinderi inovative, oferindu-le acces la resurse esențiale pentru dezvoltarea și implementarea ideilor inovative. În plus, consolidarea capacităților de transfer tehnologic va permite valorificarea rezultatelor cercetării, transformându-le în produse și servicii competitive pe piață. Aceste măsuri vor

contribui la creșterea economică durabilă, prin stimularea inovării și a dezvoltării tehnologice în domeniile de specializare inteligentă.

Pentru a atinge acest obiectiv specific, se vor implementa **următoarele acțiuni**:

1. *Cartografierea infrastructurii de cercetare pe domeniile de specializare inteligentă (în sectorul public)*. Scopul activității constă în identificarea gamei de servicii care pot fi oferite reprezentanților mediului de afaceri în baza acestei infrastructuri, creșterea gradului de conștientizare a sectorului privat privind oferta cercetării și elaborarea unor reglementări privind condițiile de accesare și asigurarea accesului antreprenorilor la infrastructura publică de cercetare în domeniile de specializare inteligentă.
2. *Elaborarea Foii Naționale de Parcurs pentru dezvoltarea infrastructurii de cercetare (pe domeniile de specializare inteligentă)*. Această acțiune implică definirea unui plan strategic detaliat pentru dezvoltarea infrastructurii de cercetare în domeniile prioritare de specializare inteligentă. Aceasta va stabili obiective clare, acțiuni concrete și termene precise pentru îmbunătățirea și extinderea infrastructurilor existente, asigurând o abordare coordonată și eficientă în utilizarea resurselor disponibile.
3. *Crearea infrastructurii publice de suport în domeniile de specializare inteligentă, inclusiv incubatoare inovatoare, parcuri științifico-tehnologice*. Crearea infrastructurii publice de suport va include dezvoltarea de incubatoare inovative și parcuri științifico-tehnologice, oferind un mediu propice pentru startup-uri și întreprinderi inovative. Aceste infrastructuri vor fi complementate de un portofoliu de servicii de suport, cum ar fi consultanță, asistență tehnică și acces la finanțare, menite să sprijine reprezentanții ecosistemului de inovare extins.
4. *Consolidarea capacităților oficiilor de transfer tehnologic din cadrul organizațiilor din domeniile cercetării și inovării*. Entitățile de transfer tehnologic au rolul de a intermedia cererea cu oferta, de a facilita exploatarea rezultatelor cercetării și transformarea lor în produse, servicii și procese noi. Există necesitatea pregătirii resurselor umane calificate implicate în furnizarea serviciilor de transfer tehnologic, capabile să ofere servicii tehnologice specifice pentru entitățile beneficiare.
5. *Elaborarea studiului de fezabilitate privind instituirea Oficiului Național de Transfer Tehnologic*, care ar presta servicii de brokeraj tehnologic și intermediere organizațiilor de drept public. Elaborarea unui studiu de fezabilitate va evalua oportunitatea și viabilitatea instituirii unui Oficiu Național de Transfer Tehnologic. Acest oficiu ar oferi servicii de brokeraj tehnologic și ar intermedia relațiile între organizațiile de cercetare și sectorul privat, facilitând transferul de tehnologii și cunoștințe, și sprijinind astfel implementarea rezultatelor cercetării în practică.
6. *Asigurarea accesului antreprenorilor la infrastructura publică de cercetare în domeniile de specializare inteligentă*. Activitatea va avea drept scop identificarea gamei de servicii ce poate fi oferită reprezentanților mediului de afaceri în baza acesteia, popularizarea ofertei respective în rândul mediului privat și elaborarea reglementărilor privind condițiile de acces, precum și elaborarea reglementărilor și procedurilor interne în cadrul organizațiilor publice de cercetare.
7. *Crearea și acreditarea laboratoarelor de referință în domeniile de specializare inteligentă, de interes pentru mediul de afaceri*. Laboratoarele de testare/certificare reprezintă o infrastructură de interes pentru producătorii autohtoni, care intenționează să lanseze pe piața noi produse, sau intenționează să exporte, costul accesul la acestea problemă în special pentru micii producători. Găzduirea acestor laboratoare în cadrul organizațiilor publice din domeniile C-I va permite utilizarea acestor infrastructuri nu doar în scop practic, aplicativ, dar și pentru pregătirea cadrelor de înaltă calificare prin instruire și formare continuă, efectuarea cercetărilor științifice și conectarea la rețelele internaționale ale laboratoarelor de referință (spre exemplu cele gestionate de Centrul Comun de Cercetare (JRC) al CE).
8. *Instituirea Centrelor de excelență științifică în domeniile de specializare inteligentă (câte unul per domeniu de specializare inteligentă)*. Un centru de performanță reprezintă o structură în care

cercetarea și dezvoltarea tehnologică sunt realizate la un nivel înalt, în termeni de producție științifică măsurabilă (inclusiv formarea cadrelor) și / sau inovație tehnologică. Investițiile reduse în domeniu exclude posibilitatea dezvoltării și modernizării unui număr mare de structuri de cercetare în perioada imediat următoare. În același timp, dezideratul consolidării unui centru de performanță științifică pentru fiecare domeniu de specializare inteligentă corespunde principiului prioritizării, rezultând în crearea unor poli de excelență cu o masă critică de competențe sectoriale, potențial de cercetare vizibil la nivel internațional, infrastructură performantă accesibilă mediului de afaceri și programe de pregătire a cadrelor calificate.

9. *Dezvoltarea unor politici clare în domeniul proprietății intelectuale de către Organizațiile publice de cercetare și inovare.* Dezvoltarea unor politici clare în domeniul proprietății intelectuale este esențială pentru protejarea și valorificarea rezultatelor cercetării. Organizațiile publice de cercetare și inovare vor elabora și implementa politici care să asigure gestionarea eficientă a drepturilor de proprietate intelectuală, facilitând astfel transferul tehnologiilor către sectorul privat și promovând inovarea.

OBIECTIVUL SPECIFIC 2.1: Sporirea cotei întreprinderilor inovaționale, inclusiv de tip spin-off și start-up, în cele 4 domenii de specializare inteligentă.

Datele statistice privind activitatea inovațională a întreprinderilor din Republica Moldova denotă faptul că, cultura inovării este foarte slab dezvoltată, iar inovarea nu reprezintă pentru IMM-uri o prioritate. Performanța slabă în domeniul inovațional este însoțită de o implicare redusă a mediului privat în transferul de cunoștințe și tehnologie și slaba cooperare cu organizațiile din domeniile C-I. De asemenea, se atestă un acces dificil la finanțarea necesară pentru implementarea proiectelor de inovare. Obiectivul își propune susținerea și dezvoltarea capacității de cercetare și inovare în cadrul întreprinderilor din sectoarele de specializare inteligentă.

Pentru a aborda aceste provocări, este esențială crearea unui mediu favorabil pentru dezvoltarea și implementarea inovațiilor în cadrul mediului de afaceri. Consolidarea capacităților de cercetare și inovare ale întreprinderilor va facilita transformarea ideilor inovative în produse și servicii comerciale, contribuind astfel la creșterea competitivității și a performanței economice. Îmbunătățirea colaborării dintre sectorul privat și organizațiile de cercetare, precum și facilitarea accesului la finanțare și expertiză, sunt esențiale pentru a stimula inovarea în sectoarele de specializare inteligentă.

Un accent deosebit va fi pus pe sprijinirea start-up-urilor și spin-off-urilor bazate pe rezultate științifice, oferindu-le acces la programe de susținere financiară și de pre-accelerare. Aceste inițiative vor contribui la valorificarea cercetării științifice prin îmbunătățirea nivelului de maturizare tehnologică și promovarea transferului de cunoștințe către sectorul privat. De asemenea, promovarea inovării în cadrul întreprinderilor prin facilitarea accesului la instrumente financiare dedicate și expertiză specializată va accelera procesul de lansare a produselor și serviciilor inovative pe piață. Formarea clusterelor în domeniile de specializare inteligentă va facilita colaborarea dintre a principali din ecosistemul de inovare, promovând sinergiile și exploatând avantajele proximității teritoriale. Totodată, se vor dezvolta mecanisme pentru certificarea produselor și serviciilor inovative, asigurându-se astfel suportul necesar pentru introducerea pe piață a inovațiilor autohtone.

Pentru a atinge acest obiectiv specific, se vor implementa **următoarele acțiuni**:

1. *Evaluarea cadrului normativ existent, studierea practicilor altor state în privința reglementării activității start-up-urilor/spin-off-urilor care au la bază rezultatele științifice.* Această acțiune va implica o analiză detaliată a legislației actuale pentru a identifica barierele și oportunitățile existente în dezvoltarea start-up-urilor și spin-off-urilor. Se vor examina exemple de succes din alte țări pentru a prelua modele de bune practici și a formula recomandări adaptate contextului local, asigurând astfel un mediu de reglementare favorabil inovării și creșterii economice bazate pe cunoștințe.

2. *Elaborarea și lansarea programelor de susținere financiară și de pre-accelerare pentru start-up-urile/spin-off-urile în domeniile de specializare inteligentă, care au la bază rezultatele activității științifice și sunt găzduite de organizații de drept public în domeniile C-I.* Acțiunea își propune dezvoltarea măsurilor, instrumentelor și schemelor de sprijinire a afacerilor inovative, ce ar corespunde nevoilor specifice ale acestora în diferite etape de dezvoltare. E de menționat că rezultatele cercetării efectuate în organizațiile din domeniile C-I sunt valorificate doar fiind la primele nivele de maturizare tehnologică (Technology Readiness Level-TLR), în mare parte utilizate pentru dezvoltarea carierei academice și mai puțin orientate către valorificarea economică. Lanțul valoric al inovării este întrerupt în zona TRL3-TRL6, în momentul în care cercetarea este formulată în termeni comerciali iar inovațiile sunt testate și validate.
3. *Promovarea activităților de inovare de produs/proces/organizațională/ de marketing și de implementare a noilor tehnologii în cadrul întreprinderilor.* Acțiunea își propune facilitarea accesului la instrumente de finanțare special dedicate, dar și expertiză pentru a lansa produse și servicii inovative în nișele de specializare inteligentă. Această acțiune vizează stimularea inovării în întreprinderile locale prin facilitarea accesului la finanțare dedicată și expertiză specializată. Prin susținerea dezvoltării de produse și servicii inovative, precum și prin implementarea noilor tehnologii, se urmărește creșterea competitivității întreprinderilor și crearea de avantaje pe piață în nișele de specializare inteligentă. Se vor implementa programe de sprijin și mentorat pentru a ghida întreprinderile în procesul de inovare și transformare digitală.
4. *Susținerea procesului de formare a clusterelor în domeniile de specializare inteligentă.* Atât clusterelor, cât și strategiile de specializare inteligentă sunt abordări ce implică o concentrare teritorială, care vizează exploatarea avantajelor proximității pentru a promova creșterea economică și competitivitatea. Măsura va susține inițierea unor clusterelor cu participarea reprezentanților helixului cvadruplu în domeniile de specializare inteligentă (sau interdisciplinare).
5. *Asigurarea și facilitarea certificării produselor și serviciilor inovative, în vederea asigurării suportului la plasarea pe piață a inovațiilor autohtone.* Această acțiune este concepută pentru a sprijini inovațiile generate de organizațiile din domeniile C-I încă la primele etape de dezvoltare. Atelierele de descoperire antreprenorială, care implică reprezentanți ai mediului de afaceri au menționat în mod repetat necesitatea dezvoltării unui cadru favorabil pentru certificarea produselor inovatoare locale.

OBIECTIVUL SPECIFIC 2.2: Instituționalizarea, până în anul 2027, a unui dialog constant între actorii helixului cvadruplu

În condițiile în care în Republica Moldova lipsesc practicile unui dialog constant dintre producătorii și consumatorii inovațiilor și ai rezultatelor cercetării, procesul de specializare inteligentă, prin abordarea sa de sus-în-jos și caracterul participativ al procesului de descoperire antreprenorială, vine să atenueze această situație. Colaborarea reprezentanților helixului cvadruplu⁸⁴ permite o varietate largă de inovații, altele decât cele bazate exclusiv pe știință și tehnologie, identificând soluții pentru problemele cu care se confruntă societatea. La rândul său, acest lucru necesită o conducere colectivă a procesului și o moderare și coordonare eficientă a activității comune, pentru a obține o colaborare sustenabilă și rezultate durabile.

Îmbunătățirea cooperării în cadrul helixului cvadruplu (guvern, mediul academic, industrie și societatea civilă) este esențială pentru stimularea inovației și dezvoltării economice durabile. Aceasta implică nu doar crearea unui cadru de colaborare, dar și dezvoltarea unor mecanisme eficiente de coordonare și comunicare. Încurajarea unui dialog constant și structurat va facilita schimbul de idei și resurse, contribuind la dezvoltarea unor soluții inovative care răspund nevoilor concrete ale societății.

⁸⁴ În procesul de descoperire antreprenorială, modelul tradițional de gestionare a acțiunii comune, bazat pe interacțiunea dintre sectorul de cercetare, autoritățile publice și comunitatea de afaceri, mai include un al patrulea grup care reprezintă utilizatorii de inovație.

Pentru a atinge acest obiectiv, este important să se promoveze o cultură a colaborării și a parteneriatului, unde fiecare actor să își aducă contribuția în funcție de expertiza și resursele disponibile. Crearea unor platforme și structuri de coordonare va permite o implicare activă și continuă a tuturor părților interesate, asigurând astfel un proces de inovare inclusiv și participativ. De asemenea, dezvoltarea capacităților organizațiilor implicate și crearea unor instrumente eficiente de monitorizare și evaluare vor asigura sustenabilitatea și impactul pe termen lung al inițiativelor de specializare inteligentă.

Pentru a atinge acest obiectiv specific, se vor implementa **următoarele acțiuni**:

1. *Crearea și operaționalizarea Consiliului pentru Inovare și Specializare Inteligentă, în calitate de structură reprezentativă care va coordona implementarea Programului de specializare inteligentă.* Guvernul Republicii Moldova, prin intermediul Ministerului Educației și Cercetării, va asigura activitatea Consiliului și va monitoriza realizarea deciziilor adoptate. Această acțiune implică instituirea unui consiliu reprezentativ care va coordona implementarea Programului de specializare inteligentă în Republica Moldova. Consiliul va avea rolul de a asigura coerența și eficiența inițiativelor de inovare și specializare inteligentă, facilitând colaborarea între guvern, mediul academic, cel de afaceri și societatea civilă. Guvernul Republicii Moldova va sprijini activitatea consiliului, asigurând resursele necesare și monitorizând realizarea deciziilor adoptate pentru a garanta atingerea obiectivelor stabilite.
2. *Desfășurarea continuă a procesului de descoperire antreprenorială (EDP).* EDP va continua sub forma unor ateliere periodice care vor facilita dialogul cu toate părțile interesate, vor servi drept sursă de date/instrument în procesul de monitorizare a implementării strategiei și vor servi drept platformă de discuție dintre reprezentanții helixului cvadruplu. Atelierele de descoperire antreprenorială vor avea loc cel puțin de două ori pe an per fiecare domeniu sau mai frecvent dacă este necesar, fiind facilitate de către membrii grupului de experți S3.
3. *Dezvoltarea capacității instituțiilor implicate în monitorizarea, evaluarea și revizuirea Programului de specializare inteligentă.* Pentru a asigura succesul pe termen lung al Programului de specializare inteligentă, este esențială dezvoltarea capacităților instituțiilor implicate în monitorizarea și evaluarea acestuia. Aceasta va include instruirea și formarea specialiștilor din diverse domenii, dezvoltarea de instrumente și metodologii eficiente pentru evaluarea progresului și identificarea oportunităților de îmbunătățire. Astfel, se va crea un cadru robust de evaluare care va sprijini revizuirea periodică a programului și ajustarea activităților pentru a răspunde dinamicii pieței și nevoilor emergente.
4. *Crearea și actualizarea continuă a platformei electronice a rezultatelor științifice și obiectelor de proprietate intelectuală produse de organizațiile din domeniile cercetării și inovării.* Pe de o parte, platforma va permite informarea mediului de afaceri privind rezultatele științifice și soluțiile inovatoare existente în cadrul organizațiilor din domeniile de C-I, care pot fi preluate/implementate de sectorul real al economiei, totodată, ajutând cercetătorii la planificarea în perspectivă a contextului tematicilor cercetărilor științifice. Pe de altă parte, din partea antreprenorilor vor fi plasate lista sarcinilor/problemelor cu care se confruntă în activitățile desfășurate, necesitând soluții argumentate științific.

OBIECTIVUL SPECIFIC 3.1: Dezvoltarea competențelor în domeniul inovării, specializării inteligente și antreprenoriatului inovațional⁸⁵.

Existența resurselor umane capabile să promoveze transformări structurale și introducerea unei paradigme de dezvoltare bazate pe inovare, reprezintă o condiție esențială. Existența resurselor umane capabile să promoveze transformări structurale și introducerea unei paradigme de dezvoltare bazate pe inovare, reprezintă o condiție esențială. Este crucial să pregătim o nouă generație de cercetători și

⁸⁵ Obiectiv corelat cu Strategiei educației 2030

inovatori, începând de la ciclul preuniversitar și continuând cu susținerea tinerilor cercetători în domeniile de specializare inteligentă. Programele educaționale și de mentorat trebuie să fie adaptate pentru a stimula interesul pentru STEM (știință, tehnologie, inginerie și matematică) și pentru a dezvolta abilitățile antreprenoriale necesare pentru valorificarea economică a inovațiilor.

Pentru a crea un ecosistem de inovare vibrant, este esențial să dezvoltăm mecanisme de suport pentru tinerii cercetători și să promovăm parteneriate între întreprinderi și organizațiile din domeniile cercetării și inovării. Aceste parteneriate vor facilita pregătirea cadrelor și vor contribui la implementarea programelor de doctorat industrial, plasarea cercetătorilor în întreprinderi și dezvoltarea competențelor necesare pentru a răspunde nevoilor pieței. De asemenea, promovarea carierei în cercetare și atragerea tinerilor talentați în domeniul cercetării și inovării este vitală pentru a asigura o continuitate în dezvoltarea inovațiilor și pentru a spori atractivitatea acestui sector.

Finanțarea adecvată și vizibilitatea sporită a sectorului cercetării sunt necesare pentru a atrage și menține talentele în acest domeniu. Organizarea evenimentelor de promovare a carierei în cercetare, implicarea studenților și masteranzilor în proiecte de cercetare, precum și oferirea de mentorat și stagii pentru tinerii cu performanțe deosebite vor contribui la consolidarea competențelor resurselor umane și la crearea unui mediu favorabil inovației. Aceste măsuri vor asigura o implicare mai mare a tinerilor în activitățile de cercetare și inovare, sprijinind astfel dezvoltarea durabilă și competitivitatea economiei naționale.

Pentru a atinge acest obiectiv specific, se vor implementa **următoarele acțiuni**:

1. *Stimularea interesului elevilor pentru domeniile tehnologie-inginerie-știință-matematică (STEM).* Stimularea interesului elevilor pentru STEM reprezintă un pas crucial în pregătirea viitoarelor generații de cercetători și inovatori. Pregătirea viitoarelor generații de cercetători și inovatori trebuie să înceapă de la ciclul preuniversitar. În acest sens vor fi susținute programe de promovare a disciplinelor STEM, inclusiv cu participarea cercetătorilor din cadrul organizațiilor din domeniile C-I. Prin ateliere interactive, competiții științifice și sesiuni de mentorat, elevii vor fi inspirați să urmeze cariere în domenii tehnice și științifice, contribuind astfel la dezvoltarea unei baze solide de talente pentru viitor.
2. *Implementarea unui instrument/mecanism de susținere a tinerilor cercetători în domeniile de specializare inteligentă.* De menționat că, datele oferite de Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (ANACEC) denotă faptul că majoritatea titlurilor științifice sunt conferite în domeniul științelor sociale și economice și umaniste. Doar un număr mic de titluri oferite în științele inginerești și tehnologii. Numărul titlurilor științifice conferite în valori relative în Republica Moldova este mult mai redus decât în majoritatea țărilor europene. Dezvoltarea domeniilor de specializare inteligentă implică existența resurselor umane înalt calificate, antrenate atât în procesul de cercetare, cât și în generarea/co-crearea și adoptarea inovațiilor în cadrul întreprinderilor.
3. *Acordarea mentoratului și consultanței cercetătorilor – inovatori cu activități aferente nișelor de specializare inteligentă, în domeniul antreprenoriatului.* Vom constata că, antreprenoriatul academic, care presupune valorificarea din punct de vedere economic a rezultatelor științifice și obiectele de proprietate intelectuală înregistrate este un fenomen extrem de rar întâlnit în țara noastră. Cadrele universitare și cercetătorii nu dețin suficiente cunoștințe legate de modurile în care pot comercializa rezultatele muncii lor. Activitatea presupune lansarea programelor de instruire continuă, mentorat și coaching în domeniul antreprenoriatului inovațional destinat cercetătorilor la diferite etape ale carierei.
4. *Promovarea parteneriatelor între întreprinderi și organizațiile din domeniile cercetării și inovării în vederea pregătirii cadrelor.* În acest sens, va fi efectuată analiza de impact și ulterior va fi

introdus programul de doctorat industrial în cele 4 domenii de specializare inteligentă⁸⁶. De asemenea, va fi dezvoltată o schemă de plasament a cercetătorilor în cadrul întreprinderilor, facilitând astfel transferul de cunoștințe și tehnologie și asigurând o formare practică și relevantă pentru cerințele industriei. Promovarea parteneriatelor între întreprinderi și organizațiile din domeniile cercetării și inovării este esențială pentru pregătirea eficientă a cadrelor.

5. *Promovarea carierei în cercetare și atragerea tinerilor în cadrul activităților din domeniile de specializare inteligentă.* Finanțarea precară a sectorului și vizibilitatea redusă a acestuia la nivel național și internațional, a diminuat atractivitatea unei cariere în cercetare în rândul tinerilor. Acțiunea își propune organizarea evenimentelor de promovare a carierei în cercetare, implicarea pe de o parte a studenților și masteranzilor în realizarea proiectelor de cercetare, mentorat și stagii pentru tinerii cu performanțe deosebite în cadrul organizațiilor din domeniile de specializare inteligentă, măsuri stimulatorii pentru cercetătorii aflați la începutul carierei.

OBIECTIVUL SPECIFIC 3.2: Creșterea cu 30% a participării entităților din RM la platformele și lanțurile valorice regionale și europene.

Identificarea domeniilor de specializare inteligentă permite conectarea cu regiunile ce dispun de specializări similare, dezvoltând o perspectivă internațională și transregională, oferind, astfel, un cadru adițional de colaborare pentru entitățile din Republica Moldova. Această conectare internațională nu doar că facilitează schimbul de cunoștințe și bune practici, dar și crește vizibilitatea și competitivitatea entităților moldovenești pe scena globală. Prin integrarea în rețelele și platformele internaționale, întreprinderile și organizațiile de cercetare din Moldova pot accesa resurse, expertiză și piețe noi, accelerând procesul de inovare și adoptare a tehnologiilor avansate.

Internaționalizarea în domeniile de specializare inteligentă va sprijini crearea unor parteneriate strategice durabile, facilitând accesul la finanțare și colaborare în cadrul proiectelor europene și internaționale. Aceasta va include participarea activă în platformele tematice S3, găzduite de Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene, și în rețelele de cooperare promovate de Comisia Europeană. Prin aceste parteneriate, Republica Moldova va putea valorifica oportunitățile oferite de programele de cercetare și inovare europene, cum ar fi Orizont Europa, și va putea contribui la proiecte care abordează provocări globale majore.

Promovarea internaționalizării va stimula, de asemenea, participarea mediului de afaceri din Republica Moldova la lanțurile valorice globale, în special cele bazate pe tehnologii avansate. Prin utilizarea serviciilor și instrumentelor de sprijin existente, inclusiv a rețelei Enterprise Europe Network, întreprinderile din Republica Moldova vor putea accesa piețe internaționale, dezvoltându-și capacitățile de export și inovație. Aceasta va conduce la o creștere economică sustenabilă și la o integrare mai profundă a Moldovei în economia globală, contribuind la realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă și la creșterea competitivității naționale.

Pentru a atinge acest obiectiv specific, se vor implementa **următoarele acțiuni**:

1. *Consolidarea relațiilor de colaborare cu țările din regiune (incluse în Parteneriatul Estic - PaE și Strategia Uniunii Europene pentru Regiunea Dunării - SUERD) pe dimensiunea specializării inteligente.* Consolidarea relațiilor de colaborare cu țările din regiune va facilita schimbul de cunoștințe, expertiză și bune practici în domeniul specializării inteligente. Prin inițiative comune și parteneriate strategice, Republica Moldova poate beneficia de experiența și inovațiile acestor țări, accelerând astfel propria dezvoltare economică și tehnologică.

⁸⁶ Schemele de doctorat industrial reprezintă o experiență profesională de cercetare diferită, oferind studenților-doctoranzi să se concentreze asupra nevoilor reale și problemelor cu care se confruntă o întreprindere. Proiectele de cercetare sunt dezvoltate în baza acordurilor de parteneriat între școlile doctorale și întreprinderi.

2. *Promovarea și susținerea internaționalizării activității întreprinderilor din domeniile de specializare inteligentă, prin intermediul utilizării serviciilor și instrumentelor de sprijin existente, inclusiv a rețelei Enterprise Europe Network.* Promovarea internaționalizării activităților întreprinderilor moldovenești se va realiza prin utilizarea serviciilor oferite de rețeaua Enterprise Europe Network și alte instrumente de sprijin. Aceste măsuri vor ajuta întreprinderile să se conecteze la lanțurile valorice internaționale, facilitând accesul la piețe noi, tehnologii avansate și parteneriate globale. Astfel, întreprinderile din Moldova vor putea să își extindă prezența pe piața internațională, să își crească competitivitatea și să contribuie la dezvoltarea unei economii bazate pe inovare
3. *Participarea Republicii Moldova în cadrul parteneriatelor tematice regionale.* Participarea activă a Republicii Moldova în cadrul parteneriatelor tematice regionale, cum ar fi platformele tematice de cooperare ale specializării inteligente găzduite de Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC), va permite țării să se alăture inițiativelor europene în domenii precum agricultură și procesare, energie și modernizare industrială. Aceste parteneriate vor deschide oportunități pentru colaborări internaționale, acces la finanțare și resurse, precum și integrarea în rețele de cooperare care promovează inovarea și dezvoltarea durabilă.
4. *Stimularea participării reprezentanților mediului de afaceri reprezentând cele 4 domenii de specializare inteligentă la apelurile în cadrul Programului Orizont Europa.* Pentru a stimula participarea activă a mediului de afaceri la Programul Orizont Europa, vor fi implementate măsuri de informare și sprijin pentru întreprinderile din domeniile de specializare inteligentă. Aceasta include organizarea de seminare, sesiuni de informare și consultanță specializată pentru pregătirea propunerilor de proiecte. Prin accesul la finanțare europeană și implicarea în proiecte de cercetare și inovare, întreprinderile moldovenești vor putea să își dezvolte capacitățile și să contribuie la avansarea tehnologică și economică a țării.

OBIECTIVUL SPECIFIC 3.3: Finanțarea a cel puțin 15 activități colaborative de inovare aferente nișelor de specializare inteligente în perioada de referință.

Încurajarea și sprijinirea activităților inovative în sectoarele identificate ca nișe de specializare inteligentă este crucială pentru a stimula creșterea sustenabilă și competitivitatea economică prin inovație direcționată, pentru a răspunde provocărilor și oportunităților specifice pieței și societății. Încurajarea și sprijinirea activităților inovative în sectoarele identificate ca nișe de specializare inteligentă este crucială pentru a stimula creșterea sustenabilă și competitivitatea economică prin inovație direcționată, pentru a răspunde provocărilor și oportunităților specifice pieței și societății. Dezvoltarea acestor nișe va permite valorificarea potențialului de inovare al Republicii Moldova și crearea unui ecosistem de afaceri dinamic, capabil să adopte și să implementeze soluții tehnologice avansate.

Sustenabilitatea economică poate fi obținută prin implementarea unor tehnologii inovative care să răspundă nevoilor actuale ale societății, cum ar fi cele aferente domeniilor sănătate, agricultura, energia și digitalizarea. Prin investiții în tehnologii de eficiență energetică și energie regenerabilă, Republica Moldova va reduce amprenta de carbon și va promova o economie verde. Utilizarea tehnologiilor digitale va eficientiza activitățile economice și va îmbunătăți calitatea vieții, creând astfel un mediu propice pentru dezvoltarea afacerilor și atragerea investițiilor.

În domeniul sănătății, susținerea soluțiilor tehnologice moderne va facilita aplicarea principiilor medicinei preventive, participative, personalizate și predictive. Aceste inovații vor contribui la îmbunătățirea calității asistenței medicale și la reducerea poverii bolilor cronice netransmisibile. Dezvoltarea infrastructurilor de cercetare biofarmaceutică și transferul de tehnologie către întreprinderile farmaceutice locale vor crea un cadru favorabil pentru inovații în domeniul medical și vor asigura accesul pacienților la tratamente avansate și eficiente.

Pentru a atinge acest obiectiv specific, se vor implementa **următoarele acțiuni**:

1. *Dezvoltarea sistemelor de monitoring al ecosistemelor pentru aprecierea sănătății solului, plantelor, animalelor prin menținerea și utilizarea eficientă a biodiversității în vederea promovării măsurilor de reducere a vulnerabilității la schimbările climatice.* Sistemele de monitoring al ecosistemelor vor permite o evaluare continuă și precisă a stării solului, plantelor și animalelor, contribuind la conservarea biodiversității. Aceste sisteme vor furniza date esențiale pentru implementarea unor măsuri eficiente de adaptare și reducere a vulnerabilității la schimbările climatice, sprijinind astfel dezvoltarea sustenabilă a agriculturii și protejarea mediului.
2. *Implementarea sistemelor agricole prin tehnologii inovative pentru asigurarea rezilienței sectorului agrar la schimbările climatice prin reducerea riscurilor, recuperarea biodiversității, conservarea și restaurarea durabilă a ecosistemelor, promovarea bioeconomiei circulare care să contribuie la reducerea amprentei de carbon.* Prin adoptarea tehnologiilor agricole inovative, sectorul agrar va deveni mai rezilient la efectele schimbărilor climatice, reducând riscurile asociate și promovând recuperarea biodiversității. Aceste sisteme vor sprijini conservarea și restaurarea ecosistemelor, promovând în același timp bioeconomia circulară, ceea ce va contribui la reducerea amprentei de carbon și la creșterea sustenabilității sectorului agricol.
3. *Dezvoltarea infrastructurii publice de date capabile să ofere noi oportunități întreprinderilor IT locale în ceea ce privește dezvoltarea serviciilor în sprijinul specializării inteligente.* Crearea și consolidarea unei infrastructuri publice de date robuste și accesibile va facilita inovarea și dezvoltarea în sectorul IT local. Întreprinderile IT vor putea utiliza aceste date pentru a dezvolta noi servicii și soluții tehnologice, sprijinind astfel domeniile de specializare inteligentă. Acest mediu favorabil va stimula colaborarea între sectorul public și privat, va încuraja investițiile în tehnologii emergente și va promova competitivitatea și creșterea economică prin intermediul inovației bazate pe date.
4. *Utilizarea tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților economice și ameliorarea calității vieții.* Integrarea tehnologiilor digitale în diverse sectoare economice va conduce la creșterea eficienței operaționale și la reducerea costurilor, îmbunătățind în același timp calitatea vieții cetățenilor. Tehnologiile digitale, cum ar fi Internetul Lucrurilor (IoT), inteligența artificială și big data, vor facilita gestionarea resurselor și proceselor, oferind soluții inovatoare pentru problemele economice și sociale.
5. *Crearea unui Centru de Excelență în Micro/ Nanomateriale și Inginerie Electronică.* Acest proiect va stimula inovația și dezvoltarea de produse cu valoare adăugată ridicată, contribuind la creșterea exporturilor și a competitivității industriei electronice moldovenești. Centrul va servi drept un hub de cercetare și dezvoltare, unde experți și cercetători vor colabora pentru a crea tehnologii avansate, susținând astfel tranziția către o economie bazată pe cunoaștere și tehnologie.
6. *Dezvoltarea unui instrument pentru Analiza Avansată a Rezultatelor Științifice.* Acțiunea vizează utilizarea tehnologiilor de big data și inteligență artificială pentru a analiza tezele științifice și articolele publicate în Republica Moldova, disponibile în baza de date IBN (Institutul de Bibliometrie Națională). Scopul acestei acțiuni constă în extragerea datelor relevante, evaluarea eficacității cercetării și formularea recomandărilor aplicabile în mediul de afaceri și în politicile de cercetare. Acest instrument va permite o gestionare mai eficientă a resurselor de cercetare și va facilita transferul de cunoștințe între sectorul academic și cel industrial.
7. *Susținerea preluării tehnologiilor inovatoare de eficiență energetică și promovarea energiei regenerabile.* Promovarea și adoptarea tehnologiilor de eficiență energetică și a surselor de energie regenerabilă sunt esențiale pentru reducerea dependenței de combustibilii fosili și pentru protejarea mediului. Acțiunile de susținere vor include programe de finanțare, consultanță tehnică și facilitarea accesului la piețele de energie regenerabilă, stimulând astfel tranziția către un sistem energetic durabil și competitiv.

8. *Reducerea consumului de surse fosile prin susținerea dezvoltării și implementării sistemelor energetice autonome bazate pe surse regenerabile.* Această acțiune are ca scop promovarea tranziției către surse de energie regenerabilă, reducând astfel dependența de combustibili fosili și diminuând impactul asupra mediului. Proiectele vor include dezvoltarea și instalarea de sisteme energetice autonome, cum ar fi panourile solare și turbinele eoliene, care vor furniza energie curată și sustenabilă pentru comunități și industrii.
9. *Susținerea proiectelor inovatoare de integrare a energiei regenerabile în SACET.* Integrarea surselor de energie regenerabilă în Sistemul de Alimentare Centralizată cu Energie Termică (SACET) va contribui la creșterea eficienței energetice și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Proiectele vor încuraja utilizarea tehnologiilor inovatoare, cum ar fi cogenerarea și biomasa, pentru a asigura o alimentare continuă și ecologică cu energie termică.
10. *Reducerea consumului de energie termică tradițională prin dezvoltarea sistemelor hibride de termoficare în blocuri.* Dezvoltarea sistemelor hibride de termoficare va combina utilizarea surselor tradiționale de energie cu cele regenerabile, cum ar fi energia solară și pompele de căldură. Această abordare va reduce semnificativ consumul de combustibili fosili și va crește eficiența energetică a clădirilor rezidențiale, contribuind la protecția mediului și la scăderea costurilor pentru consumatori.
11. *Susținerea soluțiilor tehnologice moderne în domeniul sănătății, care contribuie la aplicarea practică a principiilor medicinei preventive, participative, personalizate și predictive.* Introducerea soluțiilor tehnologice moderne în sănătate va permite aplicarea practică a principiilor medicinei 4P, oferind pacienților tratamente personalizate și preventive. Aceste soluții vor include tehnologii de diagnostic avansate, telemedicină și aplicații mobile pentru monitorizarea sănătății, contribuind astfel la îmbunătățirea calității vieții și la reducerea costurilor de îngrijire medicală.
12. *Cartografierea potențialului tehnologic și mediului de afaceri din Republica Moldova și regiunea de Sud-Est a Europei în vederea aplicării practice a principiilor medicinei preventive, participative, personalizate și predictive.* Realizarea unei cartografieri detaliate a potențialului tehnologic și a mediului de afaceri va oferi o bază solidă pentru implementarea principiilor medicinei 4P. Această evaluare va identifica resursele disponibile, oportunitățile de colaborare și lacunele existente, facilitând dezvoltarea unor parteneriate strategice și investiții în soluții medicale inovatoare.
13. *Pregătirea pieței de desfacere pentru serviciile medicale bazate pe principiile medicinei preventive, participative, personalizate și predictive.* Pregătirea pieței de desfacere pentru serviciile medicale 4P implică dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare favorabil, precum și educarea publicului și a profesioniștilor din domeniul sănătății. Aceste măsuri vor asigura acceptarea și integrarea noilor tehnologii în sistemul de sănătate, oferind pacienților acces la tratamente avansate și personalizate.
14. *Dezvoltarea infrastructurilor dedicate și a potențialului uman pentru cercetarea biofarmaceutică și transferul de tehnologie către întreprinderile farmaceutice locale și regionale corespunzătoare domeniului prioritar biofarmaceutic.* Investițiile în infrastructuri dedicate și în formarea resurselor umane vor stimula cercetarea biofarmaceutică și transferul de tehnologie către întreprinderile farmaceutice. Acest demers va sprijini dezvoltarea unor produse și servicii inovatoare în domeniul sănătății, contribuind la creșterea competitivității industriei farmaceutice locale și regionale.
15. *Implementarea principiilor de Evaluare a Tehnologiilor în Sănătate („Health Technology Assessment”) pentru luarea deciziilor echilibrate în procurarea serviciilor de sănătate și medicamentelor avansate.* Evaluarea Tehnologiilor în Sănătate (HTA) va oferi o abordare structurată și transparentă pentru luarea deciziilor privind achiziția de servicii medicale și medicamente. Acest proces va asigura utilizarea eficientă a resurselor și accesul pacienților la cele mai avansate și eficiente soluții medicale, promovând astfel calitatea și echitatea în sistemul de sănătate.

16. *Sporirea calității asistenței medicale prin aplicarea principiilor medicinei 4P în sectorul de Asistență Medicală Primară (AMP) cu utilizarea Inteligenței Artificiale.* Integrarea principiilor medicinei 4P în Asistența Medicală Primară, susținută de utilizarea Inteligenței Artificiale, va îmbunătăți considerabil calitatea serviciilor medicale. Aceasta va permite personalizarea tratamentelor, prevenirea bolilor și monitorizarea continuă a pacienților, oferind soluții eficiente și accesibile pentru gestionarea sănătății.
17. *Reducerea poverii Bolilor Cronice Netransmisibile (BCN) prin elaborarea și aplicarea sistemului (sistemelor) de telemonitorizare a parametrilor vitali cu aplicarea principiilor 4P susținute de Inteligența Artificială.* Implementarea sistemelor de telemonitorizare pentru gestionarea Bolilor Cronice Netransmisibile va reduce semnificativ povara acestor afecțiuni asupra sistemului de sănătate. Utilizarea Inteligenței Artificiale și a principiilor medicinei 4P va permite o monitorizare continuă și personalizată a pacienților, prevenind complicațiile și îmbunătățind calitatea vieții acestora.

Activitățile lansate în contextul specializării inteligente vor deschide atât calea pentru implementarea unui șir de proiecte distincte de cercetare și inovare, cât și vor facilita accesul pe piață și poziționarea produselor inovatoare, care este un factor cheie de sporire a competitivității sectorului privat în prezent. Aceasta, la rândul său, va determina sporirea resurselor financiare naționale alocate pentru cercetare – dezvoltare prin atragerea de capital din sectorul privat.

Indicatori de progres

Obiectivele și activitățile specifice vor fi monitorizate prin intermediul unor indicatori cantitativi și calitativi, care vor fi definiți în planul de acțiuni pentru implementarea Programului național de specializare a Republicii Moldova pentru anii 2024-2027, „SMART MOLDOVA” conform anexei nr. 9, luând în considerare datele disponibile și informațiile obținute de la toate părțile interesate responsabile de implementare și alte surse (Hotărârea Guvernului nr. 386/2020 ”Cu privire la planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici publice”).

Indicatorii de progres, de rezultat și de impact (Tabelul nr. 14), în calitatea sa de valori cantitative și utilizate pentru monitorizarea realizării scopului și obiectivelor strategiei de specializare inteligentă, vor fi împărțiți în indicatori de impact intermediar (la nivelul anului 2025) și indicatori de impact final (la nivelul anului 2027).

Tabelul nr. 14: Indicatori de rezultat și valori-țintă

Obiectivul specific	Indicatori de rezultat al politicii publice	Valoarea de referință/ anul 2023	Ținta ce urmează a fi atinsă în anul 2027	Sursa/ furnizor de date
<i>1.1 Dezvoltarea și implementarea a 4 programe pentru susținerea activităților colaborative de cercetare și inovare în baza celor 4 domenii prioritare de specializare inteligentă</i>	Numărul de proiecte colaborative finanțate	0	10	ANCD
	Numărul de vouchere inovaționale acordate	0	45	ANCD; MEC
	Numărul de apeluri desfășurate în cadrul concursului de Inovații deschise	0	6	MEC; ANCD
	Numărul de granturi pentru asistență la comercializare pentru cercetători	0	5	MEC; ANCD

Obiectivul specific	Indicatori de rezultat al politicii publice	Valoarea de referință/ anul 2023	Ținta ce urmează a fi atinsă în anul 2027	Sursa/ furnizor de date
<i>1.2 Crearea și dezvoltarea infrastructurilor de cercetare și inovare în domeniile specializării inteligente, cu acces pentru mediul privat.</i>	Raport de cartografiere a infrastructurii de cercetare elaborat	0	1	MEC
	Foaie de parcurs pentru dezvoltarea infrastructurii de cercetare în domeniile S3	0	1	MEC,
	Numărul de unități de infrastructură create în domeniile S3	0	4	MEC; MAIA; MS; MDED; ME
	Numărul de instruiți pentru consolidarea capacităților Oficiilor de transfer tehnologic existente	0	9	MEC
	Studiu de fezabilitate privind instituirea Oficiului Național de Transfer Tehnologic	0	1	MEC
	Regulament privind accesul antreprenorilor la infrastructura publică de cercetare în domeniile S3	0	1	MEC; MAIA; MS; MDED; ME
	Numărul de laboratoare de referință în domeniile de specializare inteligentă create și acreditate	0	4	MEC, ANCD, MDED, MS, MAIA, ME
	Numărul de centre de excelență științifică create în domeniile S3	0	4	
<i>2.1. Sporirea cotei întreprinderilor inovatoare, inclusiv de tip spin-off și start-up, în cele 4 domenii de specializare inteligentă.</i>	Cadru de reglementare aferent activității start-up-urilor/spin-off-urilor în domeniile de specializare inteligentă elaborat	0	1	MEC
	Programe de susținere financiară și de pre-accelerare pentru start-up-urile/spin-off-urile în domeniile de specializare inteligentă elaborate și lansate	0	4	MEC, ANCD, MDED, MS, MAIA, ME, ODA
	Numărul de produse/procese noi în domeniile S3 dezvoltate și lansate pe piața autohtonă	0	4	ODA
	Numărul de clustere formate în domeniile S3	0	4	ODA; ANCD
	Numărul de produse inovatoare certificate, parteneriate pentru dezvoltare, produse/servicii inovatoare în domeniile S3 lansate pe piață	0	15	MEC; MDED; MS; MAIA; ME; ANCD; ODA
<i>2.2 .Instituționalizarea, până în anul 2027, a unui dialog constant între reprezentanții helixului cvadruplu.</i>	Crearea Consiliului pentru Inovare și Specializare Inteligentă	0	1	MEC
	Numărul de ateliere, ședințe organizate în procesul de descoperire antreprenorială	0	6	MEC, ANCD, MDED, MS, MAIA, ME
	Numărul de sesiuni de instruire pentru dezvoltarea capacităților instituțiilor în monitorizarea, evaluarea și revizuirea S3	0	6	MEC

Obiectivul specific	Indicatori de rezultat al politicii publice	Valoarea de referință/ anul 2023	Ținta ce urmează a fi atinsă în anul 2027	Sursa/ furnizor de date
	Crearea platformei electronice a rezultatelor științifice și obiectelor de proprietate intelectuală	0	1	IDSİ
3.1. Dezvoltarea competențelor în domeniul inovării, specializării inteligente și antreprenoriatului inovațional.	Instrument/mecanism de susținere a tinerilor cercetători în domeniile de specializare inteligentă.elaborat	0	1	MEC
	Numărul de parteneriate stabilite între școli și organizațiile de cercetare pentru promovarea competențelor STEM	0	10	MEC
	Programe de mentorat pentru cercetătorii – inovatori cu activități aferente nișelor de specializare inteligentă, în domeniul antreprenoriatului elaborate și implementate	0	3	MEC, ANCD, MDED, MS, MAIA, ME
	Numărul de parteneriate între mediul de afaceri și organizațiile din domeniile cercetării și inovării în vederea pregătirii cadrelor	0	5	MEC; MDED; MAIA; MS; ME
	Numărul de tineri angajați în cadrul organizațiilor din domeniile de specializare inteligentă	0	30%	MEC; MDED; MAIA; MS; ME; ODA
3.2 Creșterea cu 30% a participării entităților din RM la platformele și lanțurile valorice regionale și europene	Numărul de parteneriate cu țările din Parteneriatul Estic și Strategia Uniunii Europene pentru regiunea Dunării - SUERD) pe dimensiunea specializării inteligente stabilite.	0	4	ANCD
	Numărul profiluri ale entităților din RM promovate în Rețeaua Entreprise Europe Network	0	20	ANCD; ODA
	Numărul de participări în cadrul parteneriatelor tematice regionale	0	5	ANCD
	Numărul de participări ale reprezentanților mediului de afaceri din domeniile S3 în apelurile programului Orizont Europa	2	12	ANCD
3.3 Finanțarea a cel puțin 15 activități colaborative de inovare aferente nișelor de specializare inteligente în perioada referință..	Numărul de biotehnologii moderne dezvoltate în domeniul agriculturii ecologice	0	3	MAIA,
	Numărul de campanii privind promovarea obiectivelor atingerii neutralității climatice	0	5	MAIA; MEC
	Numărul de servicii IT dezvoltate în sprijinul domeniilor S3	0	3	MDED; IDSİ
	Dezvoltarea tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților economice	0	3	MDED
	Crearea Centrului de Excelență în Micro/Nanomateriale	0	1	MEC

Obiectivul specific	Indicatori de rezultat al politicii publice	Valoarea de referință/ anul 2023	Ținta ce urmează a fi atinsă în anul 2027	Sursa/ furnizor de date
	Dezvoltarea instrumentului pentru Analiza avansată a Rezultatelor Științifice	0	1	ANCD: ANACEC
	Numărul de tehnologii inovatoare pentru eficiența energetică	0	3	ME; MEC
	Numărul de întreprinderi care vor implementa sisteme energetice autonome bazate pe surse regenerabile	0	10	ME; MEC
	Numărul de sisteme de generare a energiei termice în SACET	0	2	ME
	Numărul de sisteme hibride de termoficare în blocurile conectate la SACET	0	2	ME
	Numărul de tehnologii moderne implementate în medicina 4P	0	3	MS
	Cartografierea potențialului tehnologic și mediului de afaceri în Republica Moldova și regiunea Sud-Est a Europei privind medicina 4P	0	1	MS
	Numărul de evenimente pentru promovarea medicinei 4P	0	12	MS
	Numărul de întreprinderi locale și regionale pentru utilizarea tehnologiilor biofarmaceutice în producția preparatelor farmacologice	0	3	MS
	Aplicarea principiilor de Evaluare a Tehnologiilor în Sănătate	0	1	MS
	Utilizarea Inteligenței Artificiale în aplicarea medicinei 4P în sectorul de asistență primară de către instituțiile medicale	0	3	MS
	Elaborarea unui sistem de telemonitorizare a parametrilor vitali cu aplicarea principiilor 4P susține de Inteligența Artificială	0	1	MS

Indicatori de progres

Indicatorul de progres	Valoarea de referință (2023)	Valoarea intermediară (2025)	Valoarea țintă (2027)	Sursa datelor
% din PIB alocat pentru activitatea de cercetare-dezvoltare	0.22%	0.3%	0.6%	Biroul Național de Statistică (BNS)
% din totalul salariiilor implicați în activități de C-D angajați în mediul privat	10%	12%	15%	BNS
Numărul de cercetători per 100000 de locuitori	78	110	128	BNS
Proporția de întreprinderi ce raportează cheltuieli pentru C-D	10%	14%	18%	Banca Mondială (Enterprise Survey)

Indicatorul de progres	Valoarea de referință (2023)	Valoarea intermediară (2025)	Valoarea țintă (2027)	Sursa datelor
Număr de cereri de brevet de invenție depuse	36	50	65	AGEPI
Cota întreprinderilor inovatoare	11.4%	15%	20%	BNS
Creșterea întreprinderilor inovative	3.3	3.5	4.0	Indicele Global al Competitivității
Colaborarea dintre mai multe părți interesate	3.2	3.5	4.0	Indicele Global al Competitivității
Colaborarea științifică dintre universități și industrie	25,9	27.0	30.0	Indicele Global al Inovațiilor
Gradul de dezvoltare a clusterelor	14.4	15.5	17.5	Indicele Global al Inovațiilor
Cota bunurilor cu o intensitate tehnologică înaltă și medie exportate	29%	35%	40%	Banca Mondială (WITS)

Indicatori de impact(Ținte)

Ținte					
Până în 2027, Republica Moldova va deveni o țară cu o economie bazată pe cunoaștere, competitivă, sustenabilă și integrată în lanțurile valorice internaționale, cu o societate rezilientă, digitalizată și predispusă spre inovare					
Indicator de impact	Valoarea de referință	Anul de referință	Sursa de date	Ținta care urmează a fi atinsă	Anul țintă
Ponderea cheltuielilor pentru cercetare și dezvoltare în PIB	0.22 %	2023	BNS	0.63 %	2027
Valoarea adăugată pe angajat	9,324.29 US \$	2019	Banca Mondială	14,000 US \$	2027
Numărul total de brevete de invenție acordate/validate în Republica Moldova până în anul respectiv	6867	2023	AGEPI	7500	2027

Indicatori de rezultat (Obiective)

Indicatori de rezultat	Valoarea de referință	Anul de referință	Sursa	Ținta care urmează a fi atinsă în 2025	Ținta care urmează a fi atinsă în 2027
------------------------	-----------------------	-------------------	-------	--	--

Obiectivul specific 1.1

Dezvoltarea și Implementarea a 4 programe pentru susținerea activităților colaborative de cercetare și inovare în baza celor 4 domenii prioritare de specializare inteligentă identificate

Numărul de apeluri pentru propunerile de proiecte pe domeniile de specializare inteligentă	1	2024	Agencia Națională pentru Cercetare și Dezvoltare	5	10
Numărul de vouchere inovatoare acordate în domeniile specializării inteligente finanțate	4	2024	Agencia Națională pentru Cercetare și Dezvoltare	15	50
Numărul apeluri privind concursul de Inovații deschise	2	2024	Agencia Națională pentru Cercetare și Dezvoltare	2	8

Indicatori de rezultat	Valoarea de referință	Anul de referință	Sursa	Ținta care urmează a fi atinsă în 2025	Ținta care urmează a fi atinsă în 2027
Obiectivul specific 1.2					
Crearea și dezvoltarea infrastructurilor de cercetare și inovare în domeniile specializării inteligente, cu acces pentru mediul privat.					
Accesul și utilizarea de către populație a tehnologiei Informației și Comunicațiilor	84.2	2023	Indicele Global al Inovației, raportul pentru 2023	85	90
Numărul de centre de excelență științifică în domeniile de specializare inteligentă	0	2023	Ministerul Educației și Cercetării	4	10
Obiectivul specific 2.1					
Sporirea cotei întreprinderilor inovatoare, inclusiv de tip spin-off și start-up, în cele 4 domenii de specializare inteligentă.					
Colaborarea universitate-industrie în domeniile cercetării și inovării: punctaj	25.9	2023	Indicele Global al Inovației, raportul pentru 2023	27.0	35.0
Cercetători % în afaceri	6.2	2023	Indicele Global al Inovației, raportul pentru 2023	7.5	9.0
Obiectivul specific 2.2					
Instituționalizarea, până în 2027, a unui dialog constant între reprezentanții helixului cvadruplu					
Exporturi de tehnologii înalte (high tech), % din comerțul total	0.7	2023	Indicele Global al Inovației, raportul pentru 2023	0.8	1.0
Plățile privind proprietatea intelectuală, % din comerțul total	0.0	2023	Indicele Global al Inovației, raportul pentru 2023	0.2	0.5
Obiectivul specific 3.1					
Dezvoltarea competențelor în domeniul inovării, specializării inteligente și antreprenoriatului inovativ					
Absolenți în știință și inginerie, %	25.4	2022	Indicele Global al Inovației, raportul pentru 2022	27.0	30.0
Numărul de spin off-uri generate de cercetători	0	2023	Rapoartele anuale ale organizațiilor de drept public din sfera de C-i	4	10
Obiectivul specific 3.2					
Creșterea cu 30% a participării entităților din RM la platformele și lanțurile valorice regionale și europene					
Numărul de parteneriate stabilite	0	2024	Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare	2	4
Obiectivul specific 3.3					
Finanțarea a cel puțin 15 activități colaborative de inovare aferente nișelor de specializare inteligente în perioada de referință.					
Indicele performanței de mediu	45.6	2024	Environmental Performance Index	48.0	52.0
Exporturi de servicii TIC, % din comerțul total	6.6 %	2023	Indicele Global al Inovației, raportul pentru 2023	8.0	10.0

Indicatori de rezultat	Valoarea de referință	Anul de referință	Sursa	Ținta care urmează a fi atinsă în 2025	Ținta care urmează a fi atinsă în 2027
Indicele de tranziție energetică, scor pe țară	47.8	2023	Energy Transition Index 2023 (World Economic Forum)	50.0	55.0
Indicele privind securitatea globală a sănătății, scor pe țară	41.0	2021	Global Health Security Index	45.0	50.0

Indicatori de rezultat, instituții responsabile și finanțare pentru acțiuni

Nr	Acțiuni	Indicator de rezultat	Instituția responsabilă	Bugetul pentru primul an, mii MDL	Sursa de acoperire a cheltuielilor
1.1.1	Organizarea și desfășurarea apelurilor de proiecte pe domeniile specializării inteligente.	Numărul de proiecte finanțate	ANCD, MEC	1000	Buget/Surse externe
1.1.2	Organizarea și desfășurarea concursului voucherelor inovatoare în domeniile de specializare inteligentă.	Numărul de vouchere acordate	MEC, ANCD,	1000	Buget/Surse externe
1.1.3	Organizarea și desfășurarea concursului de Inovații deschise	Numărul de apeluri desfășurate	ANCD, MEC	500	Buget/Surse externe
1.1.4	Dezvoltarea și implementarea unui program de granturi pentru asistență la comercializare pentru cercetători	Program de granturi dezvoltat		-	-
1.2.1	Cartografierea infrastructurii de cercetare pe domeniile de specializare inteligentă (în sectorul public).	Exercițiu de cartografiere desfășurat	MEC, ME, MAIA, MS	150	Buget/Surse externe
1.2.2	Elaborarea Foii Naționale de Parcurs pentru dezvoltarea infrastructurii de cercetare (pe domeniile de specializare inteligentă).	Foaie de parcurs elaborată	MEC	100	Buget/Surse externe
1.2.3	Crearea infrastructurii publice de suport în domeniile de specializare inteligentă, inclusiv incubatoare inovatoare, parcuri științifico-tehnologice.	Instrument de finanțare dezvoltat	MEC, MDED	-	Buget/UE
1.2.4	Consolidarea capacităților oficiilor de transfer tehnologic din cadrul organizațiilor din domeniile cercetării și inovării.	Crearea Oficiilor de Transfer Tehnologic în cadrul instituțiilor de Cercetare-Inovare	MEC, ODCI	-	
1.2.5	Elaborarea studiului de fezabilitate privind instituirea Oficiului Național de Transfer Tehnologic.	Studiu de fezabilitate elaborat	MEC	400	Buget/Surse externe
1.2.6	Asigurarea accesului antreprenorilor la infrastructura	Regulament privind accesul.	MEC, ODCI	-	-

Nr	Acțiuni	Indicator de rezultat	Instituția responsabilă	Bugetul pentru primul an, mii MDL	Sursa de acoperire a cheltuielilor
	publică de cercetare în domeniile de specializare inteligentă.				
1.2.7	Crearea și acreditarea laboratoarelor de referință în domeniile de specializare inteligentă, de interes pentru mediul de afaceri.	Numărul de laboratoare create și acreditate	MEC, MDED, ME, MAIA, MS, ODA	-	-
1.2.8	Instituirea Centrelor de excelență științifică în domeniile de specializare inteligentă (câte unul per domeniu de specializare inteligentă).	Numărul de centre create	MEC, MDED, ME, MAIA, MS,	-	-
1.2.9	Dezvoltarea unor politici clare în domeniul proprietății intelectuale de către Organizațiile publice de cercetare și inovare	Numărul de reglementări ale cadrului normativ adoptate	AGEPI, MEC	-	-
2.1.1	Evaluarea cadrului normativ existent, studierea practicilor altor state în privința reglementării activității start-up-urilor/spin-off-urilor care au la bază rezultatele științifice.	Cadrul normativ evaluat	MEC, MDED, ODA	-	-
2.1.2	Elaborarea și lansarea programelor de susținere financiară și de pre-accelerare pentru start-up-urile/spin-off-urile în domeniile de specializare inteligentă, care au la bază rezultatele activității științifice și sunt găzduite de organizații de drept public în domeniile C-I.	Numărul de start-up-uri și spin-off-uri finanțate	MDED, MEC, ODA	-	-
2.1.3	Promovarea activităților de inovare de produs/proces/organizațională/ de marketing și de implementare a noilor tehnologii în cadrul întreprinderilor.	Plan de acțiuni elaborat	MEC, ME, MS, MAIA	-	-
2.1.4	Susținerea procesului de formare a clusterelor în domeniile de specializare inteligentă.	Numărul de cluster create	MEC, ME, MS, MAIA	-	-
2.1.5	Asigurarea și facilitarea certificării produselor și serviciilor inovatoare, în vederea asigurării suportului la plasarea pe piață a inovațiilor autohtone.	Număr de certificate eliberate	Centrul Național de Acreditare – MOLDAC,	-	
2.2.1	Crearea și operaționalizarea Consiliului pentru Inovare și Specializare Inteligentă, în calitate de structură reprezentativă care va coordona implementarea	Consiliu creat	MEC, ME, MS, MAIA	-	-

Nr	Acțiuni	Indicator de rezultat	Instituția responsabilă	Bugetul pentru primul an, mii MDL	Sursa de acoperire a cheltuielilor
	Programului de specializare inteligentă.				
2.2.2	Desfășurarea continuă a procesului de descoperire antreprenorială (EDP).	Numărul de exerciții desfășurate	MEC, ME, MS, MAIA	-	-
2.2.3	Dezvoltarea capacității instituțiilor implicați în monitorizarea, evaluarea și revizuirea Programului de specializare inteligentă.	Numărul de sesiuni de instruire pe domeniu organizate	MEC, echipa de experți S3	-	-
2.2.4	Crearea și actualizarea continuă a platformei electronice a rezultatelor științifice și obiectelor de proprietate intelectuală produse de organizațiile din domeniile cercetării și inovării.	Crearea platformei	MEC, ME, MS, MAIA, MDED, AGEPI	-	-
3.1.1	Stimularea interesului elevilor pentru domeniile tehnologie-inginerie-știință-matematică (STEM).	Numărul de sesiuni de informare petrecute	MEC	-	-
3.1.2	Implementarea unui instrument/mecanism de susținere a tinerilor cercetători în domeniile de specializare inteligentă.	Dezvoltarea și implementarea instrumentului de susținere a tinerilor	MEC, ME, MS, MAIA	-	-
3.1.3	Acordarea mentoratului și consultanței cercetătorilor – inovatori cu activități aferente nișelor de specializare inteligentă, în domeniul antreprenoriatului.	Numărul de cercetători consultați	MEC, MS, ME, MDED, ODA	-	-
3.1.4	Promovarea parteneriatelor între întreprinderi și organizațiile din domeniile cercetării și inovării în vederea pregătirii cadrelor.	Numărul de parteneriate stabilite	MEC, MS, ME, MAIA, ODA	-	-
3.1.5	Promovarea carierei în cercetare și atragerea tinerilor în cadrul activităților din domeniile de specializare inteligentă.	Numărul de tineri care aleg cariera de cercetător	MEC, ODCI	-	-
3.2.1	Consolidarea relațiilor de colaborare cu țările din regiune (incluse în Parteneriatul Estic - PaE și Strategia Uniunii Europene pentru Regiunea Dunării - SUERD) pe dimensiunea specializării inteligente.	Numărul de colaborari stabilite	MEC, ODCI, ANCD	1500	Buget/Surse externe
3.2.2	Promovarea și susținerea internaționalizării activității întreprinderilor din domeniile de specializare inteligentă, prin intermediul utilizării serviciilor și	Numărul de întreprinderi promovate	MEC, MDED, ODA, ANCD	200	Buget/Surse externe

Nr	Acțiuni	Indicator de rezultat	Instituția responsabilă	Bugetul pentru primul an, mii MDL	Sursa de acoperire a cheltuielilor
	instrumentelor de sprijin existente, inclusiv a rețelei Enterprise Europe Network.				
3.2.3	Participarea Republicii Moldova în cadrul platformelor tematice regionale.	Participarea generală a RM în cadrul platformelor tematice S3	MEC, MAIA, MS, ME, ODA,	500	Buget/Surse externe
3.2.4	Stimularea participării reprezentanților mediului de afaceri reprezentând cele 4 domenii de specializare inteligentă la apelurile în cadrul Programului Orizont Europa.	Număr de evenimente de informare organizate	ANCD, MEC, ODA	50	Buget/Surse externe
3.3.1	Dezvoltarea sistemelor de monitoring al ecosistemelor pentru aprecierea sănătății solului, plantelor, animalelor prin menținerea și utilizarea eficientă a biodiversității în vederea promovării măsurilor de reducere a vulnerabilității la schimbările climatice	Numărul de Biotehnologii dezvoltate	MAIA, ODCI	-	-
3.3.2	Implementarea sistemelor agricole prin tehnologii inovative pentru asigurarea rezilienței sectorului agrar la schimbările climatice prin reducerea riscurilor, recuperarea biodiversității, conservarea și restaurarea durabilă a ecosistemelor, promovarea bioeconomiei circulare care să contribuie la reducerea amprentei de carbon.	Numărul de tehnologii implementate	MAIA, ODCI	-	-
3.3.3	Dezvoltarea infrastructurii publice de date capabile să ofere noi oportunități întreprinderilor IT locale în ceea ce privește dezvoltarea serviciilor în sprijinul specializării inteligente.	Infrastructura publică în sprijinul dezvoltată S3	MDED, MEC, AGE, IDSI	-	-
3.3.4	Utilizarea tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților economice și ameliorarea calității vieții.	Numărul de tehnologii digitale dezvoltate	MDED	-	-
3.3.5	Crearea unui Centru de Excelență în Micro/ Nanomateriale și Inginerie Electronică.	Centru de excelență creat	MEC,	-	-
3.3.6	Dezvoltarea unui instrument pentru Analiza Avansată a Rezultatelor Științifice.	Instrument analitic funcțional	MEC	100	Surse externe, Buget

Nr	Acțiuni	Indicator de rezultat	Instituția responsabilă	Bugetul pentru primul an, mii MDL	Sursa de acoperire a cheltuielilor
3.3.7	Susținerea preluării tehnologiilor inovatoare de eficiență energetică și promovarea energiei regenerabile.	Creșterea ponderii energiei regenerabile locale din totalul energiei	ME	200	Surse externe, Buget
3.3.8	Reducerea consumului de surse fosile prin susținerea dezvoltării și implementării sistemelor energetice autonome bazate pe surse regenerabile.	Numărul de sisteme energetice implementate	ME	300	Buget, Surse externe
3.3.9	Susținerea proiectelor inovatoare de integrare a energiei regenerabile în SACET.	Numărul de sisteme de generare integrate	ME	300	Buget, Surse externe
3.3.10	Reducerea consumului de energie termică tradițională prin dezvoltarea sistemelor hibride de termoficare în blocuri.	Numărul de sisteme hibride conectate	ME	400	Buget, Surse externe
3.3.11	Susținerea soluțiilor tehnologice moderne în domeniul sănătății, care contribuie la aplicarea practică a principiilor medicinei preventive, participative, personalizate și predictive.	Numărul de tehnologii moderne de sănătate implementate	MS	400	Buget, Surse externe
3.3.12	Cartografierea potențialului tehnologic și mediului de afaceri din Republica Moldova și regiunea de Sud-Est a Europei în vederea aplicării practice a principiilor medicinei preventive, participative, personalizate și predictive.	Raport elaborat	MS, ODCI	200	Buget, Surse externe
3.3.13	Pregătirea pieței de desfacere pentru serviciile medicale bazate pe principiile medicinei preventive, participative, personalizate și predictive.	Numărul de evenimente de informare și promovare organizate	MS, ODCI	100	Buget, Surse externe
3.3.14	Dezvoltarea infrastructurilor dedicate și a potențialului uman pentru cercetarea biofarmaceutică și transferul de tehnologie către întreprinderile farmaceutice locale și regionale corespunzătoare domeniului prioritar biofarmaceutic.	Dezvoltarea infrastructurii corespunzătoare	MS	300	Buget, Surse externe
3.3.15	Implementarea principiilor de Evaluare a Tehnologiilor în Sănătate („Health Technology Assessment”) pentru luarea deciziilor echilibrate în procurarea serviciilor de sănătate și medicamentelor avansate.	Cadrul normativ elaborat	MS	200	Buget, Surse externe

Nr	Acțiuni	Indicator de rezultat	Instituția responsabilă	Bugetul pentru primul an, mii MDL	Sursa de acoperire a cheltuielilor
3.3.1 6	Sporirea calității asistenței medicale prin aplicarea principiilor medicinei 4P în sectorul de Asistență Medicală Primară (AMP) cu utilizarea Inteligenței Artificiale.	Numărul de instituții care aplică principiile 4P cu utilizarea AI	MS	200	Buget, Surse externe
3.3.1 7	Reducerea poverii Bolilor Cronice Netransmisibile (BCN) prin elaborarea și aplicarea sistemului (sistemelor) de telemonitorizare a parametrilor vitali cu aplicarea principiilor 4P susținute de Inteligența Artificială	Sistem de telemonitoring dezvoltat	MS	250	Buget, Surse externe

IV. IMPACT

Implementarea S3 va contribui la asigurarea unei creșteri economice inteligente, sustenabile și incluzive, dar și la atenuarea provocărilor cu care se confruntă societatea Republicii Moldova. Conectarea potențialului cercetării-inovării cu rezoritoriul de cunoștințe existent în cadrul mediului antreprenorial va determina sporirea competitivității economiei RM și valorificarea oportunităților existente și emergente de conectare la lanțurile valorice internaționale.

Implementarea programului de specializare inteligentă în Republica Moldova are potențialul de a produce mai multe consecințe semnificative, în special având în vedere situația actuală a economiei moldovenești și vulnerabilitățile existente în legătura dintre cercetare și mediul de afaceri:

1. Diversificarea Economică: Prin identificarea și concentrarea pe sectoare strategice în care Moldova are avantaje comparative, cum ar fi agricultura, tehnologia informației și energia regenerabilă, specializarea inteligentă poate stimula diversificarea economică. Această diversificare reduce dependența de activitățile tradiționale și creează noi oportunități pentru creștere și inovație.
2. Consolidarea legăturilor dintre cercetare și mediul de afaceri: Specializarea inteligentă încurajează colaborarea între instituțiile de cercetare și entitățile din industrie în sectoarele țintă. Această colaborare facilitează transferul tehnologic, schimbul de cunoștințe și inițiativele comune de inovare, consolidând legătura dintre cercetare și industrie și promovând o cultură a antreprenoriatului.
3. Inovare și Competitivitate: Specializarea inteligentă prioritizează dezvoltarea economică condusă de inovație, promovând un mediu propice pentru activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare. Prin investiții în inovare și susținerea start-up-urilor și spin-off-urilor cu potențial ridicat, Moldova poate îmbunătăți competitivitatea sa pe piețele regionale și globale.
4. Crearea de Locuri de Muncă și Creștere Economică: prin promovarea inovației și antreprenoriatului în sectoarele strategice identificate, specializarea inteligentă poate stimula crearea de locuri de muncă, în special în industriile cu valoare adăugată ridicată. Creșterea start-up-urilor și IMM-urilor inovatoare contribuie la creșterea economică, îmbunătățirea productivității și crearea de oportunități pentru angajarea calificată.

5. Dezvoltare Regională: Specializarea inteligentă poate aborda disparitățile regionale prin adaptarea planurilor regionale de dezvoltare la punctele forte și nevoile specifice ale diferitelor regiuni de dezvoltare. Prin promovarea specializării regionale și a colaborării, inițiativele de specializare inteligentă pot asigura o dezvoltare economică mai echilibrată și inclusivă în întreaga țară.
6. Atragerea Investițiilor și a Finanțării: Un document de politici de specializare inteligentă concentrat pe punctele forte și potențialul țării poate atrage investiții și finanțări din surse interne și internaționale interesate să sprijine inițiativele conduse de inovație. Aceste investiții contribuie la dezvoltarea infrastructurii de cercetare, a clusterelor tehnologice și a ecosistemelor de inovare.
7. Coerență și guvernare: Specializarea inteligentă promovează o mai bună coordonare și guvernare a politicilor și inițiativelor în domeniul inovării, îmbunătățind coerența politicilor și alinierea acestora.

În ansamblu, implementarea unui document de specializare inteligentă în Republica Moldova are potențialul de a cataliza transformarea economică, de a stimula creșterea durabilă și de a poziționa țara ca un actor competitiv în economia cunoașterii. Cu toate acestea, succesul va depinde de implementarea eficientă a politicilor, implicarea părților interesate, monitorizarea și evaluarea continuă pentru a adapta prioritățile la circumstanțe și provocări în schimbare.

Astfel, în urma implementării Programului, se vor obține următoarele rezultate:

- Va exista un schimb permanent de informații între mediul de afaceri și cel de cercetare, fapt ce va stimula transferul de cunoștințe și tehnologii în sectorul real al economiei;
- Va exista o viziune împărtășită de reprezentanții helixului cvadruplu privind modelul de dezvoltare economică;
- Numărul de proiecte comune dintre reprezentanții organizațiilor din domeniile cercetare-inovare- și mediului de afaceri va crește considerabil;
- Prioritățile de cercetare selectate spre finanțare vor reflecta atât potențial științific existent în țară și recunoscut la nivel internațional, cât și necesitățile comunicate de către mediul antreprenorial;
- Va fi modernizată infrastructura publică de cercetare, care va deveni accesibilă și pentru utilizarea de către mediul privat;
- Ecosistemul național de inovare va deveni unul dinamic și conectat la mediul extern;
- Va spori ponderea întreprinderilor inovaționale și volumul investițiilor private utilizate pentru activități de cercetare –dezvoltare;
- Vor crește ca amploare procesul de transfer tehnologic, cel de comercializare a rezultatelor cercetării și valorificare a obiectelor de proprietate intelectuală deținute de reprezentanții mediului academic;
- Va fi creat un mediu propice pentru dezvoltarea antreprenoriatului inovațional, apariția start-up-urilor și spin-off-urilor tehnologice;
- Va spori proporția resurselor umane înalt calificate în țară, formate printr-un efort comun și continuu al sectorului public și celui privat;
- Va crește ponderea produselor înalt tehnologizate, în totalul exporturilor din Republica Moldova;

- În cele patru domenii de specializare inteligentă:
 - a. Sectorul agricol va deveni unul competitiv, utilizând la scară largă tehnologiile pe tot parcursul lanțului de producere, iar produsele rezultate vor fi procesate și transformate în produse finite cu o valoare adăugată înaltă;
 - b. Sectorul energetic va fi unul rezilient, utilizând pe larg surse regenerabile și aplicând soluții de eficiență energetică, contribuind la sporirea securității energetice a statului;
 - c. Gradul de digitalizare a societății va spori, tehnologiile informaționale fiind utilizate de autorități și mediul de afaceri;
 - d. În sistemul de sănătate autohton vor fi promovate principiile medicinei 4P (Personalizată, Preventivă, Participativă și Predictivă) cu utilizarea plinară a tehnologiilor digitale.

V. COSTURI

Implementarea S3 se va realiza printr-un efort conjugat al autorităților administrației publice centrale, al organizațiilor din domeniile cercetării și inovării, organizațiilor din domeniul afacerilor, precum și altor entități implicate

Finanțarea acțiunilor prevăzute în cadrul S3 se va efectua din contul și în limitele mijloacelor aprobate anual în bugetul public național, din veniturilor colectate de către instituții, din resursele proiectelor finanțate din surse externe, inclusiv din partea partenerilor de dezvoltare, precum și contribuția sectorului privat care va participa în apelurile deschise cu co-finanțare. Costul estimativ total pentru implementarea Programului S3 constituie 163,050.0 mii lei, dintre care 50,000.0 mii lei sunt prevăzute din bugetul de stat, restul fiind acoperite din surse externe, inclusiv de la partenerii externi de dezvoltare (Comisia Europeană, Banca Mondială, etc. (Tabelul nr. 15).

Costurile acțiunilor competitive și a celor de consolidare instituțională în domeniile de specializare inteligentă cu acoperire din bugetul public național se vor ajusta anual, în funcție de mijloacele financiare disponibile prevăzute în cadrul bugetar pe termen mediu pentru perioadele respective.

Tabelul nr. 15: Costuri estimative pentru implementarea S3

	TOTAL			2024			2025			2026			2027		
	(mii lei)			(mii lei)			(mii lei)			(mii lei)			(mii lei)		
	Buget de stat	Surse externe	Surse neacoperite	Buget de stat	Surse externe	Surse neacoperite	Buget de stat	Surse externe	Surse neacoperite	Buget de stat	Surse externe	Surse neacoperite	Buget de stat	Surse externe	Surse neacoperite
Obiectiv general 1	16.100	39,700.0	39,700.0	1610.0	-	-	5796.0	15,880.0	15,880.0	5796.0	15,880.0	15,880.0	2898.0	7940.0	7940.0
Obiectiv general 2	6300.0	14,850.0	14,850.0	630.0	-	-	2268.0	5940.0	5940.0	2268.0	5940.0	5940.0	1134.0	2970.0	2970.0
Obiectiv general 3	27,600.0	58,500.0	58,500.0	2760.0	-	-	9936.0	23,400.0	23,400.0	9936.0	23,400.0	23,400.0	4968.0	11,700.0	11,700.0
Total	50,000.0	113,050.0	113,050.0	5000.0	-	-	18000.0	45,220.0	45,220.0	18000.0	45,220.0	45,220.0	9000.0	22,610.0	22,610.0
TOTAL	163,050.0			5000.0			63,220.0			63,220.0			31,610.0		

VI. RISCURI DE IMPLEMENTARE

Implementarea eficientă a S3 implică asigurarea unor condiții și premise favorabile, care ar facilita colaborarea dintre entitățile implicate în acest proces:

- Asigurarea unui grad înalt de încredere între reprezentanții helixului cvadruplu implicați în procesul de implementare a S3.
- Asigurarea unui mecanism permanent de comunicare și interacțiune între instituțiile publice cu atribuții relevante procesului de specializare inteligentă.
- Prevederea unui sistem de monitorizare și evaluare eficient, care ar oferi în rezultat datele necesare pentru revizuirea și ajustarea activităților prevăzute în strategie, dar și pentru adoptarea altor instrumente de politici ce ar stimula creșterea economică bazată pe cercetare-inovare.
- Sporirea atractivității mediului antreprenorial în general, fapt ce va determina apariția noilor afaceri inovative, a start-up-urilor și spin off-urilor.
- Existența unei culturi inovaționale la nivelul societății, care ar stimula atât oferta, cât și cererea pentru produse și servicii inovaționale.

Programul de specializare inteligentă va fi aplicat în toate regiunile de dezvoltare, chiar dacă contextul economic și instituțional este diferit, unele regiuni de dezvoltare sunt mai avansate în ceea ce privește nivelul de dezvoltare sau producerea de cunoștințe.

Totuși, când se aplică principiile specializării inteligente trebuie avute în vedere următoarele aspecte care pot genera riscuri asociate implementării (Tabelul nr. 16):

Tabelul nr. 16: Riscurile asociate implementării S3 și soluțiile de atenuare:

Risc identificat	Probabilitatea materializării riscului (joasă/medie/înaltă)	Impact (mic/mediu/mare)	Măsuri de diminuare a riscului
Nivel insuficient de resurse financiare pentru implementarea măsurilor prevăzute în S3	Înaltă	Mare	Corelarea priorităților S3 cu cadrul de planificare bugetare. Implicarea partenerilor de dezvoltare în susținerea proiectelor S3
Grad redus de conlucrare dintre instituțiile publice implicate în implementarea S3	Medie	Mediu	Creșterea gradului de conlucrare prin organizarea de ședințe comune. Organizarea continuă a procesului de descoperire antreprenorială
Resurse umane insuficiente și exodul	Medie	Mare	Implementarea unor măsuri pentru atragerea și reținerea profesioniștilor calificați, cum ar fi

Risc identificat	Probabilitatea materializării riscului (joasă/medie/înaltă)	Impact (mic/mediu/mare)	Măsuri de diminuare a riscului
			salarii competitive, oportunități de dezvoltare a carierei și sprijin pentru antreprenariat. Consolidarea legăturilor cu diaspora prin stabilirea de rețele, programe de mentorat și inițiative pentru a încuraja transferul de cunoștințe și colaborarea cu instituțiile locale.
Instabilitate regională și politică	Înaltă	Mare	Asigurarea stabilității printr-o politică externă activă și cooperare cu partenerii

Ținând cont de cele expuse mai sus, în calitate de măsuri de intervenție pentru prevenirea acestor riscuri sunt prevăzute un șir de acțiuni precum: desfășurarea continuă a procesului de descoperire antreprenorială, crearea Consiliului pentru Inovare și Specializare Inteligentă, consultarea instrumentelor de finanțare dezvoltate urmare a implementării S3, analiza continuă a datelor generate urmare a monitorizării implementării Programului.

VII. AUTORITĂȚI ȘI INSTITUȚII RESPONSABILE

Autoritățile și instituțiile responsabile de implementarea S3 sunt Ministerul Educației și Cercetării, Ministerul Sănătății, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, Ministerul Energiei, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare, Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului, Camera de Comerț și Industrie, organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării, . Instituțiile responsabile sunt menționate în Planul de acțiuni pentru implementarea S3, conform anexei la Program.

Asigurarea reprezentativității tuturor celor patru categorii incluse în helixul cvadruplu (proces demarat odată cu lansarea procesului de popularizare a conceptului de specializare inteligentă la nivel național, cât și în regiunile de dezvoltare. La etapa de analiză a potențialului economic, științific și inovațional au fost realizate interviuri cu reprezentanți ai autorităților publice și asociațiilor de afaceri, iar rezultatele cartografierii au fost prezentate la Conferința anuală a IMM-urilor. Atelierele de descoperire antreprenorială, care au avut drept scop stabilirea priorităților și identificarea unor idei concrete de proiecte, au întrunit reprezentanți ai mediului academic, celui antreprenorial, societății civile și autorităților publice centrale și locale, iar analiza calitativă aferentă a inclus reprezentanți ai întreprinderilor și întreprinderilor din sectoarele relevante celor 4 domenii de specializare inteligentă.

Totodată, caracterul participativ și transparența decizională vor sta și la baza implementării programului. În acest sens, sistemul de guvernanță va include următoarele structuri:

- Consiliul pentru Inovare și Specializare Inteligentă. Va fi format din reprezentanți ai instituțiilor cu responsabilități relevante S3, inclusiv celor 4 domenii de specializare inteligentă selectate, reprezentanți delegați ai mediului academic, celui de afaceri și societății civile. Numărul exact de membri și componența nominală vor fi stabilite în decizia de constituire, însă se va ține cont de reprezentativitate, limitând numărul de membri pentru a evita birocratizarea și caracterul lent de adoptare a deciziilor. Ministerul Educației și Cercetării va asigura secretariatul Consiliului și va monitoriza implementarea deciziilor acestuia. Consiliul se va întruni în ședințe cel puțin de două ori pe an. Vor fi reprezentate următoarele ministere: Ministerul Educației și Cercetării, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, Ministerul Finanțelor, Ministerul Sănătății, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.
- Grupurile de lucru sectoriale. Constituite inițial în procesul de descoperire antreprenorială pentru o implicare cât mai largă a organizațiilor relevante, vor avea un rol important și în procesul de implementare a S3. Vor implica în mod obligatoriu o reprezentare proporțională a mediului de cercetare, celui antreprenorial, societății civile și autorităților din sectorul respectiv. De rând cu instituirea a 4 grupuri de lucru, corespunzătoare celor 4 domenii de specializare inteligentă, pe parcurs pot fi create structuri intersectoriale sau pot fi organizate ateliere comune cu participarea reprezentanților din mai multe grupuri sectoriale. Grupurile vor fi constituite prin ordinul ministrului educației și cercetării, iar facilitatorii vor fi desemnați din rândul experților notorii din domeniile respective.

VIII. PROCEDURI DE MONITORIZARE ȘI RAPORTARE

Monitorizarea implementării S3 are ca scop verificarea permanentă a modului și gradului de implementare a activităților planificate, a utilizării fondurilor disponibile, precum și a obținerii rezultatelor vizate. În acest sens, obiectivele sistemului de Monitorizare și Evaluare sunt următoarele:

- Evaluarea implementării S3;
- Asigurarea transparenței – pentru justificarea modului în care sunt utilizate resursele;
- Monitorizarea performanței țării în materie de inovare, inclusiv în aspect comparativ cu țările din regiune.

Procesul de monitorizare, de asemenea, va prevedea elaborarea unor mecanisme de colectare și analiză a datelor, dar și dezvoltarea colaborării între instituțiile implementatoare. De asemenea, se va ține cont de necesitatea diseminării rezultatelor implementării Programului în societate.

Evaluarea se referă la stabilirea măsurii în care obiectivele strategice sunt îndeplinite. În acest sens, s-a realizat corelarea obiectivelor strategice cu indicatorii care rezidă din realizarea activităților aferente.

Monitorizarea implementării S3 este pusă în sarcina Ministerului Educației și Cercetării. Activitățile de monitorizare vor include următoarele componente:

1. Monitorizarea procesului de implementare a măsurilor prevăzute în Planul de acțiuni aferent, în baza indicatorilor stabiliți;
2. Efectele implementării (de sistem, economice, sociale etc.);

3. Implicarea instituțiilor responsabile în executarea măsurilor prevăzute;
4. Mijloacele financiare valorificate;
5. Termenii de implementare.

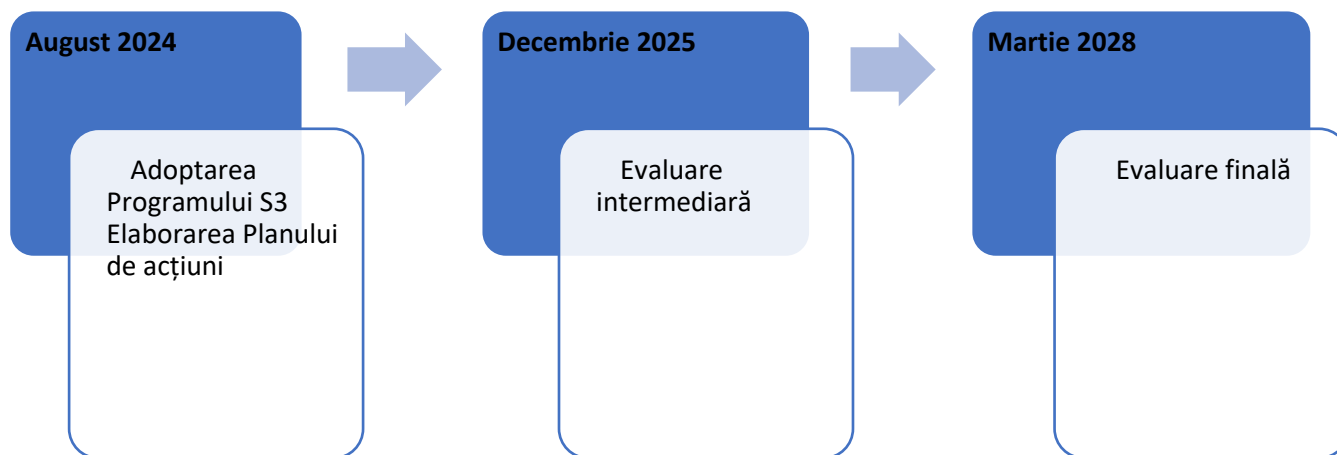
În scopul asigurării transparenței proceselor de implementare a S3, rapoartele anuale de monitorizare, precum și raportul final de evaluare vor fi publicate pe pagina web oficială a Ministerului Educației și Cercetării.

De asemenea, planul de acțiuni presupune o evaluare intermediară care va fi efectuată de evaluatori externi. Evaluarea externă urmează a fi susținută de partenerii de dezvoltare internaționali precum: Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională (USAID); ; Banca Mondială; Agenția Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare (SIDA); Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ); Agenția Austriacă pentru Dezvoltare (ADA); Fundația Servicii de Dezvoltare din Lichtenstein (LED), etc. . În acest fel, va fi posibilă evaluarea gradului de realizare, dar și identificarea problemelor și lacunelor apărute în implementarea Programului.

Procesul de monitorizare va servi, de asemenea, drept bază pentru potențiala introducere și implementare a măsurilor suplimentare necesare pentru realizarea cu succes a activităților prevăzute în S3.

Astfel, evaluarea intermediară va fi efectuată de o echipă de experți în anul 2025 pentru a armoniza și ajusta domeniile prioritare în vederea obținerii impactului așteptat.(Figura nr. 32).

Figura nr. 32: Programul de monitorizare a S3



Evaluarea finală, care va fi realizată în 2028, va reflecta performanța întregului Program. Aceasta va raporta asupra eficacității și eficienței intervențiilor și măsura în care rezultatele așteptate au fost atinse. Întrebările de evaluare și de cercetare primare se vor axa pe:

- relevanță: măsura în care obiectivele specializării inteligente au răspuns nevoilor și priorităților naționale;
- eficacitate: măsura în care obiectivele au fost atinse, dacă intervențiile și mijloacele utilizate au atins rezultatele așteptate;
- eficiență: dacă obiectivele au fost atinse la cel mai mic cost posibil;
- sustenabilitate: măsura în care rezultatele obținute sunt durabile în timp.

XI. Planul de acțiuni privind implementarea Programului național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 "SMART MOLDOVA"

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
Obiectivul general I: Crearea unui cadru funcțional pentru cooperarea dintre sectorul de afaceri și domeniile cercetării și inovării până în anul 2027								
1.1.	Obiectivul specific: Dezvoltarea și implementarea a 4 programe pentru susținerea activităților colaborative de cercetare și inovare în baza celor 4 domenii prioritare de specializare inteligentă identificate							
1.1.1.	Organizarea și desfășurarea apelurilor de proiecte pe domeniile specializării inteligente.	Trim. II 2025 -trim III 2027	Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare	Parteneri externi de dezvoltare; organizațiile de drept public și privat din domeniile cercetării și inovării	4000	12000	12000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cel puțin 1 concurs organizat și desfășurat anual; 2. Cel puțin 10 proiecte colaborative finanțate anual; 3. Cel puțin 10 întreprinderi participante; 4. Cel puțin 10 produse și servicii noi obținute în rezultat.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
1.1.2.	Organizarea și desfășurarea concursului voucherelor inovatoare în domeniile de specializare inteligentă.	Trim. II 2025 - trim. II 2027	Ministerul Educației și Cercetării; Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare	Parteneri externi de dezvoltare	3500	10000	10000	1. Cadru de reglementare elaborat și aprobat; 2. Cel puțin 15 vouchere finanțate anual; 3. Cel puțin 15 întreprinderi beneficiare; 4. Cel puțin 50 cercetători participanți.
1.1.3	Organizarea și desfășurarea concursului de Inovații deschise.	Trim. II 2025 - 2027	Ministerul Educației și Cercetării; Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare	Parteneri externi de dezvoltare	3000	5000	5000	1. Cadru de reglementare elaborat și aprobat; 2. Cel puțin 2 apeluri desfășurate anual; 3. Cel puțin 50 întreprinderi aplicante; 4. Cel puțin 100 cercetători participanți.
1.1.4	Dezvoltarea și implementarea unui program de granturi pentru asistență la comercializare pentru	Trim. I 2026 - trim. II 2027	Ministerul Educației și Cercetării;	Parteneri externi de dezvoltare	1000	2000	2000	1. Testarea, experimentarea, demonstrarea și validarea ideii;

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
	cercetători.		Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare					<p>2. Efectuarea de cercetări necesare pentru a realiza activitățile de mai sus și pentru a remedia punctele slabe descoperite în urma acestora;</p> <p>3. Stabilirea viabilității, a aspectelor tehnice și a direcției generale;</p> <p>4. Clarificarea strategiei de protecție a DPI sau de transfer de cunoștințe;</p> <p>5. Implicarea partenerilor industriali, a organizațiilor societale sau culturale, a factorilor de decizie sau a oricărei alte părți interesate potențiale care sprijină transpunerea rezultatelor cercetării în inovare;</p> <p>6. Evaluarea potențialilor "utilizatori finali" ai inovației preconizate.</p>
1.2.	Obiectivul specific: Crearea și dezvoltarea infrastructurilor de cercetare și inovare în domeniile specializării inteligente, cu acces pentru mediul privat.							

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
1.2.1	Cartografierea infrastructurii de cercetare pe domeniile de specializare inteligentă (în sectorul public).	Trim. II 2025	Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale	Ministerul Educației și Cercetării Organizațiile de drept public și privat din domeniile cercetării și inovării; Autorități publice fondatoare ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării	350	1000	1000	1. Raport de Cartografiere elaborat; 2. Număr infrastructuri cartografiate; 3. Număr infrastructuri naționale de utilizare colectivă.
1.2.2	Elaborarea Foii Naționale de Parcurs pentru dezvoltarea infrastructurii de cercetare (pe domeniile de specializare inteligentă).	Trim. I 2025	Ministerul Educației și Cercetării	Organizațiile de drept public și privat din domeniile cercetării și inovării; autorități publice fondatoare ale organizațiilor din domeniile	-	100	100	1.Foiaia de parcurs elaborată.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
				cercetării și inovării				
1.2.3	Crearea infrastructurii publice de suport în domeniile de specializare inteligentă, inclusiv incubatoare inovaționale, parcuri științifico-tehnologice.	Trim. II 2026	Autorități publice fondatoare ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării	Organizațiile de drept public și privat din domeniile cercetării și inovării	1500	3000	3000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cel puțin 4 unități de infrastructură finanțate anual; 2. Volumul finanțării acordate; 3. Cel puțin 30 de utilizatori, inclusiv din mediul privat; 4. Cel puțin 30 rezidenți ai incubatoarelor și parcurilor științifico-tehnologice.
1.2.4	Consolidarea capacităților oficiilor de transfer tehnologic din cadrul organizațiilor din domeniile cercetării și inovării.	Trim. II 2027	Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Parteneri externi de dezvoltare	250	400	400	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numărul de entități de transfer tehnologic existente; 2. Cel puțin 3 cursuri de instruire organizate anual; 3. Cel puțin 50 de persoane instruite; 4. Cel puțin 2 Rapoarte de evaluare a capacităților ante și post instruire;

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
								5. Cel puțin 100 de beneficiari de servicii acordate/produse elaborate.
1.2.5	Elaborarea studiului de fezabilitate privind instituirea Oficiului Național de Transfer Tehnologic (care va presta servicii de brokeraj tehnologic și intermediere organizațiilor de drept public).	Trim 1, 2025	Ministerul Educației și Cercetării	Parteneri externi de dezvoltare	-	200	200	1. Studiu de fezabilitate elaborat
1.2.6	Asigurarea accesului antreprenorilor la infrastructura publică de cercetare în domeniile de specializare inteligentă.	Trim. II 2025 - 2026	Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Reprezentanți ai mediului de afaceri	-	-	-	1. Un Regulament instituțional elaborat și disponibil online; 2. Cel puțin 1000 de accesări; 3. Cel puțin 5 întreprinderi care au accesat infrastructura publică de cercetare.
1.2.7	Crearea și acreditarea laboratoarelor de referință în domeniile de specializare inteligentă, de interes pentru mediul de afaceri.	Trim. II 2025 - 2027	Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării; autorități publice fondatoare ale organizațiilor din	Parteneri externi de dezvoltare	1500	3000	3000	1. Cel puțin 4 laboratoare create/consolidate în cadrul organizațiilor de drept public; 2. Cel puțin 50 de beneficiari din mediul de afaceri; 3. Numărul de servicii disponibile.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
			domeniile cercetării și inovării					
1.2.8	Instituirea Centrelor de excelență științifică în domeniile de specializare inteligentă (câte unul per domeniu de specializare inteligentă).	Trim. II 2025 - 2026	Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării; autorități publice fondatoare ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării	Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare	1000	3000	3000	1. Cel puțin 4 centre create/consolidate; 2. Cel puțin 50 de cercetători angajați în cadrul centrelor de performanță; 3. Cel puțin 10 parteneriate cu sectorul privat.
1.2.9	Dezvoltarea unor politici clare în domeniul proprietății intelectuale de către Organizațiile publice de cercetare și inovare.	Trim. 1 2025	Ministerul Educației și Cercetării; organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală;	-	-	-	1. Numărul de reglementări în domeniul PI adoptate; 2. % de organizații publice de cercetare cu o politică în domeniul PI.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
Obiectivul general II: Dezvoltarea antreprenoriatului inovațional și a culturii inovaționale aferente, în vederea sporirii competitivității economiei naționale.								
2.1	Obiectivul specific: Sporirea cotei întreprinderilor inovaționale, inclusiv de tip spin-off și start-up, în cele 4 domenii de specializare inteligentă							
2.1.1	Evaluarea cadrului normativ existent, studierea practicilor altor state în privința reglementării activității start-up-urilor/spin-off-urilor care au la bază rezultatele științifice.		Ministerul Educației și Cercetării; Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării		-	-	-	1. Cadrul normativ evaluat; 2. Propuneri de modificare elaborate.
2.1.2	Elaborarea și lansarea unui program de susținere financiară și de pre-accelerare pentru start-up-urile/spin-off-urile în domeniile de specializare inteligentă, care au la bază rezultatele activității științifice și sunt găzduite de organizații de drept public în domeniile C-I.	Trim. II 2027	Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului	Autorități publice fondatoare ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării; parteneri externi de dezvoltare; Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare	2000	5000	5000	1. Un Regulament în domeniu elaborat; 2. Numărul de start-up-uri/spin-off-uri care beneficiază de finanțare în cele 4 domenii S3; 3. Numărul de beneficiari de programe de pre-accelerare și accelerare în cele 4 domenii.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
2.1.3	Promovarea activităților de inovare de produs/proces/organizațională/ de marketing și de implementare a noilor tehnologii în cadrul întreprinderilor.	Trim. II 2027	Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului	Camera de Comerț și Industrie a RM; reprezentanții mediului de afaceri; partenerii externi de dezvoltare	1000	3000	3000	1. 1.Cel puțin 6 evenimente de mediatizare a instrumentelor de finanțare relevante inovării în domeniile prioritare de specializare inteligentă organizate; 2. Cel puțin 10 activități de promovare a produselor/proceselor noi dezvoltate de întreprinderile autohtone și lansate pe piață (istorii de succes)”. 3. Cel puțin 8 proiecte promovate în cadrul clusterelor.
2.1.4	Susținerea procesului de formare a clusterelor în domeniile de specializare inteligentă.	Trim. II 2027	Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare; Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului	Reprezentanții mediului de afaceri; organizațiile de drept public și privat din domeniile cercetării și inovării; partenerii externi de dezvoltare	1000	2000	2000	1. Cel puțin 4 cluster create; 2. Cel puțin 7 instituții de cercetare implicate în activitatea clusterelor; 3. Cel puțin 8 proiecte promovate în cadrul clusterelor.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
2.1.5	Asigurarea și facilitarea certificării produselor și serviciilor inovatoare, în vederea asigurării suportului la plasarea pe piață a inovațiilor autohtone.	Trim. II 2025	Autoritățile publice centrale; Reprezentanții mediului de afaceri	Centrul Național de Acreditare – MOLDAC; Institutul de Standardizare din Moldova	1000	2000	2000	1. Cel puțin 5 produse inovatoare certificate; 2. Cel puțin 6 parteneriate pentru inovare încheiate (achiziții publice); 3. Cel puțin 5 produse/servicii inovatoare plasate pe piață.
2.2	Obiectivul specific: Instituționalizarea, până în 2027, a unui dialog constant între reprezentanții helixului cvadruplu							
2.2.1	Crearea și operaționalizarea Consiliului pentru Inovare și Specializare Inteligentă, în calitate de structură reprezentativă care va coordona implementarea Programului de specializare inteligentă.	Trim. II 2025	Ministerul Educației și Cercetării	autoritățile administrației publice centrale; Camera de Comerț și Industrie a Republicii Moldova; reprezentanții mediului de afaceri; reprezentanții sectorului asociativ	100	400	400	1. Cadrul normativ privind activitatea consiliului adoptat; 2. Cel puțin 3 ședințe ale Consiliului organizate anual; 3. Cel puțin 25 reprezentanți ai mediului de afaceri și celui asociativ participanți la ședințele consiliului.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
2.2.2	Desfășurarea continuă a procesului de descoperire antreprenorială (EDP).	Trim. I 2027	Ministerul Educației și Cercetării; echipa de experți S3; Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale; Ministerul Sănătății; Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării	Reprezentanții mediului de afaceri; autoritățile administrației publice centrale și locale; organizațiile de drept public și privat din domeniile cercetării și inovării; reprezentanții sectorului asociativ	200	400	400	1. Cel puțin 3 ateliere organizate per domeniu; 2. Numărul participanților; 3. Cel puțin 3 ședințe ale echipei naționale S3 organizate anual; 4. Cel puțin 3 ședințe de evaluare organizate; 5. Numărul ideilor/intențiilor de proiecte rezultate urmare a seminarelor EDP.
2.2.3	Dezvoltarea capacității actorilor implicați în monitorizarea, evaluarea și revizuirea Programului de specializare inteligentă.	trim. I. 2025- trim. II. 2027	Ministerul Educației și Cercetării	Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare; Academia de Științe a	0	50	50	1. Numărul sesiunilor de instruire organizate în domeniul S3;

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
				Moldovei				2. Evaluarea intermediara a implementării programului realizată; 3. Reînnoirea datelor cartografierii potențialului economic, inovațional și științific efectuată.
2.2.4	Crearea și actualizarea continuă a platformei electronice a rezultatelor științifice și obiectelor de proprietate intelectuală produse de organizațiile din domeniile cercetării și inovării.	Trim. II 2026	Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale; autorități publice fondatoare ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării, organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Academia de Științe a Moldovei; Agenția de Guvernare Electronică	1000	2000	2000	1. Platformă electronică creată/lansată. 2. Cel puțin 100 de rezultate științifice relevante nișelor de specializare inteligentă plasate; 3. Cel puțin 500 de accesări și utilizatori; 4. Cel puțin 10 rezultate științifice adoptate de sectorul privat.
Obiectivul general III: Atenuarea provocărilor cu care se confruntă societatea RM prin utilizarea la scară largă a inovațiilor								
3.1	Obiectivul specific: Dezvoltarea competențelor în domeniul inovării, specializării inteligente și antreprenoriatului inovațional							

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
3.1.1	Stimularea interesului elevilor pentru domeniile tehnologie-inginerie-știință-matematică (STEM).	Trim. II 2027	Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Autorități publice fondatoare ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării	-	100	100	1. Cel puțin 10 parteneriate stabilite între școli și instituțiile de cercetare; 2. Cel puțin 10 activități de promovare a competențelor STEM în școli organizate anual.
3.1.2	Implementarea unui instrument/mecanism de susținere a tinerilor cercetători în domeniile de specializare inteligentă.	Trim. I 2026	Ministerul Educației și Cercetării	Autorități publice fondatoare ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării; organizațiile de drept public și privat din domeniile cercetării și inovării	200	400	400	1. Un mecanism elaborat și aprobat; 2. Cel puțin 20 de tineri cercetători asistați; 3. Cel puțin 5 granturi acordate.
3.1.3	Acordarea mentoratului și consultanței cercetătorilor – inovatori, în domeniul antreprenoriatului.	Trim. I 2027	Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului;	Organizațiile de drept public și privat din domeniile	200	400	400	1. cel puțin 3 module de instruire în domeniile de specializare inteligentă realizate; 2. cel puțin 50 de persoane instruite;

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
			parteneri externi de dezvoltare	cercetării și inovării; autorități publice fondatoare ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării				3. nr. de proiecte investiționale consultate cu rețeaua de experți; iv. cel puțin 5 start-up-uri, spin-off-uri create în rezultat”
3.1.4	Promovarea parteneriatelor între întreprinderi și organizațiile din domeniile cercetării și inovării, în vederea pregătirii cadrelor.	Trim. II 2027	Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării; autorități publice fondatoare ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării	Camera de Comerț și Industrie a RM; reprezentanții mediului de afaceri	200	400	400	1. Cel puțin 30 teme ale tezelor de doctorat/post-doctorat coordonate cu mediul de afaceri; 2. Cel puțin 15 programe de doctorat și post-doctorat realizate în parteneriat cu sectorul privat; 3. Cel puțin 5 parteneriate stabilite între organizațiile din domeniile cercetării și inovării și întreprinderi; 4. Cel puțin 20 de cercetători detașați în întreprinderi; 5. Conceptul de doctorat industrial pilotat în RM.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
3.1.5	Promovarea carierei în cercetare și atragerea tinerilor în cadrul activităților din domeniile de specializare inteligentă.	Trim. I 2027	Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Ministerul Educației și Cercetării	200	400	400	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cel puțin 5 evenimente de promovare organizate; 2. Cel puțin 30 % ponderea (%) tinerilor până la 35 ani angajați în cadrul organizațiilor din domeniile de specializare inteligentă; 3. Numărul de tineri încadrați în activitățile din domeniile cercetării și inovării finanțați din bugetul de stat.
3.2	Obiectivul specific: Creșterea cu 30% a participării entităților din RM la platformele și lanțurile valorice regionale și europene							
3.2.1	Consolidarea relațiilor de colaborare— cu țările din regiune (incluse în Parteneriatul Estic - PaE și Strategia Uniunii Europene pentru Regiunea Dunării - SUERD) pe dimensiunea specializării inteligente.	trim. I.2025 - trim.II 2027	Ministerul Educației, și Cercetării; Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare	Organizațiile de drept public și privat din domeniile cercetării și inovării	2000	4000	4000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cel puțin 4 activități comune realizate; 2. Cel puțin 6 proiecte comune demarate.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
3.2.2	Promovarea și susținerea internaționalizării activității întreprinderilor din domeniile de specializare inteligentă, prin intermediul utilizării serviciilor și instrumentelor de sprijin existente, inclusiv a rețelei Enterprise Europe Network.	trim. IV.2024 - trim. IV. 2027	Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării; reprezentanții mediului de afaceri	Partenerii de dezvoltare	1000	3000	3000	1. Cel puțin 20 de profiluri ale entităților din RM postate în rețea; 2. Cel puțin 5 parteneriate încheiate; 3. Cel puțin 3 sesiuni de brokeraj organizate; 4. Cel puțin 3 infrastructuri paneuropene.
3.2.3	Participarea Republicii Moldova în cadrul parteneriatelor tematice regionale.	trim. IV 2024 - trim. IV 2027	Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării; reprezentanții mediului de afaceri	Reprezentanți ai mediului de afaceri; autoritățile administrației publice centrale	2500	5000	5000	1. Cel puțin 3 expresii de interes depuse de entitățile din RM; 2. Cel puțin 5 participări la evenimentele organizate de Platforma europeană S3.
3.2.4	Stimularea participării reprezentanților mediului de afaceri reprezentând cele 4 domenii de specializare inteligentă la apelurile în cadrul Programului Orizont Europa.	2024 - 2027	Ministerul Educației și Cercetării; Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare; Oficiul Național	Camera de Comerț și Industrie a RM; asociațiile de afaceri	500	1000	1000	1. Cel puțin 5 evenimente de informare organizate pentru entitățile din mediul de afaceri; 2. Cel puțin 5 aplicări depuse la apelurile lansate de Consiliul European al Inovării.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
			Orizont Europa					
3.3	Obiectivul specific: Finanțarea a cel puțin 15 activități colaborative de inovare aferente nișelor de specializare inteligente în perioada de referință							
3.3.1.	Dezvoltarea sistemelor de monitoring al ecosistemelor pentru aprecierea sănătății solului, plantelor, animalelor prin menținerea și utilizarea eficientă a biodiversității în vederea promovării măsurilor de reducere a vulnerabilității la schimbările climatice.	trim.I.2025 - trim.IV. 2027	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Reprezentanți ai mediului de afaceri, autoritățile administrației publice centrale și locale, partenerii de dezvoltare (USAID, Comisia Europeană, ADA, GIZ, etc)	2000	5000	5000	1. Cel puțin 3 biotehnologii moderne dezvoltate în domeniul agriculturii; 2. Cel puțin 5 campanii privind promovarea principiilor agriculturii ecologice implicate.
3.3.2	Implementarea sistemelor agricole prin tehnologii inovative pentru asigurarea rezilienței sectorului agrar la schimbările climatice prin reducerea riscurilor, recuperarea biodiversității, conservarea și restaurarea durabilă a ecosistemelor, promovarea bioeconomiei	trim.I. 2025 - trim.IV. 2027	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Reprezentanți ai mediului de afaceri, autoritățile administrației publice centrale și locale, partenerii de dezvoltare (USAID,	2000	5000	5000	1. Cel puțin 3 tehnologii moderne implementate în domeniul agriculturii; 2. Cel puțin 5 campanii privind promovarea obiectivelor atingerii neutralității climatice implicate.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
	circulare care să contribuie la reducerea amprentei de carbon.			Comisia Europeană, GIZ, ADA, etc.				
3.3.3	Dezvoltarea infrastructurii publice de date capabile să ofere noi oportunități întreprinderilor IT locale în ceea ce privește dezvoltarea serviciilor în sprijinul specializării inteligente.	trim.IV. 2024 - trim. IV 2026	Ministerul Educației și Cercetării, Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Reprezentanți ai mediului de afaceri, autoritățile administrației publice centrale și locale	1000	3000	3000	1. Cel puțin 5 întreprinderi IT implicate; 2. Cel puțin 3 servicii în sprijinul S3 dezvoltate pe baza datelor publice.
3.3.4	Utilizarea tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților economice și ameliorarea calității vieții.	trim.I 2025 - trim. IV. 2027	Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Reprezentanți ai mediului de afaceri, autoritățile administrației publice centrale și locale, organizațiile private din domeniile cercetării și inovării	1000	3000	3000	1. Cel puțin 3 tehnologii digitale dezvoltate; 2. Cel puțin 20% din autoritățile publice vor utiliza tehnologii de ultimă oră, cum ar fi IA, etc.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
3.3.5	Crearea unui Centru de Excelență în Micro/Nanomateriale și Inginerie Electronică.	Trim. IV 2025	Ministerul Educației și Cercetării, Universitatea de Stat (Institutul de Fizică Aplicată)	Universitatea Tehnică a Moldovei, ACETI	1500	3000	3000	1. Centru de Excelență creat; 2. Cel puțin 5 produse achiziționate de mediul de afaceri după 1 an de activitate.
3.3.6	Dezvoltarea unui instrument pentru Analiza Avansată a Rezultatelor Științifice.	Trim. II 2025	Ministerul Educației și Cercetării, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale	Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educației și Cercetare Autorități publice fondatoare ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării, Reprezentanți ai mediului de afaceri	2000	2000	2000	1. Instrument analitic funcțional; 2. Număr de vizitatori; 3. Număr de descărcări a rezultatelor analitice.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
3.3.7	Susținerea preluării tehnologiilor inovatoare de eficiență energetică și promovarea energiei regenerabile.	trim.IV. 2024-trim.IV 2027	Ministerul Energiei, Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Reprezentanți ai mediului de afaceri, autoritățile administrației publice centrale și locale, organizațiile private din domeniile cercetării și inovării	1000	3000	3000	1. Cel puțin 3 tehnologii inovatoare de eficiență energetică dezvoltate. 2. Cel puțin 5 campanii privind promovarea energiei regenerabile desfășurate.
3.3.8	Reducerea consumului de surse fosile prin susținerea dezvoltării și implementării sistemelor energetice autonome bazate pe surse regenerabile.	trim. I 2025- trim. IV 2027	Ministerul Energiei Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Reprezentanți ai mediului de afaceri, Donatorii	2000	4000	4000	1. Cel puțin 10 întreprinderi vor integra în circuitul lor de producere sisteme de cogenerare/trigenerare bazate pe energie solară cu puterea sumară de 100kW.
3.3.9	Susținerea proiectelor inovatoare de integrare a energiei regenerabile în SACET.	trim. I 2025- trim. IV 2027	Ministerul Energiei	Termoelectrica S.A. CET-Nord	2000	2500	2500	1. Cel puțin 2 sisteme de generare a energiei termice din surse regenerabile integrate în SACET.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
3.3.10	Reducerea consumului de energie termică tradițională prin dezvoltarea sistemelor hibride de termoficare în blocuri.	trim. I 2025- trim. IV 2027	Ministerul Energiei	Termoelectrica S.A. CET-Nord Asociațiile de locatari	1500	2000	2000	1. Instalarea a 2 sisteme hibride de termoficare în cadrul blocurilor multietajate conectate la SACET.
3.3.11	Susținerea soluțiilor tehnologice moderne în domeniul sănătății, care contribuie la aplicarea practică a principiilor medicinei preventive, participative, personalizate și predictive.	trim. IV 2024-trim. IV 2027	Ministerul Sănătății, Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Reprezentanți ai mediului de afaceri, autoritățile administrației publice centrale și locale, organizațiile private din domeniile cercetării și inovării	1000	3000	3000	1. Cel puțin 3 tehnologii moderne implementate în domeniul sănătății; 2. Cel puțin 100 de pacienți care au beneficiat de noile tehnologii.
3.3.12	Cartografierea potențialului tehnologic și mediului de afaceri din Republica Moldova și regiunea de Sud-Est a Europei în vederea aplicării practice a principiilor medicinei preventive,	trim. IV 2024-trim.IV 2025	Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării, ONG	Organizații neguvernamentale Reprezentanți ai mediului de afaceri	1000	2000	2000	1. Harta instituțiilor și business-urilor din R. Moldova și regiunea de S-E a Europei cu descrierea/ caracteristica specifică a capacității de preluare/ implementare a medicinei 4P.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
	participative, personalizate și predictive.							
3.3.13	Pregătirea pieței de desfacere pentru serviciile medicale bazate pe principiile medicinei preventive, participative, personalizate și predictive.	trim. IV 2024- trim. IV 2026	Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării, ONG	Organizații neguvernamentale	300	300	300	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cel puțin 4 evenimente de informare și promovare cu acoperire națională de promovare a medicinei preventive, participative, personalizate și predictive; 2. Cel puțin 4 evenimente de informare și promovare cu acoperire regională de promovare a medicinei preventive, participative, personalizate și predictive; 3. Cel puțin 4 evenimente în rândurile prestatorilor de servicii medicale de promovare a medicinei 4P cu implicarea potențialilor prestatori.
3.3.14	Dezvoltarea infrastructurilor dedicate și a potențialului uman pentru cercetarea biofarmaceutică și transferul de tehnologie către întreprinderile	trim.2024- trim. IV 2027	Ministerul Sănătății, Organizațiile de drept public din domeniile	Reprezentanți ai mediului de afaceri, autoritățile administrației	1000	2000	2000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cel puțin 20 de specialiști antrenați în cercetarea biofarmaceutică;

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
	farmaceutice locale și regionale corespunzătoare domeniului prioritar biofarmaceutic.		cercetării și inovării	publice centrale și locale, organizațiile private din domeniile cercetării și inovării				2. Cel puțin 3 întreprinderi farmaceutice locale și regionale implicate în utilizarea tehnologiilor biofarmaceutice pentru producția preparatelor farmacologice.
3.3.15	Implementarea principiilor de Evaluare a Tehnologiilor în Sănătate („Health Technology Assessment”) pentru luarea deciziilor echilibrate în procurarea serviciilor de sănătate și medicamentelor avansate.	trim. IV 2024-trim. Iv 2027	Ministerul Sănătății, CNAM, Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Reprezentanți ai mediului de afaceri, Organizații neguvernamentale, autoritățile administrației publice centrale și locale, organizațiile private din domeniile cercetării și inovării	500	1000	1000	1. Proiect de act legislativ național (de Hotărâre a Guvernului) în vederea aplicării Evaluarea tehnologiilor în Sănătate (Health Technology Assessment); 2. Cel puțin 1 agenție națională va aplica în activitățile sale.

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite	
3.3.16	Sporirea calității asistenței medicale prin aplicarea principiilor medicinei 4P în sectorul de Asistență Medicală Primară (AMP) cu utilizarea Inteligenței Artificiale.	trim. II 2025- trim. III 2027	Ministerul Sănătății, CNAM, Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Reprezentanți ai mediului de afaceri, Organizații neguvernamentale, autoritățile administrației publice centrale și locale, organizațiile private din domeniile cercetării și inovării	500	1500	1500	1. Cel puțin 3 instituții de AMP aplică principiile 4P cu utilizarea AI în diagnosticare și în acordarea asistenței pacienților.
3.3.17	Reducerea poverii Bolilor Cronice Netransmisibile (BCN) prin elaborarea și aplicarea sistemului (sistemelor) de telemonitorizare a parametrilor vitali cu aplicarea principiilor 4P susținute de Inteligența artificială (IA).	trim. II 2025- trim. III 2027	Ministerul Sănătății, CNAM, Organizațiile de drept public din domeniile cercetării și inovării	Reprezentanți ai mediului de afaceri, Organizații neguvernamentale, autoritățile administrației publice centrale și locale,	500	1500	1500	1. Cel puțin 1 sistem de telemonitoring al pacienților cu BCN elaborat și implementat la nivelul instituțiilor medicale (3 la număr); 2. Cel puțin 100 de pacienți cu risc înalt și foarte înalt de BCN au beneficiat de serviciile de telemonitorizare a parametrilor

Nr. crt.	Obiective specifice Acțiuni	Termene de realizare	Responsabili	Parteneri	Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare			Indicatori de rezultat și progres
					Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperi te	
				organizațiile private din domeniile cercetării și inovării				vitali și consiliere cu aplicarea IA.

Corelarea domeniilor de specializare inteligentă cu prioritățile și direcțiile strategice ale Programului național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027 și obiectivele proiectului Strategiei Naționale de Dezvoltare Moldova 2030

Domeniu	S3	PNCI pentru anii 2024-2027	SND Moldova 2030
Energie	<p>Energie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soluții de termoficare • Energie alternativă • Tehnologii eficiente 	<p>Tehnologii inovative, energie sustenabilă, digitalizare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energie sigură și tehnologii eficiente energetic • Securitatea energetică • Stocarea energiei și tranziția către o energie curată 	<p>Ob.2) creșterea accesului oamenilor la infrastructura fizică, utilitățile publice și condițiile de locuit;</p> <p><i>Acțiuni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>facilitarea creării centrelor regionale ecoenergetice în scopul ridicării gradului de autonomie energetică la nivel local prin utilizarea resurselor energetice regenerabile;</i> - <i>consolidarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică din urbe în vederea creșterii eficienței globale de generare și alimentare cu căldură și apă caldă menajeră,</i> - <i>promovarea proiectelor de eficientizare a consumului de resurse energetice și de valorificare a surselor regenerabile de energie în sectorul public și rezidențial, cu dezvoltarea instrumentelor de finanțare accesibile subiecților respectivelor sectoare, după caz, cu accent pe consumatorii vulnerabili</i> - <i>dezvoltarea energiei „verzi”. Stimularea interesului pentru producția și consumul de energie „verde” prin valorificarea surselor regenerabile de energie, inclusiv folosirea tehnologiilor eficiente și curate de degradare a biomasei,</i>

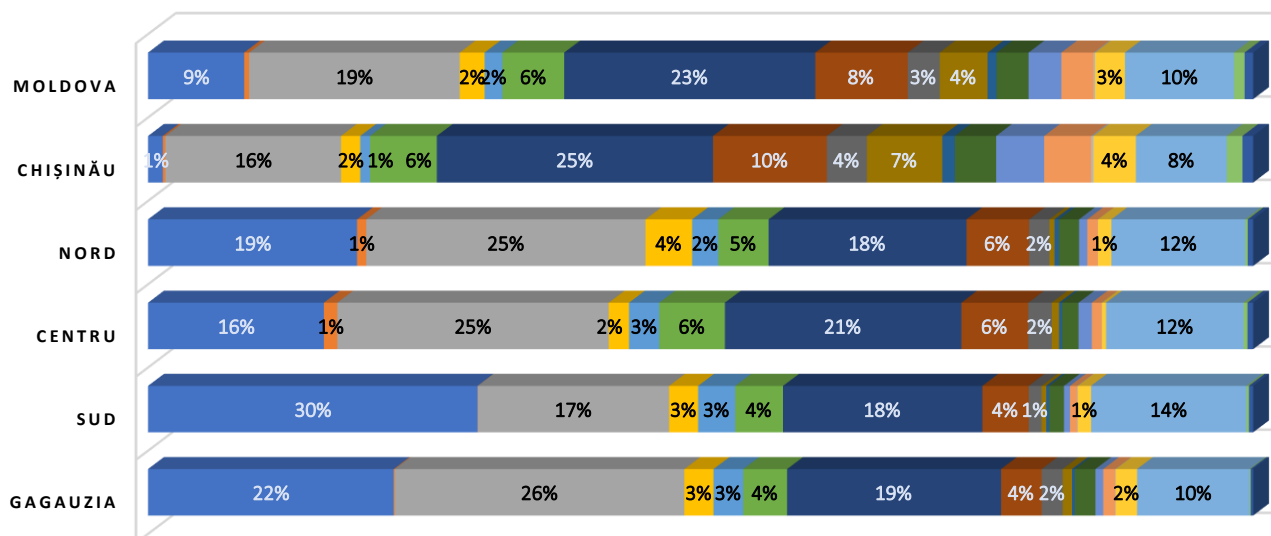
Domeniu	S3	PNCI pentru anii 2024-2027	SND Moldova 2030
Sănătate			<i>precum și facilitarea conectării instalațiilor de producție la capacitățile de distribuție existente.</i>
	Biomedicină și biofarmaceutică <ul style="list-style-type: none"> ● Medicina personalizată ● Biofarmaceutică 	Sănătate <ul style="list-style-type: none"> ● Maladiile netransmisibile – prevenție, diagnostic și tratament personalizat. ● Preparate farmaceutice noi din materie primă locală (autohtone). ● Supravegherea și controlul rezistenței la preparatele antimicrobiene. 	Ob.5) asigurarea dreptului fundamental la cea mai bună sănătate fizică și mintală; <p><i>Acțiuni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducerea mortalității premature cauzate de boli transmisibile și netransmisibile prin prevenire, inclusiv prin screening și vaccinare, și tratare conform medicinei personalizate. - Creșterea gradului de școlarizare medicală a beneficiarilor de servicii și a pacienților, astfel încât aceștia să poată aplica cunoștințele și abilitățile obținute în interesul sănătății lor, cunoscându-și drepturile și având suficientă încredere pentru a-și proteja propria sănătate și pentru a accesa serviciile de sănătate disponibile. - Integrarea și implementarea politicilor de sănătate în toate domeniile care generează factori determinanți ai sănătății și factori de risc ai bolilor netransmisibile.
Agricultură și procesare	Agricultura și procesarea producției agricole <ul style="list-style-type: none"> ● Biotehnologii avansate pentru agricultură ● Agricultura sustenabilă (inclusiv ecologică) ● Produse alimentare cu valoare adăugată 	Agricultură durabilă, securitate alimentară <ul style="list-style-type: none"> ● Securitatea alimentară și siguranța alimentelor. ● Managementul durabil al ecosistemelor agricole. ● Tehnologii noi de procesare a materiilor prime agricole. ● Soiuri, rase, linii și hibrizi de plante și animale performante pentru agricultură și alimentație. 	Ob.10) asigurarea unui mediu sănătos și sigur. <p><i>Acțiuni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Asigurarea rezistenței la schimbările climatice prin reducerea riscurilor legate de schimbările climatice Crearea unui sistem de monitoring și evaluare a calității factorilor de mediu în conformitate cu cerințele internaționale. - Extinderea suprafețelor de terenuri împădurite și a ariilor naturale protejate de stat, precum și asigurarea

Domeniu	S3	PNCI pentru anii 2024-2027	SND Moldova 2030
TIC		<ul style="list-style-type: none"> ● Securitatea sanitar-veterinară și bunăstarea animalelor. ● Tehnologii de valorificare a deșeurilor agroalimentare. ● Agricultură 4.0. ● Tehnologii inovative de creștere, alimentație și exploatare a animalelor și păsărilor. 	<p><i>managementului eficient și durabil al ecosistemelor naturale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Integrarea principiilor de protecție a mediului, de dezvoltare durabilă și dezvoltare economică verde, de adaptare la schimbările climatice în toate sectoarele economiei naționale.</i>
	<p>TIC</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Micro/nanomateriale și inginerie electronică ● Interoperabilitate, date deschise și e-infrastructuri ● Aplicații mobile, inginerie software, cloud computing 	<p>Tehnologii inovative, energie sustenabilă, digitalizare</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tehnologii și produse inovative. ● Nanotehnologii și materiale inteligente. ● Tehnologia informației, comunicațiilor și dezvoltarea digitală. 	<p>Ob.2) creșterea accesului oamenilor la infrastructura fizică, utilitățile publice și condițiile de locuit</p> <p><i>Acțiuni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sporirea accesibilității, din punct de vedere financiar, a serviciilor de acces la internet în bandă largă prin reducerea costurilor de furnizare a acestor servicii și creșterea concurenței între furnizori, precum și prin includerea în setul serviciului universal a accesului minim garantat la internet în bandă largă, la prețuri reduse prin Crearea unui fond de subvenții pentru dezvoltarea infrastructurii de internet în bandă largă în zonele rurale și defavorizate, combinat cu programe educaționale privind utilizarea internetului și beneficiile acestuia.</i> <p>Ob. 7) asigurarea unei guvernări eficiente, incluzive și transparente</p> <p><i>Acțiuni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Elaborarea și adoptarea activă a tehnologiilor avansate (blockchain, inteligență artificială și algoritmi de învățare</i>

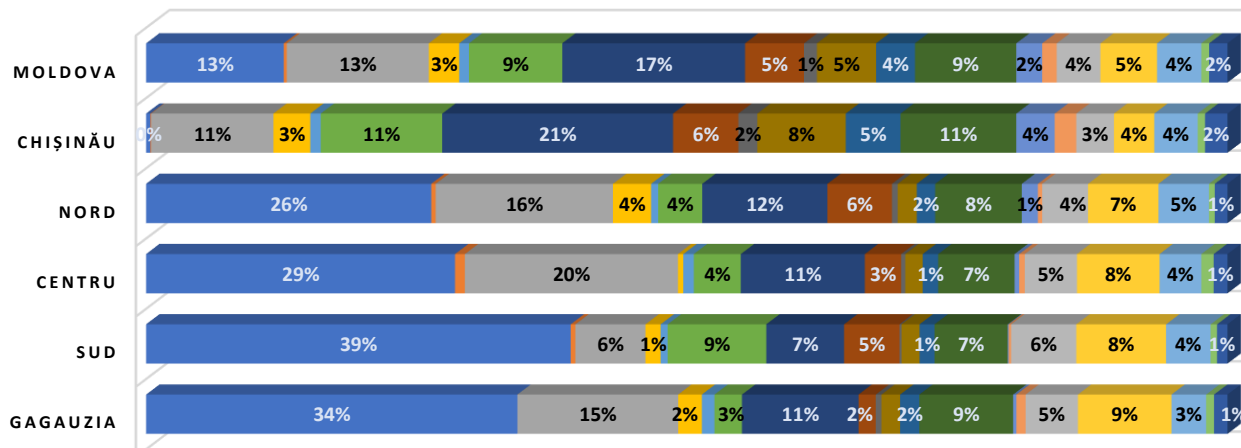
Domeniu	S3	PNCI pentru anii 2024-2027	SND Moldova 2030
			<p><i>asistată de calculator) pentru a spori transparența, integritatea și trasabilitatea activității autorităților publice și managementului public, cu un accent special pe sistemul finanțelor publice, administrarea proprietății publice și achizițiile publice, prin implementarea unui cadru de reglementare și standardizare pentru utilizarea tehnologiilor avansate în sectorul public, inclusiv formarea profesională continuă și implicarea activă a societății civile în procesele de monitorizare și evaluare.</i></p> <p><i>- Dezvoltarea infrastructurii de guvernare electronică, pentru:</i></p> <p><i>a) sporirea accesibilității serviciilor publice administrative și datelor guvernamentale deschise, inclusiv prin puncte alternative, social incluzive de acces la nivel local; b) promovarea principiilor transparenței, trasabilității datelor deschise și a informațiilor oficiale, receptivității autorităților/instituțiilor publice la solicitările cetățenilor și mediului de afaceri; c) diminuarea și/sau eliminarea riscurilor corupției, fraudării, manipulării datelor în procesele de guvernare și de interacțiune cetățean–stat; d) eficientizarea activității autorităților/instituțiilor publice, prin debirocratizare, asigurarea schimbului de date și a interoperabilității în timp real între sistemele informaționale din sectorul public.</i></p>

Structura economică a Republicii Moldova

Ocuparea forței de muncă în economiile regionale – media anilor 2014-2019



Valoarea adăugată brută a economiilor regionale – media anilor 2014-2019



- A Agricultură, silvicultură și pescuit
- B Industria extractivă
- C Industria prelucrătoare
- D Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat
- E Distribuția energiei electrice, gaze și aer condiționat; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare
- F Construcții
- G Comerț cu ridicata și cu amănuntul; întreținerea și repararea autovehiculelor și a motocicletelor
- H Transport și depozitare
- I Activități de cazare și alimentație publică
- J Informații și comunicații
- K Activități financiare și asigurări
- L Tranzacții imobiliare
- M Activități profesionale, științifice și tehnice
- N Activități de servicii administrative și activități de servicii suport
- O Administrație publică și apărare; asigurări sociale obligatorii
- P Învățământ
- Q Sănătate și asistență socială
- R Arta, activități de recreere și de agrement

Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC). Date: Banca de date statistice a Biroului Național de Statistică).

Notă: litera dinaintea numelui industriei arată codul CAEM-2 corespunzător.

Anexa nr. 3 la Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova
 pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”

Industria cu potențial economic pentru specializarea inteligentă în profil regional

CAE M-2	Industrii	Chișinău	Nord	Centru	Sud	UTA Găgăuzia
Agricultura și procesarea producției agricole			X	X	X	X
A01	Agricultură, vânătoare și servicii anexe		X	X	X	X
A01.1	Cultivarea plantelor din culturi nepermanente		X		X	X
A01.2	Cultivarea plantelor din culturi permanente			X	X	
A01.4	Creșterea animalelor			X		X
A01.5	Activități în ferme mixte (cultura vegetală combinată cu creșterea animalelor)		X		X	
A01.6	Activități auxiliare agriculturii și activități după recoltare			X	X	X
A02	Silvicultură și exploatare forestieră		X	X	X	
A02.1	Silvicultură și alte activități forestiere		X	X	X	
C10	Industria alimentară		X			
C10.1	Producția, prelucrarea și conservarea cărnii și a produselor din carne			X		
C10.3	Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor		X			X
C10.4	Fabricarea uleiurilor și a grăsimilor vegetale și animale		X			
C10.5	Fabricarea produselor lactate		X			
C10.6	Fabricarea produselor de morărit, a amidonului și produselor din amidon				X	X
C10.7	Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase				X	
C10.8	Fabricarea altor produse alimentare		X			
C10.9	Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor		X			
C11.0	Fabricarea băuturilor				X	X
Tehnologii Informaționale și Comunicații		X				
J58.2	Activități de editare a produselor software	X				
J61	Comunicații electronice	X				
J61.1	Activități de comunicații electronice prin rețele cu cablu	X				
J61.2	Activități de comunicații electronice prin rețele fără cablu	X				
J61.9	Alte activități de comunicații electronice	X				
J62.0	Activități de servicii în tehnologia informației	X				
J63	Activități de servicii informatice	X				
J63.1	Activități ale portalurilor web, prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe	X				
C26	Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	X				
C26.5	Fabricarea de echipamente de măsură, verificare, control și navigație; producția de ceasuri	X				
Energie				X	X	X
C19	Fabricarea produselor de cocserie și a produselor obținute din prelucrarea țițeiului					X
C19.2	Fabricarea produselor obținute din prelucrarea țițeiului					X
D35.2	Producția gazelor; distribuția combustibililor gazoși prin conducte			X	X	X
Biomedicină și biofarmaceutică		X		X		
C21	Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice			X		
C21.2	Fabricarea preparatelor farmaceutice			X		
Q86.2	Activități de asistență medicală ambulatorie și stomatologică			X		
Q86.9	Alte activități referitoare la sănătatea umană	X				
Textile, îmbrăcăminte, încălțăminte și articole din piele			X	X	X	X
C13	Fabricarea produselor textile			X		
C13.9	Fabricarea altor articole textile			X		
C14	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte		X			X
C14.1	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte, cu excepția articolelor din blană		X			X
C14.3	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte prin tricotare sau croșetare			X	X	
C15	Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor			X		
C15.2	Fabricarea încălțăminte			X		

CAE M-2	Industrii	Chișinău	Nord	Centru	Sud	UTA Găgăuzia
Echipment electric		X	X			
C27	Fabricarea echipamentelor electrice		X			
C27.1	Fabricarea motoarelor electrice, generatoarelor și transformatoarelor electrice și a aparatelor de distribuție și control a electricității		X			
C27.3	Fabricarea de fire și cabluri; fabricarea dispozitivelor de conexiune pentru acestea		X			
C28.2	Fabricarea altor mașini și utilaje de utilizare generală	X				
C28.3	Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestieră		X			
Managementul deșeurilor		X	X	X	X	X
E36.0	Captarea, tratarea și distribuția apei				X	X
E37.0	Colectarea și epurarea apelor uzate		X			
E38.1	Colectarea deșeurilor			X		
E38.3	Recuperarea materialelor reciclabile	X				
Industria creative⁸⁷						
J58.2	Activități de editare a produselor software	X				
J61	Comunicații electronice	X				
J61.1	Activități de comunicații electronice prin rețele cu cablu	X				
J61.2	Activități de comunicații electronice prin rețele fără cablu	X				
J61.9	Alte activități de comunicații electronice	X				
J62.0	Activități de servicii în tehnologia informației	X				
J63	Activități de servicii informatice	X				
J63.1	Activități ale portalurilor web, prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe	X				
C18	Tipărire și reproducerea pe suport a înregistrărilor	X				
C18.1	Tipărire și activități de servicii conexe tipăririi	X				
C32.4	Fabricarea jocurilor și jucăriilor		X			
J58	Activități de editare	X				
J58.1	Activități de editare a cărților, ziarelor, revistelor și alte activități de editare	X				
M71.2	Activități de testare și analize tehnice	X				
M73	Publicitate și activități de studiere a pieței	X				
M73.1	Publicitate	X				
M73.2	Activități de studiere a pieței și de sondare a opiniei publice	X				
Altele						
B08.1	Extracția pietrei, nisipului și argilei		X	X		
C17	Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	X				
C17.2	Fabricarea articolelor din hârtie și carton	X				
C20	Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	X				
C20.3	Fabricarea vopselelor, lacurilor, cernelii tipografice și masticurilor	X				
C20.6	Fabricarea fibrelor sintetice și artificiale			X		
C23	Fabricarea altor produse din minerale nemetalice			X		
C23.1	Fabricarea sticlei și a articolelor din sticlă	X				X
C23.5	Fabricarea cimentului, varului și ipsosului		X	X		
C24	Industria metalurgică		X			
C24.3	Fabricarea altor produse prin prelucrarea primară a oțelului		X			
C25.6	Tratarea și acoperirea metalelor; operațiuni de mecanică generală			X		
C32	Alte activități industriale n.c.a.		X			
F42.1	Lucrări de construcții a drumurilor și a căilor ferate				X	
F42.9	Lucrări de construcții a altor proiecte ingineresti			X		
H49	Transporturi terestre și transporturi prin conducte		X			
H49.5	Transporturi prin conducte		X			
H51	Transporturi aeriene	X				
H51.1	Transporturi aeriene de pasageri	X				
H51.2	Transporturi aeriene de marfă și transporturi spațiale		X			
H52.2	Activități anexe pentru transporturi	X				
I55.1	Hoteluri și alte facilități de cazare similare	X				
N79	Activități ale agenților turistice și ale tur-operatorilor; alte servicii de rezervare și asistență turistică	X				
N79.1	Activități ale agenților turistice și ale tur-operatorilor	X				
P85.4	Învățământ superior	X				

⁸⁷ Industria creative include și industriile TIC. Din acest motiv, ele se regăsesc de două ori în acest tabel în secțiunea TIC și în secțiunea Industria creative.

*Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).
Date: Biroul Național de Statistică (BNS).*

Activitățile de inovare: Cartografierea Republicii Moldova în profil regional

Regiunea de dezvoltare: municipiul Chișinău

CAEM rev.2		Industrii selectate		Inovatori de produse	Inovatori de procese	Inovatori organizaționali	Inovatori de marketing	Inovații noi pe piață	Inovații noi pentru întreprindere	Cheltuieli proprii de cercetare și dezvoltare	Cheltuieli externe de cercetare și dezvoltare
		LQ (1.25)	%-pondere								
C10	Industria alimentară	0.51	26.5%	15%	12%	18%	19%	40%	67%	0%	0%
C10.1	Producția, prelucrarea și conservarea cărnii și a produselor din carne	0.58	40.0%	7%	13%	33%	27%	100%	0%	0%	0%
C10.7	Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase	0.48	22.5%	15%	13%	8%	13%	33%	50%	0%	0%
C10.8	Fabricarea altor produse alimentare	0.69	28.6%	21%	14%	29%	29%	33%	67%	0%	0%
C11.0	Fabricarea băuturilor	0.65	41.9%	29%	13%	19%	39%	78%	44%	0%	0%
C13	Fabricarea produselor textile	1.56	26.7%	20%	13%	0%	13%	67%	33%	0%	0%
C13.9	Fabricarea altor articole textile	1.56	30.8%	23%	15%	0%	15%	67%	33%	0%	0%
C14	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	1.05	29.8%	12%	10%	17%	18%	40%	40%	0%	0%
C14.1	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte, cu excepția articolelor din blană	1.05	28.4%	11%	10%	15%	19%	44%	33%	0%	0%
C15	Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor	1.30	38.5%	12%	15%	27%	23%	100%	0%	0%	0%
C15.1	Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie și a articolelor de harnașament; prepararea și vopsirea blănurilor	1.30	45.5%	9%	18%	36%	9%	100%	0%	0%	0%
C15.2	Fabricarea încălțăminte	1.30	33.3%	13%	13%	20%	33%	100%	0%	0%	0%
C16	Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite	1.17	37.5%	19%	25%	25%	31%	33%	67%	0%	0%
C16.2	Fabricarea produselor din lemn, plută, paie și din alte materiale vegetale împletite	1.11	33.3%	13%	20%	27%	27%	50%	50%	0%	0%
C17	Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	1.11	20.0%	8%	8%	8%	12%	100%	0%	0%	0%
C17.2	Fabricarea articolelor din hârtie și carton	1.11	20.8%	8%	8%	8%	13%	100%	0%	0%	0%
C18.1	Tipărire și activități de servicii conexe tipăririi	1.24	17.4%	17%	17%	4%	17%	25%	75%	0%	0%
C22	Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	1.04	29.1%	16%	15%	18%	18%	44%	67%	0%	0%
C22.2	Fabricarea articolelor din material plastic	1.01	27.8%	15%	15%	19%	19%	50%	63%	0%	0%
C23	Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	1.17	18.0%	12%	6%	8%	10%	33%	17%	0%	0%
C23.6	Fabricarea articolelor din beton, ciment și ipsos	1.30	16.7%	17%	7%	7%	3%	40%	20%	0%	0%
C25.1	Fabricarea de construcții metalice	1.17	22.2%	11%	15%	19%	15%	67%	67%	0%	0%
C28	Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a.	1.04	18.2%	14%	9%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
C31.0	Fabricarea de mobilă	1.24	30.8%	19%	19%	17%	17%	30%	80%	0%	0%
C33	Reparații și instalare utilaje și echipamente	1.11	20.0%	16%	8%	12%	12%	50%	50%	0%	0%
G46	Comerț cu ridicata, cu excepția comerțului cu autovehicule și motocicletă	1.16	15.7%	4%	6%	9%	12%	72%	55%	1%	1%
G46.3	Comerț cu ridicata al produselor alimentare, al băuturilor și al tutunului	1.05	18.5%	8%	9%	12%	14%	67%	33%	4%	4%
G46.4	Comerț cu ridicata al bunurilor de consum	1.44	19.0%	5%	9%	10%	14%	83%	67%	0%	0%

CAEM rev.2		Industrii selectate		Inovatori de produse	Inovatori de procese	Inovatori organizaționali	Inovatori de marketing	Inovații noi pe piață	Inovații noi pentru întreprindere	Cheltuieli proprii de cercetare și dezvoltare	Cheltuieli externe de cercetare și dezvoltare
		LQ (1.25)	%-pondere								
G46.7	Comerț cu ridicata specializat al altor produse	1.31	17.5%	3%	4%	8%	14%	100%	40%	0%	0%
J58	Activități de editare	1.56	15.8%	5%	5%	5%	13%	0%	50%	0%	0%
J58.1	Activități de editare a cărților, ziarelor, revistelor și alte activități de editare	1.56	18.2%	5%	5%	0%	14%	0%	0%	0%	0%
J60	Activități de producere și difuzare de programe	1.56	35.3%	6%	12%	12%	18%	100%	0%	0%	0%
J60.2	Activități de producere și difuzare a programelor de televiziune	1.56	38.5%	8%	8%	15%	23%	100%	0%	0%	0%
J61	Comunicații electronice	1.56	17.4%	17%	13%	13%	13%	25%	75%	25%	0%
J62.0	Activități de servicii în tehnologia informației	1.44	22.8%	10%	11%	17%	11%	45%	45%	8%	4%
J63	Activități de servicii informatice	1.33	17.1%	0%	3%	14%	6%	-	-	0%	0%
K64	Intermedieri financiare, cu excepția activităților de asigurări și ale fondurilor de pensii	1.43	31.4%	11%	6%	20%	23%	0%	25%	0%	0%
K64.2	Activități ale holdingurilor	1.56	80.0%	20%	20%	60%	60%	0%	0%	0%	0%
K64.9	Alte activități de intermedieri financiare, exclusiv activități de asigurări și fonduri de pensii	1.36	23.3%	10%	3%	13%	17%	0%	33%	0%	0%
M71	Activități de arhitectură și inginerie; activități de testări și analiză tehnică	1.44	16.2%	7%	8%	11%	7%	80%	40%	0%	0%
M71.2	Activități de testare și analize tehnice	1.40	33.3%	11%	15%	22%	15%	100%	67%	0%	0%
M73	Publicitate și activități de studiere a pieței	1.36	14.3%	4%	2%	6%	6%	0%	50%	0%	0%
M73.1	Publicitate	1.30	13.9%	6%	0%	8%	6%	0%	50%	0%	0%

Regiunea de dezvoltare Nord

CAEM rev.2		Industrii selectate		Inovatori de produse	Inovatori de procese	Inovatori organizaționali	Inovatori de marketing	Inovații noi pe piață	Inovații noi pentru întreprindere	Cheltuieli proprii de cercetare și dezvoltare	Cheltuieli externe de cercetare și dezvoltare
		LQ (1.5)	%-pondere								
B08.1	Extracția pietrei, nisipului și argilei	2.32	13.3%	7%	13%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
C10	Industria alimentară	1.95	35.4%	14%	12%	18%	25%	56%	67%	0%	0%
C10.1	Producția, prelucrarea și conservarea cărnii și a produselor din carne	1.30	33.3%	22%	11%	0%	11%	0%	100%	0%	0%
C10.3	Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor	2.32	100.0%	50%	50%	50%	75%	50%	50%	0%	0%
C10.4	Fabricarea uleiurilor și a grăsimilor vegetale și animale	3.48	40.0%	20%	20%	40%	20%	100%	0%	0%	0%
C10.5	Fabricarea produselor lactate	5.80	71.4%	43%	29%	29%	43%	100%	67%	0%	0%
C10.8	Fabricarea altor produse alimentare	3.09	66.7%	0%	17%	50%	67%	-	-	0%	0%
C11.0	Fabricarea băuturilor	0.45	40.0%	40%	20%	20%	20%	50%	50%	0%	0%
C22	Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	1.74	60.0%	30%	30%	40%	50%	0%	67%	0%	0%
C22.2	Fabricarea articolelor din material plastic	1.81	60.0%	30%	30%	40%	50%	0%	67%	0%	0%
C25	Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	1.85	66.7%	33%	0%	17%	33%	50%	50%	0%	0%
C31.0	Fabricarea de mobilă	0.70	33.3%	17%	17%	17%	33%	100%	0%	0%	0%
C32	Alte activități industriale n.c.a.	4.64	33.3%	0%	17%	17%	17%	-	-	0%	0%
D35	Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	1.99	22.2%	11%	11%	11%	11%	0%	100%	0%	0%
E36.0	Captarea, tratarea și distribuția apei	2.78	21.1%	11%	16%	5%	0%	0%	100%	0%	0%
G46.2	Comerț cu ridicata al produselor agricole brute și al animalelor vii	1.74	13.3%	7%	13%	7%	0%	0%	0%	0%	0%
G46.3	Comerț cu ridicata al produselor alimentare, al băuturilor și al tutunului	0.87	20.0%	8%	8%	8%	16%	0%	100%	0%	0%
H49.4	Transporturi rutiere de mărfuri și servicii de mutare	1.62	12.1%	9%	2%	5%	0%	20%	60%	0%	0%

CAEM rev.2		Industrii selectate		Inovatori de produse	Inovatori de procese	Inovatori organizaționali	Inovatori de marketing	Inovații noi pe piață	Inovații noi pentru întreprindere	Cheltuieli proprii de cercetare și dezvoltare	Cheltuieli externe de cercetare și dezvoltare
		LQ (1.5)	%-pondere								
H52	Depozitare și activități auxiliare pentru transporturi	1.74	18.8%	6%	13%	13%	13%	100%	0%	0%	0%
H52.1	Depozitări	6.95	22.2%	11%	11%	22%	22%	100%	0%	0%	0%
J62.0	Activități de servicii în tehnologia informației	0.50	40.0%	40%	20%	20%	20%	100%	0%	0%	0%

Regiunea de dezvoltare Centru

CAEM rev.2		Industrii selectate		Inovatori de produse	Inovatori de procese	Inovatori organizaționali	Inovatori de marketing	Inovații noi pe piață	Inovații noi pentru întreprindere	Cheltuieli proprii de cercetare și dezvoltare	Cheltuieli externe de cercetare și dezvoltare
		LQ (1.5)	%-pondere								
B08.1	Extracția pietrei, nisipului și argilei	5.85	20.0%	15%	15%	10%	0%	0%	33%	0%	0%
C10	Industria alimentară	2.14	25.6%	13%	12%	8%	17%	40%	50%	0%	0%
C10.1	Producția, prelucrarea și conservarea cărnii și a produselor din carne	3.29	33.3%	17%	17%	11%	17%	33%	67%	0%	0%
C10.7	Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase	3.02	29.4%	18%	12%	3%	21%	33%	50%	0%	0%
C11.0	Fabricarea băuturilor	1.41	17.9%	18%	11%	4%	11%	40%	40%	0%	0%
C15	Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	1.46	28.6%	0%	14%	29%	14%	-	-	0%	0%
C17	Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	2.51	40.0%	0%	0%	20%	40%	-	-	0%	0%
C17.2	Fabricarea articolelor din hârtie și carton	2.51	40.0%	0%	0%	20%	40%	-	-	0%	0%
C21	Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	8.77	33.3%	17%	0%	17%	17%	100%	100%	0%	0%
C25	Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	1.75	18.8%	13%	0%	13%	19%	50%	50%	0%	0%
E36.0	Captarea, tratarea și distribuția apei	3.51	17.4%	4%	0%	4%	9%	100%	0%	0%	0%
G46.3	Comerț cu ridicata al produselor alimentare, al băuturilor și al tutunului	1.32	16.2%	3%	5%	11%	11%	0%	0%	0%	0%

Regiunea de dezvoltare Sud

CAEM rev.2		Industrii selectate		Inovatori de produse	Inovatori de procese	Inovatori organizaționali	Inovatori de marketing	Inovații noi pe piață	Inovații noi pentru întreprindere	Cheltuieli proprii de cercetare și dezvoltare	Cheltuieli externe de cercetare și dezvoltare
		LQ (1.5)	%-pondere								
C10	Industria alimentară	1.32	26.9%	12%	8%	23%	15%	100%	67%	0%	0%
C10.1	Producția, prelucrarea și conservarea cărnii și a produselor din carne	0.97	50.0%	0%	0%	50%	0%	-	-	0%	0%
C10.3	Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor	1.29	33.3%	0%	0%	0%	33%	-	-	0%	0%
C10.7	Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase	2.67	31.3%	19%	13%	31%	19%	100%	67%	0%	0%
C11.0	Fabricarea băuturilor	4.00	34.8%	26%	17%	13%	26%	33%	50%	0%	0%
C14	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	1.68	30.8%	8%	8%	23%	23%	100%	0%	0%	0%
C14.1	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte, cu excepția articolelor din blană	1.83	44.4%	11%	11%	33%	33%	100%	0%	0%	0%
C23	Fabricarea altor produse din minerale nemetalice	1.29	25.0%	25%	25%	25%	25%	0%	100%	0%	0%
C23.3	Fabricarea materialelor de construcții din argilă	7.76	100.0%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	0%
C29	Fabricarea autovehiculelor, a remorcilor și semiremorcilor	5.17	100.0%	100%	100%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
C29.3	Producția de piese și accesorii pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule	5.17	100.0%	100%	100%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
C31.0	Fabricarea de mobilă	0.78	100.0%	100%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
D35	Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	4.43	40.0%	20%	40%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
D35.2	Producția gazelor; distribuția combustibililor gazoși prin conducte	7.76	50.0%	25%	50%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
E36.0	Captarea, tratarea și distribuția apei	1.55	7.1%	0%	7%	0%	0%	-	-	0%	0%
G46	Comerț cu ridicata, cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	0.92	25.0%	6%	9%	6%	13%	0%	100%	0%	0%
G46.1	Activități de intermediere în comerțul cu ridicata	3.88	25.0%	25%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
G46.2	Comerț cu ridicata al produselor agricole brute și al animalelor vii	1.94	14.3%	0%	14%	0%	0%	-	-	0%	0%
G46.3	Comerț cu ridicata al produselor alimentare, al băuturilor și al tutunului	0.39	20.0%	0%	0%	20%	0%	-	-	0%	0%
G46.7	Comerț cu ridicata specializat al altor produse	1.22	37.5%	13%	25%	13%	25%	0%	100%	0%	0%
G46.9	Comerț cu ridicata nespecializat	2.22	33.3%	0%	0%	0%	33%	-	-	0%	0%
H49	Transporturi terestre și transporturi prin conducte	1.62	14.7%	6%	6%	9%	6%	0%	50%	0%	0%
H49.3	Alte transporturi terestre de călători	1.72	10.5%	0%	0%	11%	11%	-	-	0%	0%
H49.4	Transporturi rutiere de mărfuri și servicii de mutare	1.55	20.0%	13%	13%	7%	0%	0%	50%	0%	0%
H52	Depozitare și activități auxiliare pentru transporturi	1.29	0.0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	-	-
H52.2	Activități anexe pentru transporturi	1.55	50.0%	0%	50%	0%	0%	-	-	0%	0%

Regiunea de dezvoltare UTA Găgăuzia

CAEM rev.2		Industrii selectate		Inovatori de produse	Inovatori de procese	Inovatori organizaționali	Inovatori de marketing	Inovații noi pe piață	Inovații noi pentru întreprindere	Cheltuieli proprii de cercetare și dezvoltare	Cheltuieli externe de cercetare și dezvoltare
		LQ (1.5)	%-pondere								
C10	Industria alimentară	1.76	31.3%	6%	6%	19%	19%	0%	100%	0%	0%
C10.3	Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor	4.80	66.7%	0%	0%	33%	33%	-	-	0%	0%
C10.4	Fabricarea uleiurilor și a grăsimilor vegetale și animale	7.20	100.0%	0%	0%	100%	100%	-	-	0%	0%
C10.6	Fabricarea produselor de morărit, a amidonului și produselor din amidon	9.60	33.3%	0%	0%	33%	0%	-	-	0%	0%
C10.7	Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase	0.99	16.7%	17%	17%	0%	17%	0%	100%	0%	0%
C11.0	Fabricarea băuturilor	2.79	18.8%	6%	0%	13%	13%	100%	0%	0%	0%
C14	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	2.34	33.3%	22%	11%	11%	22%	0%	100%	0%	0%
C14.1	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte, cu excepția articolelor din blană	1.69	25.0%	25%	13%	13%	13%	0%	100%	0%	0%
C14.3	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte prin tricotare sau croșetare	9.60	100.0%	0%	0%	0%	100%	-	-	0%	0%
C22	Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	1.20	33.3%	33%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
C22.2	Fabricarea articolelor din material plastic	1.25	33.3%	33%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
C31.0	Fabricarea de mobilă	1.44	33.3%	33%	33%	0%	33%	0%	0%	0%	0%
E38	Colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor; activități de recuperare a materialelor reciclabile	9.60	50.0%	50%	50%	50%	50%	0%	100%	0%	0%
E38.1	Colectarea deșeurilor	9.60	50.0%	50%	50%	50%	50%	0%	100%	0%	0%
G46.2	Comerț cu ridicata al produselor agricole brute și al animalelor vii	3.60	16.7%	0%	0%	17%	0%	-	-	0%	0%
G46.3	Comerț cu ridicata al produselor alimentare, al băuturilor și al tutunului	0.72	20.0%	0%	0%	20%	20%	-	-	0%	0%
G46.4	Comerț cu ridicata al bunurilor de consum	1.11	100.0%	0%	100%	100%	0%	-	-	0%	0%
H49	Transporturi terestre și transporturi prin conducte	2.40	25.0%	0%	6%	13%	13%	-	-	0%	0%
H49.3	Alte transporturi terestre de călători	3.20	28.6%	0%	0%	14%	14%	-	-	0%	0%
H49.4	Transporturi rutiere de mărfuri și servicii de mutare	1.92	22.2%	0%	11%	11%	11%	-	-	0%	0%

Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Date: Biroul Național de Statistică (BNS).

Anexa nr. 5 la Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova
 pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”

Industria cu potențial de inovare pentru specializarea inteligentă în profil regional:

Regiunea de dezvoltare: municipiul Chișinău

Industrii cu potențial de inovare (LQ sau %-pondere sau Brevete) CAEM rev.2		Industrii selectate			Activități de inovare		Brevete
		Activități de inovare		Brevete	LQ (1.25)	Pondere (15%)	Pondere (> 1%)
		LQ	%-pondere	%-pondere			
C10	Industria alimentară		X	X	0.51	26.5%	7.3%
C10.1	Producția, prelucrarea și conservarea cărnii și a produselor din carne		X		0.58	40.0%	--
C10.7	Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase		X		0.48	22.5%	--
C10.8	Fabricarea altor produse alimentare		X		0.69	28.6%	--
C11.0	Fabricarea băuturilor		X	X	0.65	41.9%	4.0%
C13	Fabricarea produselor textile	X	X		1.56	26.7%	--
C13.9	Fabricarea altor articole textile	X	X		1.56	30.8%	--
C14	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte		X		1.05	29.8%	--
C14.1	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte, cu excepția articolelor din blană		X		1.05	28.4%	--
C15	Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor	X	X		1.30	38.5%	--
C15.1	Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie și a articolelor de harnașament; prepararea și vopsirea blănurilor	X	X		1.30	45.5%	--
C15.2	Fabricarea încălțămintei	X	X		1.30	33.3%	--
C16	Prelucrarea lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei; fabricarea articolelor din paie și din alte materiale vegetale împletite		X		1.17	37.5%	--
C16.2	Fabricarea produselor din lemn, plută, paie și din alte materiale vegetale împletite		X		1.11	33.3%	--
C17	Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie		X		1.11	20.0%	--
C17.2	Fabricarea articolelor din hârtie și carton		X		1.11	20.8%	--
C18.1	Tipărire și activități de servicii conexe tipăririi		X		1.24	17.4%	--
C20.1	Fabricarea produselor chimice de bază, a îngrășămintelor și produselor azotoase; fabricarea materialelor plastice și a cauciucului sintetic, în forme primare			X	--	--	10.5%
C20.2	Fabricarea pesticidelor și a altor produse agrochimice			X	--	--	2.1%
C20.4	Fabricarea săpunurilor, detergenților și a produselor de întreținere, cosmetice și de parfumerie			X	1.56	20.0%	4.2%
C20.5	Fabricarea altor produse chimice			X	--	--	2.8%
C21	Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice			X	--	--	15.5%

Industrii cu potențial de inovare (LQ sau %-pondere sau Brevete) CAEM rev.2		Industrii selectate			Activități de inovare		Brevete
		Activități de inovare		Brevete	LQ	Pondere	Pondere
		LQ	%-pondere	%-pondere	(1.25)	(15%)	(> 1%)
C22	Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice		X		1.04	29.1%	--
C22.2	Fabricarea articolelor din material plastic		X		1.01	27.8%	--
C23	Fabricarea altor produse din minerale nemetalice		X		1.17	18.0%	--
C23.6	Fabricarea articolelor din beton, ciment și ipsos	X	X		1.30	16.7%	--
C25.1	Fabricarea de construcții metalice		X		1.17	22.2%	--
C26.1	Fabricarea componentelor electronice			X	--	--	2.9%
C26.5	Fabricarea de echipamente de măsură, verificare, control și navigație; producția de ceasuri			X	1.56	20.0%	3.2%
C28	Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente n.c.a.		X		1.04	18.2%	--
C28.1	Fabricarea de mașini și utilaje de utilizare generală			X	--	--	3.5%
C28.2	Fabricarea altor mașini și utilaje de utilizare generală			X	1.56	22.2%	3.3%
C28.3	Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestieră			X	0.52	16.7%	7.8%
C28.4	Fabricarea utilajelor și a mașinilor-unelte pentru prelucrarea metalelor			X	--	--	3.9%
C31.0	Fabricarea de mobilă		X		1.24	30.8%	--
C32.5	Fabricarea de dispozitive, aparate și instrumente medicale și stomatologice			X	0.78	100.0%	20.8%
C33	Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor		X		1.11	20.0%	--
G46	Comerț cu ridicata, cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete		X		1.16	15.7%	--
G46.3	Comerț cu ridicata al produselor alimentare, al băuturilor și al tutunului		X		1.05	18.5%	--
G46.4	Comerț cu ridicata al bunurilor de consum	X	X		1.44	19.0%	--
G46.7	Comerț cu ridicata specializat al altor produse	X	X		1.31	17.5%	--
J58	Activități de editare	X	X		1.56	15.8%	--
J58.1	Activități de editare a cărților, ziarelor, revistelor și alte activități de editare	X	X		1.56	18.2%	--
J60	Activități de producere și difuzare de programe	X	X		1.56	35.3%	--
J60.2	Activități de producere și difuzare a programelor de televiziune	X	X		1.56	38.5%	--
J61	Comunicații electronice	X	X		1.56	17.4%	--
J62.0	Activități de servicii în tehnologia informației	X	X		1.44	22.8%	--
J63	Activități de servicii informatice	X	X		1.33	17.1%	--
K64	Intermedieri financiare, cu excepția activităților de asigurări și ale fondurilor de pensii	X	X		1.43	31.4%	--
K64.2	Activități ale holdingurilor	X	X		1.56	80.0%	--
K64.9	Alte activități de intermedieri financiare, exclusiv activități de asigurări și fonduri de pensii	X	X		1.36	23.3%	--
M71	Activități de arhitectură și inginerie; activități de testări și analiză tehnică	X	X		1.44	16.2%	--
M71.2	Activități de testare și analize tehnice	X	X		1.40	33.3%	--
M73	Publicitate și activități de studiere a pieței	X			1.36	14.3%	--
M73.1	Publicitate	X			1.30	13.9%	--

Regiunea de dezvoltare Nord

Industrii cu potențial de inovare (LQ sau %-pondere sau Brevete) CAEM rev.2		Industrii selectate			Activități de inovare		Brevete
		Activități de inovare		Brevete	LQ (1.5)	Share (15%)	Activități de inovare
		LQ	pondere	%-pondere			
B 06.1	Extracția petrolului brut	X			2.32	13.3%	--
C10	Industria alimentară	X	X	X	1.95	35.4%	9.2%
C10.1	Producția, prelucrarea și conservarea cărnii și a produselor din carne		X		1.30	33.3%	--
C10.3	Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor	X	X		2.32	100.0%	--
C10.4	Fabricarea uleiurilor și a grăsimilor vegetale și animale	X	X		3.48	40.0%	--
C10.5	Fabricarea produselor lactate	X	X		5.80	71.4%	--
C10.8	Fabricarea altor produse alimentare	X	X		3.09	66.7%	--
C11.0	Fabricarea băuturilor		X	X	0.45	40.0%	1.0%
C20.1	Fabricarea produselor chimice de bază, a îngrășămintelor și produselor azotoase; fabricarea materialelor plastice și a cauciucului sintetic, în forme primare			X	3.48	50.0%	12.2%
C20.4	Fabricarea săpunurilor, detergenților și a produselor de întreținere, cosmetice și de parfumerie			X	--	--	5.1%
C21	Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice			X	--	--	21.4%
C22	Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	X	X		1.74	60.0%	--
C22.2	Fabricarea articolelor din material plastic	X	X		1.81	60.0%	--
C25	Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	X	X		1.85	66.7%	--
C26.1	Fabricarea componentelor electronice			X	--	--	2.0%
C26.5	Fabricarea de echipamente de măsură, verificare, control și navigație; producția de ceasuri			X	--	--	6.1%
C27.3	Fabricarea de fire și cabluri; fabricarea dispozitivelor de conexiune pentru acestea			X	--	--	2.0%
C27.5	Fabricarea de echipamente casnice			X	--	--	2.0%
C28.1	Fabricarea de mașini și utilaje de utilizare generală			X	--	--	2.0%
C28.2	Fabricarea altor mașini și utilaje de utilizare generală			X	--	--	4.1%
C28.3	Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestieră			X	2.32	50.0%	8.2%
C28.9	Fabricarea altor mașini și utilaje cu destinație specifică			X	--	--	2.0%
C31.0	Fabricarea de mobilă		X		0.70	33.3%	--
C32	Alte activități industriale n.c.a.	X	X		4.64	33.3%	--
C32.5	Fabricarea de dispozitive, aparate și instrumente medicale și stomatologice			X	3.48	100.0%	6.1%
C32.9	Alte activități industriale n.c.a.			X	--	--	2.0%
D35	Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	X	X		1.99	22.2%	--
E36.0	Captarea, tratarea și distribuția apei	X	X		2.78	21.1%	--
F43	Lucrări speciale de construcții			X	--	--	8.2%
G46.2	Comerț cu ridicata al produselor agricole brute și al animalelor vii	X			1.74	13.3%	--
G46.3	Comerț cu ridicata al produselor alimentare, al băuturilor și al tutunului		X		0.87	20.0%	--
H49.4	Transporturi rutiere de mărfuri și servicii de mutare	X			1.62	12.1%	--
H52	Activități de depozitare și suport pentru transport	X	X		1.74	18.8%	--
H52.1	Depozitări	X	X		6.95	22.2%	--
J62.0	Activități de servicii în tehnologia informației		X		0.50	40.0%	--

Regiunea de dezvoltare Centru

Industrii cu potențial de inovare (LQ sau %-pondere sau Brevete) CAEM rev.2		Industria selectate			Activități de inovare		Brevete
		Activități de inovare		Brevete	LQ (1.5)	Share (15%)	Activități de inovare
		LQ	pondere	-pondere			
B081	Extragerea de piatră, nisip și argilă	X	X		5.85	20.0%	--
C10	Industria alimentară	X	X	X	2.14	25.6%	11.3%
C10.1	Producția, prelucrarea și conservarea cărnii și a produselor din carne	X	X		3.29	33.3%	--
C10.7	Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase	X	X		3.02	29.4%	--
C11.0	Fabricarea băuturilor		X	X	1.41	17.9%	7.6%
C15	Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor		X		1.46	28.6%	--
C17	Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	X	X		2.51	40.0%	--
C17.2	Fabricarea articolelor din hârtie și carton	X	X		2.51	40.0%	--
C20.1	Fabricarea produselor chimice de bază, a îngrășămintelor și produselor azotoase; fabricarea materialelor plastice și a cauciucului sintetic, în forme primare			X	4.38	100.0%	5.5%
C20.2	Fabricarea pesticidelor și a altor produse agrochimice			X	--	--	4.3%
C20.4	Fabricarea săpunurilor, detergenților și a produselor de întreținere, cosmetice și de parfumerie			X	--	--	1.2%
C21	Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	X	X	X	8.77	33.3%	17.1%
C23.1	Fabricarea sticlei și a articolelor din sticlă			X	--	--	1.8%
C25	Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje și instalații	X	X		1.75	18.8%	--
C25.9	Fabricarea altor produse prelucrate din metal			X	4.38	12.5%	1.2%
C26.1	Fabricarea componentelor electronice			X	--	--	3.7%
C26.5	Fabricarea de echipamente de măsură, verificare, control și navigație; producția de ceasuri			X	--	--	3.7%
C28.1	Fabricarea de mașini și utilaje de utilizare generală			X	--	--	4.9%
C28.2	Fabricarea altor mașini și utilaje de utilizare generală			X	--	--	1.2%
C28.3	Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestieră			X	2.92	100.0%	7.9%
C28.9	Fabricarea altor mașini și utilaje cu destinație specifică			X	--	--	3.0%
C32	Alte activități industriale n.c.a.			X	--	--	2.4%
C32.5	Fabricarea de dispozitive, aparate și instrumente medicale și stomatologice			X	--	--	14.0%
C32.9	Alte activități industriale n.c.a.			X	--	--	1.8%
E36.0	Captarea, tratarea și distribuția apei	X	X		3.51	17.4%	--
F43	Lucrări speciale de construcții			X	--	--	1.2%
G46.3	Comerț cu ridicata al produselor alimentare, al băuturilor și al tutunului		X		1.32	16.2%	--

Regiunea de dezvoltare Sud

Industrii cu potențial de inovare (LQ sau %-pondere sau Brevete) CAEM rev.2		Industrii selectate			Activități de inovare		Brevete
		Activități de inovare		Brevete	LQ (1.5)	Share (15%)	ctivități de inovare
		LQ	-pondere	%-pondere			
C10	Industria alimentară		X	X	1.32	26.9%	6.5%
C10.1	Producția, prelucrarea și conservarea cărnii și a produselor din carne		X		0.97	50.0%	--
C10.3	Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor		X		1.29	33.3%	--
C10.7	Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase	X	X		2.67	31.3%	--
C11.0	Fabricarea băuturilor	X	X	X	4.00	34.8%	15.2%
C14	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	X	X		1.68	30.8%	--
C14.1	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte, cu excepția articolelor din blană	X	X		1.83	44.4%	--
C20.4	Fabricarea săpunurilor, detergenților și a produselor de întreținere, cosmetice și de parfumerie			X	--	--	2.2%
C21	Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice			X	--	--	28.3%
C23	Fabricarea altor produse din minerale nemetalice		X		1.29	25.0%	--
C23.3	Fabricarea materialelor de construcții din argilă	X	X		7.76	100.0%	--
C26.5	Fabricarea de echipamente de măsură, verificare, control și navigație; producția de ceasuri			X	--	--	4.3%
C28.1	Fabricarea de mașini și utilaje de utilizare generală			X	--	--	8.7%
C28.3	Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestieră			X	--	--	4.3%
C28.9	Fabricarea altor mașini și utilaje cu destinație specifică			X	--	--	4.3%
C29	Fabricarea autovehiculelor, a remorcilor și semiremorcilor	X	X		5.17	100.0%	--
C29.3	Producția de piese și accesorii pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule	X	X		5.17	100.0%	--
C31.0	Fabricarea de mobilă		X		0.78	100.0%	--
C32	Alte activități industriale n.c.a.			X	--	--	4.3%
C32.5	Fabricarea de dispozitive, aparate și instrumente medicale și stomatologice			X	--	--	21.7%
D35	Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	X	X		4.43	40.0%	--
D35.2	Producția gazelor; distribuția combustibililor gazoși prin conducte	X	X		7.76	50.0%	--
E36.0	Captarea, tratarea și distribuția apei	X			1.55	7.1%	--
G46	Comerț cu ridicata, cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete		X		0.92	25.0%	--
G46.1	Activități de intermediere în comerțul cu ridicata	X	X		3.88	25.0%	--
G46.2	Comerț cu ridicata al produselor agricole brute și al animalelor vii	X			1.94	14.3%	--
G46.3	Comerț cu ridicata al produselor alimentare, al băuturilor și al tutunului		X		0.39	20.0%	--
G46.7	Comerț cu ridicata specializat al altor produse		X		1.22	37.5%	--
G46.9	Comerț cu ridicata nespecializat	X	X		2.22	33.3%	--
H49	Transporturi terestre și transporturi prin conducte	X			1.62	14.7%	--
H49.3	Alte transporturi terestre de călători	X			1.72	10.5%	--
H49.4	Transporturi rutiere de mărfuri și servicii de mutare	X	X		1.55	20.0%	--
H52	Depozitare și activități auxiliare pentru transporturi		X		1.29	33.3%	--
H52.2	Activități anexe pentru transporturi	X	X		1.55	50.0%	--

Regiunea de dezvoltare UTA Găgăuzia

Industrii cu potențial de inovare (LQ sau %-pondere sau Brevete) CAEM rev.2		Industrii selectate			Activități de inovare		Brevete
		Activități de inovare		Brevete	LQ (1.5)	Share (15%)	ctivități de inovare
		LQ	-pondere	%-pondere			
C10	Industria alimentară	X	X	X	1.76	31.3%	5.88%
C10.3	Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor	X	X		4.80	66.7%	--
C10.4	Fabricarea uleiurilor și a grăsimilor vegetale și animale	X	X		7.20	100.0%	--
C10.6	Fabricarea produselor de morărit, a amidonului și produselor din amidon	X	X		9.60	33.3%	--
C10.7	Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase		X		0.99	16.7%	--
C11.0	Fabricarea băuturilor	X	X		2.79	18.8%	--
C14	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	X	X		2.34	33.3%	--
C14.1	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte, cu excepția articolelor din blană	X	X		1.69	25.0%	--
C14.3	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte prin tricotare sau croșetare	X	X		9.60	100.0%	--
C20.2	Fabricarea pesticidelor și a altor produse agrochimice			X	--	--	5.88%
C20.4	Fabricarea săpunurilor, detergenților și a produselor de întreținere, cosmetice și de parfumerie			X	--	--	8.82%
C21	Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice			X	--	--	50.0%
C22	Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice		X		1.20	33.3%	--
C22.2	Fabricarea articolelor din material plastic		X		1.25	33.3%	--
C28.2	Fabricarea altor mașini și utilaje de utilizare generală			X	--	--	11.76%
C31.0	Fabricarea de mobilă		X		1.44	33.3%	--
C32.5	Fabricarea de dispozitive, aparate și instrumente medicale și stomatologice			X	--	--	17.65%
E38	Colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor; activități de recuperare a materialelor reciclabile	X	X		9.60	50.0%	--
E38.1	Colectarea deșeurilor	X	X		9.60	50.0%	--
G46.2	Comerț cu ridicata al produselor agricole brute și al animalelor vii	X	X		3.60	16.7%	--
G46.3	Comerț cu ridicata al produselor alimentare, al băuturilor și al tutunului		X		0.72	20.0%	--
G46.4	Comerț cu ridicata al bunurilor de consum		X		1.11	100.0%	--
H49	Transporturi terestre și transporturi prin conducte	X	X		2.40	25.0%	--
H49.3	Alte transporturi terestre de călători	X	X		3.20	28.6%	--
H49.4	Transporturi rutiere de mărfuri și servicii de mutare	X	X		1.92	22.2%	--

Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Date: Biroul Național de Statistică (BNS).

Anexa nr. 6 la Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova
pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”

Domenii prioritare potențiale pentru specializarea inteligentă în profil regional

CAEM -2	Industrii	Potențial economic (E) & Potențial de inovare (I)					Potențial științific	
		Chi șină u	N o r d	Cent ru	S u d	UTA Găgă uzia	Publicații internaționale	Brevete de inventii internaționale
Agricultura și procesarea producției agricole			E&I	E&I	E &I	E &I	Științe Agricole și Biologice, Biochimie, Genetică și Biologie Moleculară	Chimie organică, Biotehnologie , Analiza materialelor biologice, Chimia alimentelor
A01	Agricultură, vânătoare și servicii anexe		E	E	E	E		
A01.1	Cultivarea plantelor din culturi nepermanente		E		E	E		
A01.2	Cultivarea plantelor din culturi permanente			E	E			
A01.4	Creșterea animalelor			E		E		
A01.5	Activități în ferme mixte (cultura vegetală combinată cu creșterea animalelor)		E		E			
A01.6	Activități auxiliare agriculturii și activități după recoltare			E	E	E		
A02	Silvicultură și exploatare forestieră		E	E	E			
A02.1	Silvicultură și alte activități forestiere		E	E	E			
C10	Industria alimentară		E&I					
C10.1	Producția, prelucrarea și conservarea cărnii și a produselor din carne			E&I				
C10.3	Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor		E&I			E&I		
C10.4	Fabricarea uleiurilor și a grăsimilor vegetale și animale		E&I					
C10.5	Fabricarea produselor lactate		E&I					
C10.6	Fabricarea produselor de morărit, a amidonului și produselor din amidon				E	E&I		
C10.7	Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase				E &I			
C10.8	Fabricarea altor produse alimentare		E&I					
C10.9	Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor		E					
C11.0	Fabricarea băuturilor				E &I	E&I		
Tehnologia Informației și Comunicațiilor		E&I					Informatică	Comunicații electronice, Tehnologia calculatoarelor, Semiconductoare, Optică, Comunicare digitală, Tehnologie audio-vizuală
J58.2	Activități de editare a produselor software	E						
J61	Comunicații electronice	E&I						
J61.1	Activități de comunicații electronice prin rețele cu cablu	E						
J61.2	Activități de comunicații electronice prin rețele fără cablu	E						
J61.9	Alte activități de comunicații electronice	E						
J62.0	Activități de servicii în tehnologia informației	E&I						
J63	Activități de servicii informatice	E&I						
J63.1	Activități ale portalurilor web, prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe	E						
C26	Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	E						
C26.5	Fabricarea de echipamente de măsură, verificare, control și navigație; producția de ceasuri	E&I						
Energie				E	E &I	E	Energie	Energie
C19	Fabricarea produselor de cocserie și a produselor obținute din prelucrarea țiteiului					E		
C19.2	Fabricarea produselor obținute din prelucrarea țiteiului					E		
D35.2	Producția gazelor; distribuția combustibililor gazoși prin conducte			E	E &I	E		
Biomedicină și biofarmaceutică		E		E&I			Medicină, Farmacologie, Toxicologie	Tehnologie medicală, Farmaceutice,
C21	Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice			E&I				
C21.2	Fabricarea preparatelor farmaceutice			E				

CAEM -2	Industrii	Potențial economic (E) & Potențial de inovare (I)					Potențial științific	
		Chi șină u	N o r d	Cent ru	S u d	UTA Găgă uzia	Publicații internationale	Brevete de invenții internationale
Q86.2	Activități de asistență medicală ambulatorie și stomatologică			E			și Farmaceutică, Imunologie și Microbiologie, Stomatologie, Nursing, Neuroștiințe	Materiale biologice
Q86.9	Alte activități referitoare la sănătatea umană	E						
Textile, îmbrăcăminte, încălțăminte și articole din piele			E	E&I	E	E&I		
C13	Fabricarea produselor textile			E				
C13.9	Fabricarea altor articole textile			E				
C14	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte		E			E&I		
C14.1	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte, cu excepția articolelor din blană		E			E&I		
C14.3	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte prin tricotare sau croșetare			E	E			
C15	Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțăminte; prepararea și vopsirea blănurilor			E&I				
C15.2	Fabricarea încălțăminte			E				
Echipament electric		E&I	E&I					
C27	Fabricarea echipamentelor electrice		E					Mașini electrice, aparate, Mașini-unelte, Motoare, pompe, turbine
C27.1	Fabricarea motoarelor electrice, generatoarelor și transformatoarelor electrice și a aparatelor de distribuție și control a electricității		E					
C27.3	Fabricarea de fire și cabluri; fabricarea dispozitivelor de conexiune pentru acestea		E&I					
C28.2	Fabricarea altor mașini și utilaje de utilizare generală	E&I						
C28.3	Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestieră		E&I					
Managementul deșeurilor		E	E	E	E &I	E		
E36.0	Captarea, tratarea și distribuția apei				E &I	E	Știința Mediului	Știința Mediului
E37.0	Colectarea și epurarea apelor uzate		E					
E38.1	Colectarea deșeurilor			E				
E38.3	Recuperarea materialelor reciclabile	E						
Industria creative⁸⁸		E&I						
J58.2	Activități de editare a produselor software	E					Informatică	Telecomunicații, Comunicare digitală, Tehnologie audio-vizuală
J61	Comunicații electronice	E&I						
J61.1	Activități de comunicații electronice prin rețele cu cablu	E						
J61.2	Activități de comunicații electronice prin rețele fără cablu	E						
J61.9	Alte activități de comunicații electronice	E						
J62.0	Activități de servicii în tehnologia informației	E&I						
J63	Activități de servicii informatice	E&I						
J63.1	Activități ale portalurilor web, prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe	E						
C18	Tipărire și reproducerea pe suporturi a înregistrărilor	E						
C18.1	Tipărire și activități de servicii conexe tipăririi	E&I						
C32.4	Fabricarea jocurilor și jucăriilor		E					
J58	Activități de editare	E&I						
J58.1	Activități de editare a cărților, ziarelor, revistelor și alte activități de editare	E&I						
M71.2	Activități de testare și analize tehnice	E&I						Metrologie
M73	Publicitate și activități de studiere a pieței	E&I						
M73.1	Publicitate	E&I						
M73.2	Activități de studiere a pieței și de sondare a opiniei publice	E						

⁸⁸ Industria creative include și industriile TIC. Din acest motiv, ele se regăsesc de două ori în acest tabel în secțiunea TIC și în secțiunea Industria creative.

CAEM -2	Industrii	Potențial economic (E) & Potențial de inovare (I)					Potențial științific	
		Chi șină u	N o r d	Cent ru	S u d	UTA Găgă uzia	Publicații internationale	Brevete de invenții internationale
Altele								
B08.1	Extracția pietrei, nisipului și argilei		E&I	E&I				
C17	Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie	E&I						
C17.2	Fabricarea articolelor din hârtie și carton	E&I						
C20	Fabricarea substanțelor și a produselor chimice	E					Știința materialelor, chimie, inginerie chimică	Chimie macromolecul ară, polimeri, Chimia materialelor de bază, Inginerie chimică
C20.3	Fabricarea vopselelor, lacurilor, cernelii tipografice și masticurilor	E						
C20.6	Fabricarea fibrelor sintetice și artificiale			E				
C23	Fabricarea altor produse din minerale nemetalice			E				
C23.1	Fabricarea sticlei și a articolelor din sticlă	E				E		
C23.5	Fabricarea cimentului, varului și ipsosului		E	E				
C24	Industria metalurgică		E				Materiale, metalurgie, Tehnologia suprafetelor, acoperire	
C24.3	Fabricarea altor produse prin prelucrarea primară a oțelului		E					
C25.6	Tratarea și acoperirea metalelor; operațiuni de mecanică generală			E				
C32	Alte activități industriale n.c.a.		E&I					
F42.1	Lucrări de construcții a drumurilor și a căilor ferate				E			
F42.9	Lucrări de construcții a altor proiecte ingineresti			E				
H49	Transporturi terestre și transporturi prin conducte		E					
H49.5	Transporturi prin conducte		E					
H51	Transporturi aeriene	E					Transport	Transport
H51.1	Transporturi aeriene de pasageri	E						
H51.2	Transporturi aeriene de marfă și transporturi spațiale		E					
H52.2	Activități anexe pentru transporturi	E						
I55.1	Hoteluri și alte facilități de cazare similare	E						
N79	Activități ale agențiilor turistice și ale tur-operatorilor; alte servicii de rezervare și asistență turistică	E						
N79.1	Activități ale agențiilor turistice și ale tur-operatorilor	E						
P85.4	Învățământ superior	E						

Sursa: Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene (JRC).

Date: Biroul Național de Statistică (BNS).

Intervievarea în profunzime a părților interesate

Metodologia intervievării chestionarului a inclus răspunsuri la întrebările a trei compartimente:

1. Primul compartiment a oferit informații despre compania/organizația interviuată (tipul organizației, locația, activitatea desfășurată, dimensiunea, parametrii economici și poziția în lanțul valoric).
2. Al doilea compartiment a oferit informații referitoare la capacitatea de inovare și predispoziția față de noile tehnologii, pentru a identifica existența experienței și expertizei în aceste domenii, consistența acestora, tipul de proiecte inovatoare implementate/necesare și gradul de cooperare cu alte părți interesate pe dimensiunea inovării.
3. Al treilea set de întrebări a oferit informații referitoare la interesul respondenților față de procesul de specializare inteligentă, participarea la exercițiul de descoperire antreprenorială sau dezvoltarea inițiativelor într-o nișă specifică de specializare.

În total au fost realizate 40 de interviuri în profunzime a reprezentanților din domeniile agricultură și procesarea producției agricole, tehnologia informației și comunicațiilor, energie, comunicații electronice, industrie, sănătate, cercetare, etc. (Figura nr. 33). Din totalul respondenților:

- 63% sunt din municipiul Chișinău, restul 37% din alte regiuni ale țării;
- 65% sunt reprezentanți ai entităților private, restul activează în cadrul diferitor asociații de afaceri, întreprinderi cu capital de stat, agenții de dezvoltare regională;
- 52% au reprezentat entități cu 10 și mai mulți angajați;
- 72% au indicat implicarea a până la 5% din angajați în activitățile de cercetare și dezvoltare (Figura nr. 34);
- 75% din respondenți au confirmat existența unei colaborări cu organizațiile din domeniul cercetării, dezvoltării tehnologice sau inovării.

Figura nr. 33: Sectorul în care operează compania/organizația respondentului

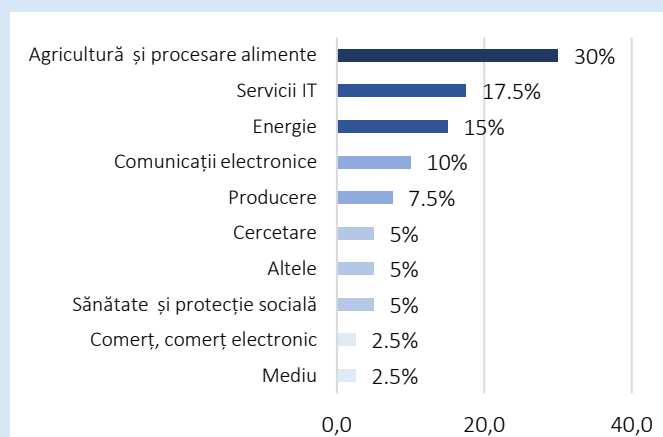
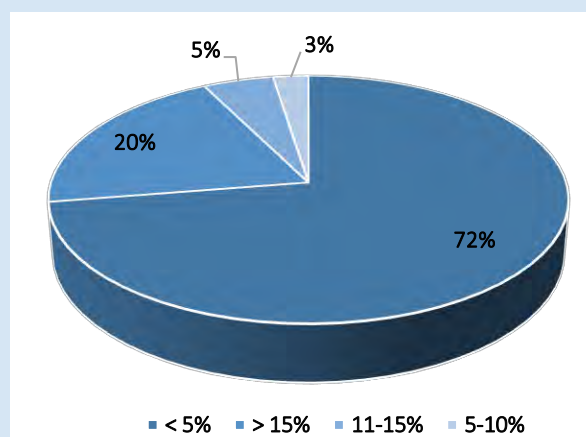


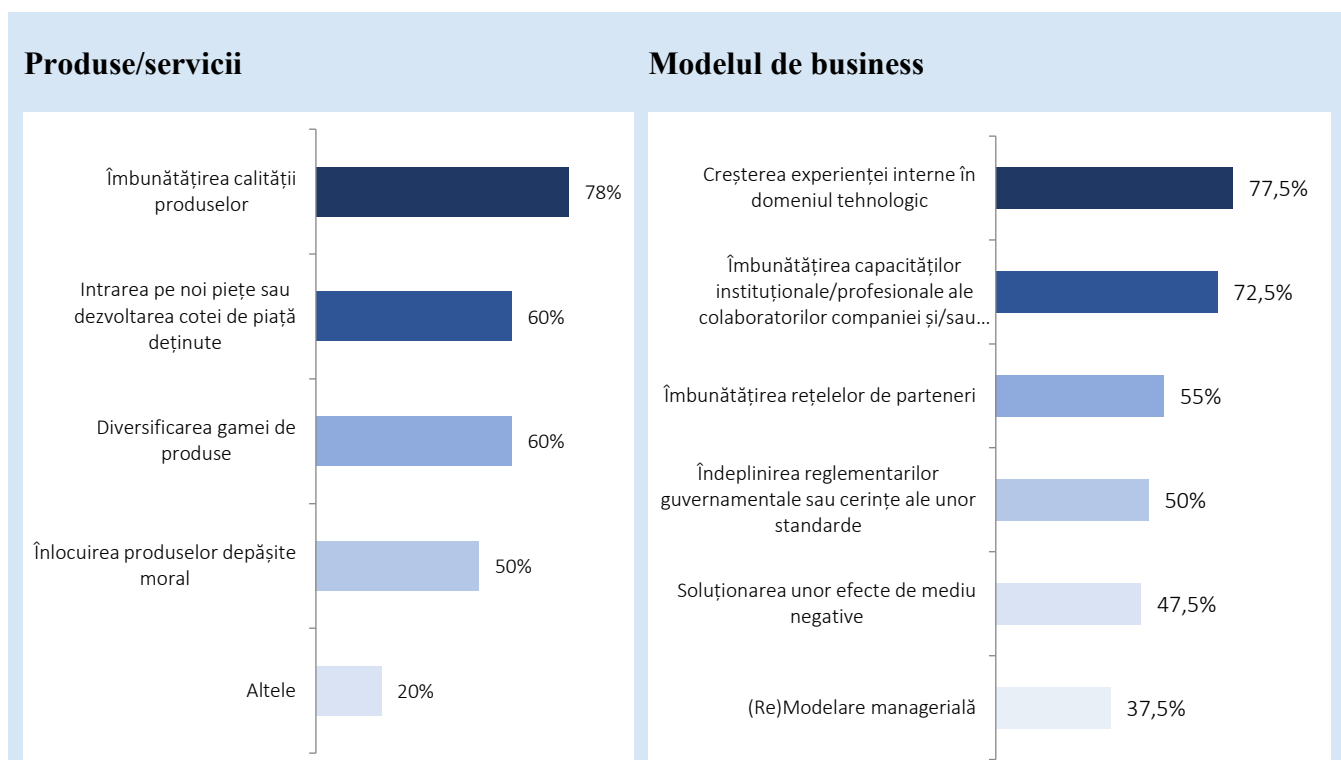
Figura nr. 34: Numărul de angajați implicați în activitatea de Cercetare-Dezvoltare



În calitate de activitate preponderentă în raport cu rolul întreprinderii/organizației în cadrul lanțului valoric, majoritatea respondenților (peste 60%) au indicat dezvoltarea și producerea produselor noi și lansarea / utilizarea serviciilor noi.

Totodată, marea majoritate a respondenților consideră drept obiective pentru viitorul apropiat îmbunătățirea calității produselor, diversificarea gamei de produse, intrarea pe noi piețe sau extinderea cotei de piață deținute, iar drept prioritate de bază au creșterea experienței interne în domeniul tehnologic, îmbunătățirea capacităților instituționale/profesionale ale colaboratorilor/companiei și îmbunătățirea rețelei de parteneri (Figura nr. 35).

Figura nr. 35: Obiective de viitor



80% din întreprinderile/organizațiile respondente dispun de o viziune pe termen lung privind inovarea serviciilor, iar 50% privind inovarea produselor proprii, iar în 65% din cazuri, acestea dispun de un buget pentru susținerea măsurilor de inovare planificate.

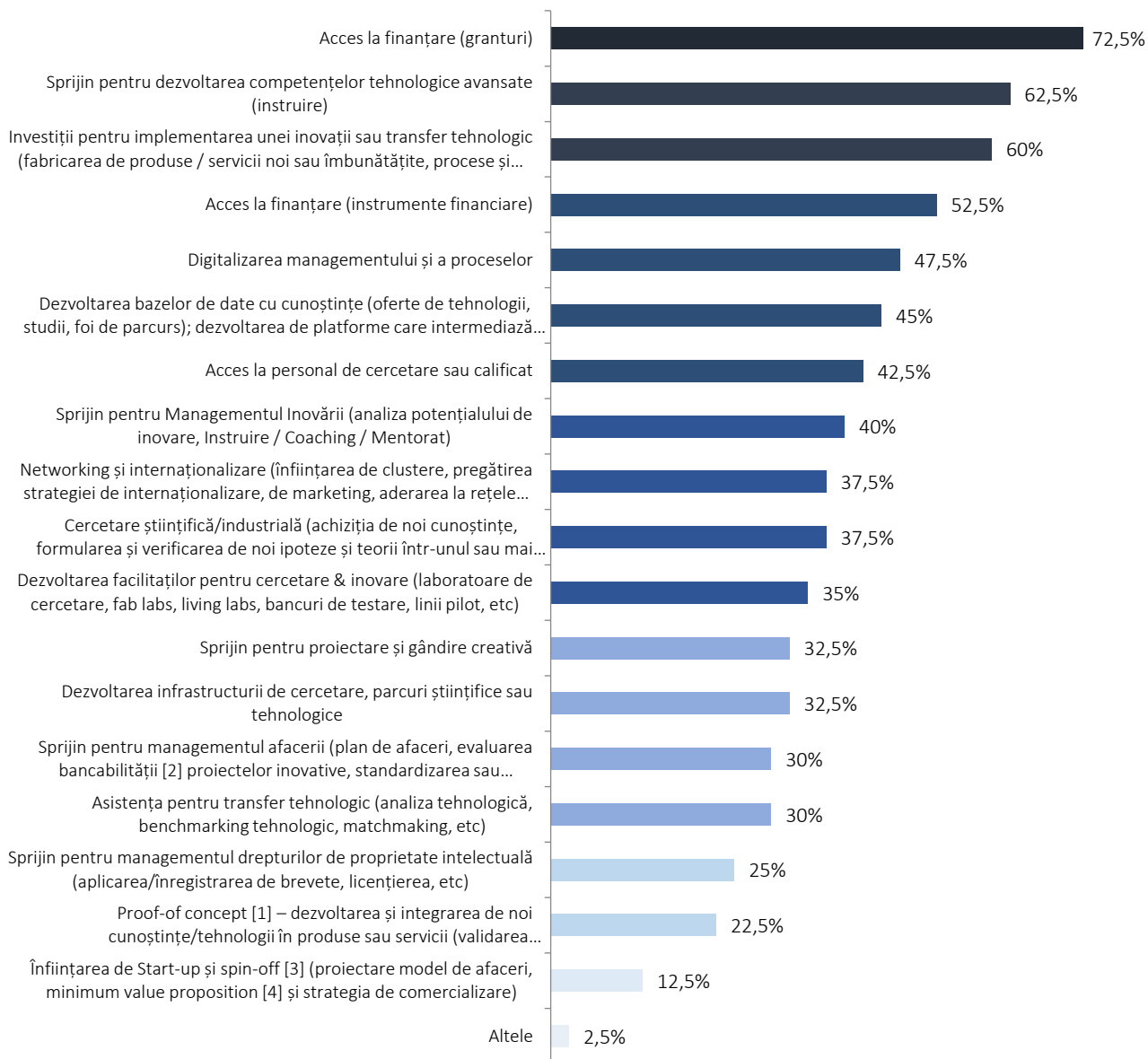
Angajații au fost menționați ca fiind element cheie în procesul de inovare din cadrul întreprinderilor/organizațiilor de către 60% din respondenți, iar printre modalitățile concrete prin care angajații contribuie la aceste procese sunt considerate:

- elaborarea studiilor de fezabilitate, a planurilor de investiții și de alinierii la tehnologiile moderne;
- participarea în activitatea grupurilor specializate de lucru pentru examinarea oportunităților de inovare;
- participarea la implementarea instrumentelor inovative de instruire;
- participarea la aplicarea și implementarea proiectelor de cercetare instituționale și internaționale;
- studierea și analiza piețelor de tehnologii și echipamente performante;
- introducerea noilor tehnologii în activitatea de laborator, etc.

De asemenea, 85% din respondenți folosesc deja tehnologii noi sau rezultatele activităților de cercetare-dezvoltare în procesele de producere sau prestare a serviciilor, iar 25% din respondenți dispun de metode sistematice de a obține și inventa continuu noi tehnologii pentru nevoile viitoare ale entității. Cele mai des utilizate surse de informație privind inovarea sunt considerate universitățile și instituțiile de cercetare, conferințele, publicațiile științifice, bazele de date online, propriii angajați și furnizorii de echipamente.

Partea preponderentă a investițiilor necesare întreprinderilor/organizațiilor respondente în domeniul cercetării-dezvoltării și inovării, țin de accesul la finanțare (granturi), sprijinul pentru dezvoltarea competențelor tehnologice și investiții pentru implementarea unei inovații sau transferului de tehnologie (Figura nr. 36).

Figura nr. 36: Investiții necesare în domeniile cercetării și dezvoltării



Principalele obiective ale Programului de specializare inteligentă în Republica Moldova, în opinia respondenților, ar fi următoarele:

- Crearea locurilor de muncă și creștere economică bazată pe investiții în cercetare și inovare corelate cu nevoile naționale;
- Creșterea bugetului pentru cercetare și dezvoltare;
- Transformarea economică a țării prin dezvoltarea de noi sectoare;
- Stimularea proiectelor colaborative ”cercetare-industrie”;
- Atragerea de noi entități de inovare prin facilități oferite activității de cercetare-dezvoltate;
- Îmbunătățirea capacităților administrației publice de a stimula cercetarea și inovarea.

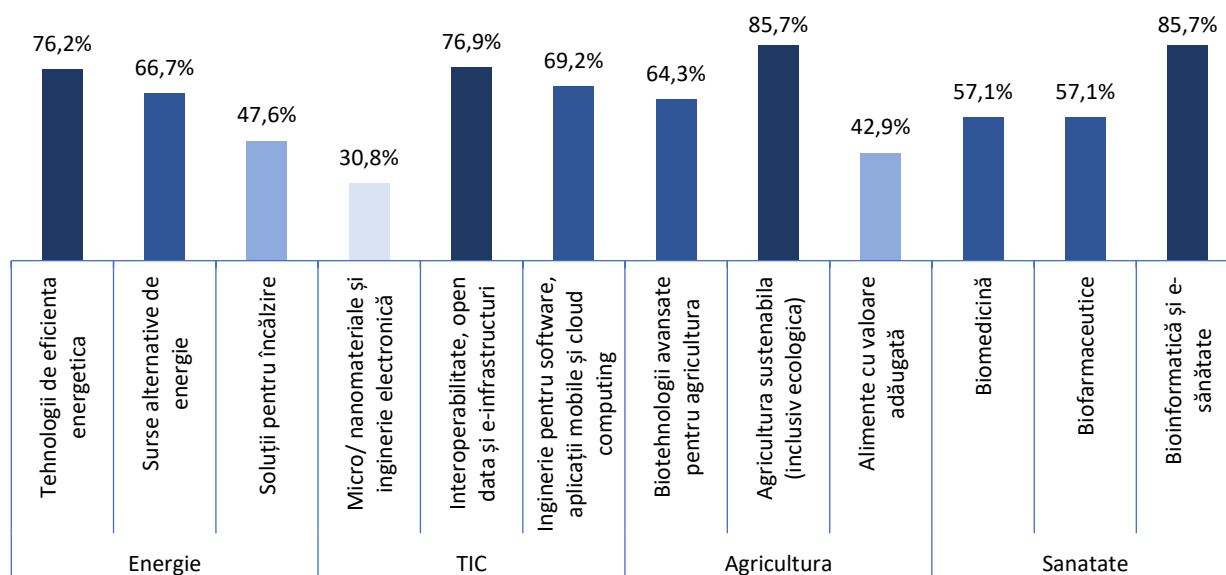
În același timp, marea majoritate a respondenților (90%) își doresc să fie mai mult implicați în procesul de elaborare și implementare a strategiei de specializare inteligentă și în activitățile aferente acestui proces.

Astfel, respondenții văd întreprinderea/organizația proprie conectată la nișele de specializare inteligentă identificate în cadrul primei runde de ateliere EDP, prin proiecte inovative cu abordare interdisciplinară, manifestând interes și pentru alte domenii decât cele în care își desfășoară activitatea.

De menționat că analiza calitativă în profunzime a fost necesară pentru o determinare mai exactă a domeniilor de specializare inteligentă. În acest sens, chestionarea a confirmat drept priorități pentru specializarea inteligentă, domeniile identificate de analiza cantitativă (Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific și Caracterizarea domeniilor prioritare preliminare pentru specializarea inteligentă) și validate ulterior în cadrul procesului de descoperire antreprenorială.

De asemenea au fost confirmate și subdomeniile sau nișele de specializare inteligentă, identificate de descoperirea antreprenorială (Figura nr. 37). De interes sporit pentru întreprinderile/organizațiile respondente sunt: ”Tehnologiile de eficiență energetică” (domeniul prioritar Energie), ”Interoperabilitate, open data și e-infrastructuri” și ”Inginerie pentru software, aplicații mobile și cloud computing” (domeniul prioritar TIC), ”Agricultura sustenabilă inclusiv ecologică” (domeniul prioritar Agricultură și procesarea producției agricole) și ”Biofarmaceutică și e-sănătate” (domeniul prioritar Biomedicină și biofarmaceutică).

Figura nr. 37: Interesul de a fi conectat prin proiecte inovative la nișele de specializare inteligentă



Anexa nr. 8 la Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova

pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”

Agenda atelierelor Procesului de descoperire antreprenorială

NOTĂ INFORMATIVĂ
la proiectul Hotărârii Guvernului cu privire la aprobarea
Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova
pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”

1. Denumirea autorului și, după caz, a participanților la elaborarea proiectului
Proiectul Hotărârii Guvernului cu privire la aprobarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA” este elaborat de către Ministerul Educației și Cercetării.
2. Condițiile ce au impus elaborarea proiectului de act normativ și finalitățile urmărite
<p>Esența programelor de specializare inteligentă (S3), denumite și Strategii de cercetare și inovare pentru specializare inteligentă (RIS3), presupune o abordare concentrată teritorial, care se bazează pe activele și resursele disponibile în cadrul unei țări/regiuni, ținând cont totodată de provocările socio-economice specifice țării/regiunii respective, aplicată pentru identificarea oportunității unice de dezvoltare și creștere economică. În acest context, „specializarea” presupune stabilirea unui număr limitat de priorități bine identificate într-o logică verticală, pentru investiții bazate pe cunoaștere, obținându-se, în rezultat, un avantaj competitiv al țării respective la nivel internațional. Totodată, specializarea inteligentă favorizează îmbunătățirea alocării fondurilor publice, inclusiv europene, pentru finanțarea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare, în vederea sporirii competitivității, productivității și creșterii economice. Conform definiției prevăzute de Regulamentul nr.2021/1058 privind Fondul European de Dezvoltare Regională și Fondul de coeziune, RIS3 sunt strategii/programe naționale sau regionale de inovare care stabilesc priorități la nivel național sau regional, sau ambele, pentru a-și spori avantajul competitiv prin dezvoltarea și congruența punctelor forte ale cercetării-inovării, cu necesitățile mediului de afaceri și abilităților necesare prin intermediul procesului de descoperire antreprenorială.</p> <p>Scopul Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA” este de a crea în Republica Moldova un ecosistem dinamic de cercetare-inovare, puternic conectat cu mediul antreprenorial, cu mecanisme permanente de comunicare transversală în vederea reflectării rapide și cuprinzătoare a rezultatelor cercetării științifice și pregătirii academice în competitivitatea mediului de afaceri și în performanța economică a țării, oferind soluții la adresa provocărilor societale.</p> <p>Oportunitatea și importanța elaborării unui astfel de program pentru țara noastră a fost menționată în Raportul echipei de experți străini care au evaluat sistemul de cercetare-inovare din Republica Moldova în anii 2015-2016. Una dintre recomandările raportului respectiv pledează pentru o mai bună integrare a politicii de cercetare și inovare în politica generală economică; îmbunătățirea sinergiei dintre strategia de cercetare și cea de inovare, dar și necesitatea stabilirii priorităților prin implicarea sporită a părților interesate. Recomandarea elaborării unui astfel de program a fost reiterată și în Raportul final „Cu ambiție pentru transformare: Evaluarea finanțării cercetării, infrastructurilor de cercetare și legăturilor de știință și industrie în Republica Moldova” elaborat de către un grup de experți străini prin intermediul mecanismului <i>Policy Support Facility</i> al Comisiei Europene.</p> <p>Programul de specializare inteligentă este menționat și în contextul atingerii Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale ONU, precum și reprezintă una dintre recomandările Comisiei Europene ca o măsură de accelerare a integrării europene (Raportul Comisiei din 8 noiembrie 2023).</p> <p>Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA” are următoarele domenii prioritare:</p> <ul style="list-style-type: none">● agricultura și procesarea produselor agricole;● tehnologia informației și comunicațiilor;● energie;● biomedicină și biofarmaceutică,

cu nișele de specializare inteligentă aferente fiecărui domeniu și este în concordanță cu obiectivele Strategiei Naționale de Dezvoltare „Moldova Europeană 2030”.

Aprobarea și implementarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA” va permite atingerea unui obiectiv stabilit în Acordul de Asociere între Republica Moldova și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, ratificat prin Legea nr. 112/2014, în Planul de acțiuni pentru punerea în aplicare a Acordului de asociere UE-Moldova, 2017-2019 (Titlul IV, Cap.24, Art.129) și va facilita accesarea fondurilor europene disponibile în procesul de aderare europeană a țării noastre.

3. Descrierea gradului de compatibilitate pentru proiectele care au ca scop armonizarea legislației naționale cu legislația Uniunii Europene

Proiectul hotărârii Guvernului nu are ca scop armonizarea legislației naționale cu cea a Uniunii Europene.

4. Principalele prevederi ale proiectului și evidențierea elementelor noi

Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA” își propune următoarele obiective generale și specifice:

Obiective generale:

- Consolidarea cooperării dintre sectorul de afaceri și domeniile cercetării și inovării;
- Dezvoltarea antreprenoriatului inovațional și a culturii inovaționale aferente, în vederea sporirii competitivității economiei naționale;
- Utilizarea la scară largă a inovațiilor pentru atenuarea problemelor societale.

Obiective specifice:

- Realizarea activităților colaborative de cercetare și inovare în baza celor 4 domenii prioritare de specializare inteligentă identificate;
- Creșterea economică susținută prin dezvoltarea infrastructurilor de cercetare și inovare în domeniile specializării inteligente;
- Consolidarea capacităților mediului de afaceri în domeniul cercetării și inovării;
- Îmbunătățirea cooperării între actorii helixului cvadruplu;
- Dezvoltarea competențelor resurselor umane în domeniul inovării, specializării inteligente și antreprenoriatului inovațional;
- Promovarea internaționalizării în domeniile de specializare inteligentă prin conectarea la platformele și lanțurile valorice regionale și europene;
- Susținerea activităților de inovare aferente nișelor de specializare inteligentă.

Pentru realizarea obiectivelor sunt stabiliți indicatori de rezultat și progres care vor facilita monitorizarea, nivelul de implementare și evaluarea S3.

Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA” reprezintă un element nou pentru Republica Moldova, care vine să asigure o creștere economică inteligentă, sustenabilă și incluzivă, explorând legăturile dintre mediul de cercetare-inovare și mediul de afaceri. Elaborarea și aprobarea acestuia reprezintă o recomandare inclusă în Raportul Comisiei Europene din 8 noiembrie 2023 și va permite accesarea atât a fondurilor europene, cât și de la alți parteneri internaționali.

5. Fundamentarea economică-financiară

Finanțarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA” se va efectua din contul și în limitele alocațiilor aprobate în aceste scopuri în bugetul de stat, precum și din alte surse conform legislației, inclusiv din rambursarea parțială (50 % pentru anul 2020) a contribuției achitate de către Republica Moldova pentru participare în Programul-cadru european pentru cercetare-inovare Orizont 2020 și oferită de Uniunea Europeană (contract de grant NDICI-GEO-NEAR/2023/450623) în sumă de 665,835.23 Euro (aproximativ 13 mln lei). De asemenea, implementarea Programului „SMART MOLDOVA” se va efectua și din contul rambursării integrale de către Comisia Europeană a contribuției achitate de către Republica Moldova pentru participarea în Programul-cadru de cercetare-inovare Orizont Europa pentru anii 2021 și 2022 (scrisoarea nr. rtd.03.dir(2024)1589384 din 20.03.2024) în sumă de 2 136 351.67 Euro (aproximativ 41 mln

Lei). Prin urmare, suma de 50 mln Lei prevăzută de la bugetul de stat va fi acoperită din rambursările primite din partea Comisiei Europene (cca. 54 mln Lei). Finanțarea proiectelor în domeniile de specializare inteligentă precum și dezvoltarea infrastructurii în domeniile de specializare inteligentă este prevăzută de asemenea și în Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027 (tabelul nr. 6), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1049/2023. Finanțarea este orientată spre realizarea acțiunilor incluse în Planul privind implementarea Programului național „SMART MOLDOVA”.

Repartizarea mijloacelor financiare estimate pe ani, pentru implementarea Programului S3 sunt reflectate în următorul tabel:

Tabel: Estimarea costurilor pentru realizarea Programului național de specializare inteligentă pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”

	TOTAL			2024			2025			2026			2027		
	(mii lei)			(mii lei)			(mii lei)			(mii lei)			(mii lei)		
	Buget de stat	Surse externe	Surse neacoperite	Buget de stat	Surse externe	Surse neacoperite	Buget de stat	Surse externe	Surse neacoperite	Buget de stat	Surse externe	Surse neacoperite	Buget de stat	Surse externe	Surse neacoperite
Obiectiv general 1	16.100	39,700.0	39,700.0	1610.0	-	-	5796.0	15,880.0	15,880.0	5796.0	15,880.0	15,880.0	2898.0	7940.0	7940.0
Obiectiv general 2	6300.0	14,850.0	14,850.0	630.0	-	-	2268.0	5940.0	5940.0	2268.0	5940.0	5940.0	1134.0	2970.0	2970.0
Obiectiv general 3	27,600.0	58,500.0	58,500.0	2760.0	-	-	9936.0	23,400.0	23,400.0	9936.0	23,400.0	23,400.0	4968.0	11,700.0	11,700.0
Total	50,000.0	113,050.0	113,050.0	5000.0	-	-	18000.0	45,220.0	45,220.0	18000.0	45,220.0	45,220.0	9000.0	22,610.0	22,610.0
TOTAL	163,050.0			5000.0			63,220.0			63,220.0			31,610.0		

Estimarea generală a costurilor privind implementarea Programului a fost efectuată în baza obiectivelor specifice și acțiunilor identificate și formulate în Planul de acțiuni. Costul estimativ al prezentului Program este de 163,050.0 mii lei (conform Planului de acțiuni anexat).

Bugetul estimat este ajustat pe perioada implementării Programului, reieșind din volumele de alocații planificate.

Din bugetul de stat potrivit costurilor estimate, urmează a fi alocate 50,000.0 mii lei, mijloace financiare care sunt repartizate pe anii 2024-2027 și acoperite din granturile Comisie Europene precum și prin Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027.

Mijloacele financiare în sumă de 113,050.0 mii lei reprezintă mijloace estimate neacoperite, care urmează a fi accesate de la partenerii internaționali printre care: Comisia Europeană, prin intermediul Fondului European pentru Dezvoltarea Regională, Banca Mondială, prin proiectul de sprijin al învățământului superior, cercetării și inovării, Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională (USAID), Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ), Agenția Austriei pentru Dezvoltare (ADA), Agenția Suedeză pentru cooperare internațională și dezvoltare (SIDA), precum și prin fondurile atrase în cadrul apelurilor pentru specializare inteligentă deschise în Programul Orizont Europa.

Aprobarea Programului și realizarea Planului de acțiuni va contribui la:

- diversificarea economică - prin identificarea și concentrarea pe sectoare strategice în care Moldova are avantaje comparative, cum ar fi agricultura, tehnologia informației și energia regenerabilă, specializarea inteligentă poate stimula diversificarea economică. Această diversificare reduce dependența de activitățile tradiționale și creează noi oportunități pentru creștere și inovație;
- consolidarea legăturilor dintre cercetare și mediul de afaceri - specializarea inteligentă încurajează colaborarea între instituțiile de cercetare și entitățile din industrie în sectoarele țintă. Această colaborare facilitează transferul tehnologic, schimbul de cunoștințe și inițiativele comune de inovare, consolidând legătura dintre cercetare și industrie și promovând o cultură a antreprenoriatului;
- inovare și competitivitate - specializarea inteligentă prioritizează dezvoltarea economică condusă de inovație, promovând un mediu propice pentru activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare. Prin investiții în inovare și susținerea start-up-urilor și spin-off-urilor cu potențial ridicat, Moldova poate îmbunătăți competitivitatea sa pe piețele regionale și globale;
- crearea de locuri de muncă și creștere economică - prin promovarea inovației și antreprenoriatului în sectoarele strategice identificate, specializarea inteligentă poate stimula crearea de locuri de muncă, în special în industriile cu valoare adăugată ridicată. Creșterea start-up-urilor și IMM-urilor inovatoare contribuie la creșterea economică, îmbunătățirea productivității și crearea de oportunități pentru angajarea calificată;
- dezvoltare regională - specializarea inteligentă poate aborda disparitățile regionale prin adaptarea planurilor regionale de dezvoltare la punctele forte și nevoile specifice ale diferitelor regiuni de dezvoltare. Prin promovarea specializării regionale și a colaborării, inițiativele de specializare inteligentă pot asigura o dezvoltare economică mai echilibrată și inclusivă în întreaga țară;
- atragerea investițiilor și facilitarea accesării fondurilor europene, aceste investiții contribuind la dezvoltarea infrastructurii de cercetare, a clusterelor tehnologice și a ecosistemelor de inovare;
- coerență și guvernanta - specializarea inteligentă promovează o mai bună coordonare și guvernare a politicilor și inițiativelor în domeniul inovării, îmbunătățind coerența politicilor și alinierea acestora.

6. Modul de încorporare a actului în cadrul normativ în vigoare

Proiectul se încorporează în sistemul actelor normative și nu necesită amendarea cadrului normativ.

7. Avizarea și consultarea publică a proiectului

În vederea respectării prevederilor Legii nr. 239/2008 privind transparența în procesul decizional, anunțul privind inițierea elaborării proiectului Hotărârii Guvernului și conceptul Programului pe platforma <https://particip.gov.md/ro/document/stages/anuntul-privind-initierea-procesului-de-elaborare-a-proiectului-strategiei-de-specializare-inteligenta-a-republicii-moldova/8745> . În conformitate cu art. 32 și art. 34 din Legea nr. 100/2017, proiectul a fost supus procedurii de avizare, consultare publică și expertizare: <https://particip.gov.md/ro/document/stages/anunt-privind-consultarea-publica-a-proiectului-hotararii-de-guvern-cu-privire-la-aprobarea-programului-national-de-specializare-inteligenta-al-republicii-moldova-pentru-anii-2024-2027-smart-moldova/12106>

8. Constatările expertizei anticorupție

Proiectul nu necesită a fi supus expertizei anticorupție

9. Constatările expertizei de compatibilitate

Proiectul nu necesită a fi supus expertizei de compatibilitate.

10. Constatările expertizei juridice

Proiectul a fost supus expertizei juridice. Aviz nr. 04/2-2270 din 11.03.2024 și nr.04/2-6857 din 19.07.2024

Informația referitoare la concluziile expertizei juridice este inclusă în sinteza obiecțiilor și propunerilor/recomandărilor la prezentul proiect de hotărâre.

11. Constatările altor expertize

Proiectul nu necesită a fi supus altor expertize.

Ministru



Dan PERCIUN

SINTEZA
obiecțiilor și propunerilor (recomandărilor) la proiectul Hotărârii Guvernului
cu privire la aprobarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova
pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”.

Participantul la avizare (expertizare)/ consultare publică	Conținutul obiecției/prounerii (recomandării)	Argumentarea Ministerului Educației și Cercetării
Avizarea I		
Instituția Publică „Agenția de Guvernare Electronică” (aviz nr. 24/3007-36 din 06.03.2024)	<p>Îl avizăm favorabil, fără obiecții și propuneri.</p> <p>În context, susținem intenția autorului de includere în domeniile prioritare pentru specializare inteligentă în Republica Moldova în cadrul Programului național „SMART MOLDOVA” a domeniului „Tehnologia Informației și Comunicațiilor (TIC)”, în special focusarea pe subdomeniile (nișele de specializare inteligentă) „Interoperabilitate, date deschise și e-infrastructuri” și „Aplicații mobile, inginerie software, cloud computing” care va stimula dezvoltarea potențialului de resurse umane și de infrastructură necesar, în mod inclusiv, implementarea politicilor guvernamentale de e-Transformare a guvernării și de modernizare a serviciilor publice.</p>	Se acceptă
Agenția Achiziții Publice (aviz nr. 27/216-117 din 11.03.2024)	Comunică lipsa propunerilor	
Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală (aviz nr. 410 din 12.03.2024)	<p>1. În <i>Tabelul 6: Activități de inovare în regiunile Republicii Moldova</i> (pag. 35) care conține doi indicatori de bază: „<i>Inventatori naționali</i>” și „<i>Prima secțiune IPC, clasă și subclasă</i>”, grupați conform regiunilor Republicii Moldova, menționăm că tabelul respectiv nu conține repartizarea pe secțiunile IPC, clasă și subclasă, dar numai numărul total, astfel informația prezentată fiind una confuză (atragem atenția că „<i>IPC</i>” este abrevierea pentru „<i>International Patent Classification</i>”, varianta română fiind „Clasificarea Internațională a Brevetelor” cu abrevierea „<i>CIB</i>”). De asemenea, indicatorul „<i>Inventatori naționali</i>” preluat de pe site-ul web oficial al AGEPI (http://www.db.agepi.md/Inventions/panorama/8) înglobează numărul total al inventatorilor atât din cererile de brevet de invenție, cât și din cererile de brevet de invenție de scurtă durată, fapt care nu este specificat în proiectul documentului examinat. În acest context, considerăm oportună excluderea din Tabelul 6 a indicatorului „<i>Prima secțiune IPC, clasă și subclasă</i>”, cu menținerea repartizării procentuale, conform regiunilor Republicii Moldova, a indicatorului „<i>Inventatori naționali</i>”, din numărul de 5249 inventatori înregistrați la moment în panorama de brevet.</p>	Se acceptă parțial Denumirile instituțiilor științifice și educaționale au fost aduse în concordanță cu legislația în vigoare și recomandările înaintate. Au fost operate ajustările aferente indicatorilor de progres conform recomandărilor înaintate. Totodată, menționăm că Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA” a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, corespunzător căreia este un proces de lungă durată de 3-4 ani. La baza acestuia a stat Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova

2. La pag. 36:
 - în primul alineat ”*Similar celor naționale și cererile de brevet internaționale ale Republicii Moldova prezintă un model ciclic în timp (Figura 21), înregistrând o scădere între anii 2010 și 2013, o creștere în anii 2014-2015 și 2017, urmată de o nouă creștere.*”, respectiv **Figura 21: Numărul total de cereri de brevet**, se face referință la bazele de date statistice ale Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale (OMPI), în care, la moment, nu sunt disponibile datele prezentate, doar cele pentru brevetele de invenție eliberate. La fel, **Figura 21: Numărul total de cereri de brevet și Tabelul 7: Numărul total de cereri de brevet** nu fac posibilă compararea cererilor de brevet de invenție naționale cu cererile de brevet de invenție internaționale;
 - în alineatul doi „*Cele mai importante 7 domenii tehnologice cu cele mai multe cereri de brevete internaționale sunt: tehnologia medicală, alte mașini speciale, chimie alimentară, produse farmaceutice, metrologie, biotehnologii și chimia organică (Tabelul 7)*”, precum și **Tabelul 7: Numărul total de cereri de brevet** se fac referire la anumite domenii și date, care nu corespund celor menționate în bazele de date statistice ale OMPI. Datele generate la moment de pe site-ul web oficial al OMPI (conform 7 domenii prioritare) sunt următoarele:

Intellectual property right :**Patent** Year range :**2009 – 2022** Reporting type :**Total count by filing office** Indicator :**5 - Patent grants by technology**

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
AL		415	364	212	167	279	197	207	199	219	118	111	111	153	132
Republica Moldova	13 - Medical technology	95	38	15	17	24	31	30	27	22	13	27	17	33	22
Republica Moldova	16 - Pharmaceuticals	37	22	13	14	14	15	3	11	3	11	3	2	6	8
Republica Moldova	29 - Other special machines	26	30	26	18	21	17	19	22	19	15	5	9	9	16
Republica Moldova	18 - Food chemistry	30	22	9	11	25	23	18	17	13	12	11	11	18	17

rezultatele căreia reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă și desfășurarea iterativă a Procesul de Descoperire Antreprenorială (EDP), care a validat aceste domenii și a nișelor de specializare inteligentă.
 Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova a fost elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene cu sediul în Sevilla, Spania, în anul 2017 (în baza datelor disponibile pentru perioada 2014-2016). Ulterior, conform metodologiei de elaborare a cartografierii, aceasta a fost actualizată în anul 2021, extinzând perioada datelor analizate până în anul 2019 (disponibile la momentul actualizării)
 Ținând cont de faptul că rezultatele Cartografierii potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare și, care conform metodologiei de elaborare a acesteia are loc o dată la 5 ani, acestea sunt valabile atât în perioada întregului proces de elaborare a acestui program, cât și la momentul actual din considerentul că analiza reprezintă reflectă tendința dezvoltării domeniilor de expertiză pe parcursul a cel puțin 6 ani consecutivi. Corespunzător, documentele politici de specializare inteligentă reprezintă în mare parte un documente analitice, care includ serii de date diferite, și anume:
 • Date care redau contextul economic al cercetării și inovării și domeniilor vizate la momentul actual (2022-2023 pe măsura disponibilității datelor oficiale);

Republic of Moldova	14 - Organic fine chemistry	19	19	10	9	14	11	15	10	20	11	23	13	9	13	•196	Fundamentarea analitică (dovada selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă (media anilor 2014-2019).
Republic of Moldova	15 Biotechnology	10	15	9	3	14	4	16	13	17	11	16	10	4	4	197	În aspectele ce țin de datele aferente brevetelor, secțiunile IPC și procesarea acestora,
Republic of Moldova	10 Measurement	9	14	15	16	16	10	5	8	8	5	1	4	1	198	menționăm că metodologia Cartografierii https://mec.gov.md/ro/content/cartografiere-pentru-specializare-inteligenta , prevede	
<p>Source: WIPO statistics database. Last updated: December 2023 (https://www3.wipo.int/ipstats/ips-search/search-result?type=IPS&selectedTab=patent&indicator=24&reportType=11&fromYear=2009&toYear=2022&ipsOffSelValues=MD&ipsOriSelValues=&ipsTechSelValues=0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35)</p> <p>Totodată, informația actualizată referitoare la „Topul domeniilor de interes ale solicitanților naționali” poate fi accesată la adresa: http://www.db.agepi.md/Inventions/panorama/1#columnchart_13.</p> <p>În acest context, considerăm necesară luarea în considerare a datelor actualizate conform surselor pertinente menționate.</p> <p>3. La Tabelul 10: Indicatorii de progres (pag. 80):</p> <ul style="list-style-type: none"> - compartimentul (<i>Ținte</i>) (pag. 81), se constată că valoarea de referință pentru anul 2022 vizează numărul de brevete pentru care a fost acordată protecție în Republica Moldova și care include: <i>brevete de invenție, brevete de invenție de scurtă durată și brevete pentru soi de plantă</i>. Totodată, de pe site-ul web oficial al OMPI sunt preluate doar datele despre <i>brevete de invenție (clasice)</i>, iar de pe site-ul web oficial al AGEPI sunt preluate datele din „Panorama de brevet”, care prezintă informația cumulativă despre <i>brevete de invenție și brevete de invenție de scurtă durată</i>; - coloana „Ținta care urmează a fi atinsă” (pag. 81), în care figurează indicatorul „Numărul de brevete înregistrate în RM”, considerăm oportun de a analiza suplimentar numărul de ”200” care trebuie atins în anul 2027 (indicator care nu poate fi controlat și influențat de către AGEPI), în vederea diminuării acestuia conform prognozelor și țințelor reale de atins; - compartimentul „Indicatori de rezultat, instituții responsabile și finanțare pentru acțiuni” (pag. 84), urmează a fi exclusă AGEPI din coloana „Instituția responsabilă”, conform acțiunii 3.6, deoarece AGEPI nu deține careva atribuții în domeniul certificării produselor și serviciilor inovatoare. Cât privește acțiunea 4.3, se va examina suplimentar oportunitatea creării unei platforme electronice a rezultatelor <p>detaliile corespunzătoare. Astfel, datele detaliate privind brevetele acordate tuturor inventatorilor naționali au fost furnizate de AGEPI la nivelul subclasei IPC de 4 cifre pentru fiecare regiune pentru patru ani (2017-2020). Aceste date privind brevetele au fost apoi convertite în industrii NACE utilizând un tabel de concordanță între subclasele IPC și industriile NACE cu 3 cifre (anexa 2). Tabelul de concordanță este disponibil la adresa: https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/documents/IPC_NACE2_Version2_0_20150630.pdf</p> <p>Specificul strategiilor de specializare inteligentă constă în faptul că acestea se actualizează cu regularitate, inclusiv și Cartografierea menționată.</p> <p>Respectiv se va interveni cu modificări relevante pe parcursul implementării.</p>																	

	<p>științifice și obiectelor de proprietate intelectuală, dat fiind faptul că la moment există bazele de date ale obiectelor de proprietate intelectuală pentru care a fost solicitată/acordată protecția pe teritoriul Republicii Moldova. Aceste baze de date sunt gestionate de AGEPI, conțin informații oficiale, sunt publice și permit selectarea informațiilor relevante, conform mai multor indicatori de referință.</p> <p>4. Totodată, atragem atenția că, sistemul de protecție a obiectelor de proprietate intelectuală, vizează acordarea brevetelor de invenție (clasice), brevetelor de invenție de scurtă durată, validarea brevetelor europene, acordarea brevetelor pentru soi de plantă. În acest context, considerăm necesară o mai bună clarificare și uniformizare a abordărilor și a datelor, în materie de proprietate intelectuală, care sunt prezentate pe tot cuprinsul proiectului. De asemenea, se va asigura utilizarea terminologiei corespunzătoare domeniului proprietății intelectuale, astfel că textul indicatorului "Numărul de brevete înregistrate" se va substitui cu textul "Numărul de brevete de invenție acordate/validate", iar dacă se includ și brevetele pentru soi de plantă, se va substitui cu textul "Numărul de brevete de invenție acordate/validate și brevete pentru soi de plantă acordate".</p> <p>Datele statistice cu referire la obiectele de proprietate intelectuală menționate pot fi găsite pe site-ul web oficial al AGEPI (https://agepi.gov.md/ro/statistica/inventii-statistica și https://agepi.gov.md/ro/statistica/soiuri-de-plante-statistica) și pe site-ul web oficial al Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova la adresa: https://statistica.gov.md/files/files/publicatii_electronice/Anuar_Statistic/2023/7_AS.pdf în Anuarul statistic al Republicii Moldova (pag. 208, tabelul 7.2.11).</p> <p>5. Suplimentar celor expuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se vor verifica denumirile instituțiilor științifice utilizate pe tot cuprinsul textului, dat fiind faptul că anumite instituții au fost reorganizate; - se va indica denumirea corectă a Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale (abrevierea "OMPI"), deoarece pe cuprinsul textului se utilizează denumirea "Oficiul Mondial pentru Proprietatea Intelectuală". 	
<p>Agencia Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (aviz nr. 279-05 din 11.03.2024)</p>	<p>Prin prezenta, Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare vă aduce la cunoștință obiecțiile și propunerile privind proiectul Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Programului național de specializare inteligentă a Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 "Smart Moldova":</p> <ul style="list-style-type: none"> - reieșind din importanța exercițiului și prevederile normative (HG nr.386/2020), inițial s-ar fi impus aprobarea unui document strategic, unde ar fi fost expuse principiile de selectare a domeniilor prioritare și a direcțiilor cu potențial real de specializare în cadrul fiecărei direcții. În situația creată legiuitorul este nevoit să accepte automat conceptul autorilor: au fost analizate activitățile și potențialul existent în cadrul a 5 zone stabilite de autori și propuse 4 domenii de specializare 	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Domeniile de specializare inteligentă au fost identificate urmare a cartografierii potențialului științific, celui economic și celui inovațional https://mec.gov.md/ro/content/cartografiere-pentru-specializare-inteligenta, dar și a exercițiului de descoperire antreprenorială, astfel încât selectarea acestora nu a fost un proces aleatoriu. Seriile de date au fost actualizate.</p>

	<p>inteligentă a țării, dar, spre exemplu, legiuitorul putea să propună o altă divizare pe 3 zone și cu o specializare inteligentă nu doar pe țară, dar și pe zone;</p> <ul style="list-style-type: none"> - documentul este expus pe 130 de pagini. În aceste condiții, <i>Analiza situației, Activitatea de cercetare-dezvoltare, Activitatea de inovare</i> (pp.5-20), care ar fi fost binevenite în strategie, în cazul dat urmează a fi omise sau expuse mai laconic în <i>Introducere</i>, dat fiind faptul că aceste compartimente de activități sunt analizate prin prisma identificării domeniilor de specializare inteligentă în cadrul capitolului 1. <i>Definirea priorităților pentru specializarea inteligentă</i> (p. 22 – i. <i>Potențialul economic</i>, p.30– ii. <i>Potențialul de inovare</i>, p. 35 – iii. <i>Potențialul științific</i>), apoi după identificarea domeniilor de specializare inteligentă se mai precizează încă o dată <i>Potențialul existent, Potențialul emergent și Potențialul științific</i>; - în cazul menținerii în document a compartimentelor expuse în alineatul anterior, vă atenționăm asupra prezenței unor probleme/lacune: <ul style="list-style-type: none"> ✓ este necesar de unificat modalitatea de expunere a analizelor, dar și a perioadelor de timp analizate - spre exemplu: Evoluția indicilor volumului fizic al PIB-ului vizează anii 2014-2021; PIB-ul pe cap de locuitor – anii 2020-2022; distribuirea cercetătorilor– anii 2015-2022; ✓ la p.13 noțiunea <i>ponderea doctoranzilor</i> urmează a fi substituită cu <i>ponderea persoanelor cu studii doctorale</i>; ✓ la p.14 ponderea <i>titularilor de doctorat</i> urmează a fi substituită, de asemenea, cu <i>ponderea persoanelor cu studii doctorale</i>; ✓ în fig. 10 și tab.2 sunt indicatori prezentați și în l. română, și în l. engleză (Social and economic sciences – 50,3%, North, Centre, South); ✓ p.16, ultimul alineat – cauzele plecării tinerilor la studii peste hotare, în lipsa referințelor la sondaje, studii, au un caracter declarative; ✓ p.19 – pare cam optimistă declarația că prin reorganizarea prin fuziune a unor instituții din domeniile educației, cercetării și inovării, conform HG nr.485/2022, am consolidat rețeaua universitară la nivel internațional; - domeniile de specializare inteligentă au fost identificate în baza analizei datelor statistice pentru perioada 2014-2019, dar fiind faptul că suntem la o distanță de 5 ani de la ultimul an inclus în analizele respective, posibil, s-ar impune o actualizare a datelor de referință. Spre exemplu, conform Scimago Journal & Country Rank (SJR) în anul 2019 Republica Moldova se plasa pe poziția 118 din 232 de țări (conform publicațiilor indexate în baza de date Scopus), în anul 2022 Republica Moldova s-a plasat pe poziția 128 din 233 de țări. Numărul cercetătorilor nu s-a modificat semnificativ, doar că ultimele analize reflectă că cca 2/3 dintre aceștia în anul 2022 au fost antrenați în cercetare doar pe 0,125-0,5 normă; - p.36, ultimul alineat – <i>științe tehnice/fixe</i> de substituit cu <i>științe tehnice/exacte</i>; 	<p>Totodată, menționăm că Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA” a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, corespunzător căreia este un proces de lungă durată de 3-4 ani. La baza acestuia a stat Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova rezultatele căreia reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă și desfășurarea iterativă a Procesul de Descoperire Antreprenorială (EDP), care a validat aceste domenii și a nișelor de specializare inteligentă.</p> <p>Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova a fost elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene cu sediul în Sevilla, Spania, în anul 2017 (în baza datelor disponibile pentru perioada 2014-2016). Ulterior, conform metodologiei de elaborare a cartografierii, aceasta a fost actualizată în anul 2021, extinzând perioada datelor analizate până în anul 2019 (disponibile la momentul actualizării)</p> <p>Ținând cont de faptul că rezultatele Cartografierii potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare și, care conform metodologiei de elaborare a acesteia are loc o dată la 5 ani, acestea sunt valabile atât în perioada întregului proces de elaborare a acestui program, cât și la momentul actual din considerentul că analiza reprezintă reflectă tendința dezvoltării domeniilor de expertiză pe</p>
--	--	--

	<p>- în analizele SWOT, conform domeniilor de specializare inteligentă identificate, sunt evidențiate mai multe <i>Amenințări</i>, care nu se regăsesc în lista riscurilor la compartimentul VI. <i>Riscuri de implementare</i>;</p> <p>- propunem să fie stabiliți 1-2 indicatori țintă conform indicatorilor de impact (așteptat). Efectele calitative preconizate urmează să fie redade prin prisma unor indicatori cantitativi (măsurabili). Spre exemplu: indicatorul de impact <i>Va exista un schimb permanent de informații între mediul de afaceri și cel de cercetare, fapt ce va stimula transferul de cunoștințe și tehnologii în sectorul real al economiei</i>, ar putea fi redat prin următorii indicatori țintă: 1) <i>Crearea unei platforme unice de interacțiune a cercetătorilor și a reprezentanților mediului de afaceri</i>, în care sunt prezentate și structurate atât rezultatele științifice cu potențial real de aplicare în practică, cât și problemele sectorului antreprenorial care necesită soluții științifice; 2) <i>Organizarea de evenimente comune</i> (mese rotunde, seminare) etc.</p> <p>În contextul celor expuse, menționăm că susținem intențiile de identificare a domeniilor de specializare inteligentă cu relevanță majoră pentru economie și societate, pe care vor fi canalizate activități și resurse. În același timp, suntem de părerea că varianta actuală a proiectului urmează să fie îmbunătățită și definitivată.</p>	<p>parcursul a cel puțin 6 ani consecutivi. Corespunzător, documentele politice de specializare inteligentă reprezintă în mare parte un documente analitice, care includ serii de date diferite, și anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date care redau contextul economic al cercetării și inovării și domeniilor vizate la momentul actual (2022-2023 pe măsura disponibilității datelor oficiale); • Fundamentarea analitică (dovada) selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă (media anilor 2014-2019).
<p>Agencia Națională pentru Cercetare și Dezvoltare (aviz nr. 78/e din 11.03.2024)</p>	<p>Apreciază calitatea înaltă a proiectului de act normativ și comunică lipsa obiecțiilor și propunerilor</p>	
<p>Cancelaria de Stat (aviz nr. 21/1-69-2872 din 14.03.2024)</p>	<p>Menționăm necesitatea definitivării proiectului Programul cu respectarea prevederilor <i>Hotărârii Guvernului nr.386/2020 cu privire la planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici</i>, fiind acceptat spre promovare în marja obiecțiilor expuse în pct. 4, 5, 7 și 8 din Raportul de evaluare a calității și conformității (anexă la scrisoarea Cancelariei de Stat nr. 21-113-801 din 14.01.2024).</p> <p>Suplimentar, comunicăm următoarele propuneri și recomandări:</p> <p>În Capitolul VIII. <i>Proceduri de monitorizare și raportare</i> se va specifica expres termenul limită pentru elaborarea Rapoartelor anuale de monitorizare, evaluare intermediară și finală, precum și data estimată pentru publicarea acestora pe pagina web a Ministerului, și prezentarea acestora către Guvern.</p> <p>Conform prevederilor pct. 10 din Regulamentul privind planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici publice, adoptat prin Hotărârea Guvernului nr. 386/2020, programul se compune dintr-o parte descriptivă și un plan de acțiuni, reprezentând partea operațională a acestuia. La fel, pct. 12 al aceluiași Regulament, statuează că Planul de acțiuni reprezintă o parte integrantă</p>	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Elaborarea planului de acțiuni pentru implementarea SMART este o condiție obligatorie a Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene. Totodată, menționăm că Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 "SMART MOLDOVA" a fost elaborat conform metodologiei de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă a Centrului Comun de Cercetare (https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/portlet_file_entry/20125/RIS3+Guide.pdf/19fa7820-9522-3a52-fb81-6cb9115b6b9), care este o condiționalitate pentru validarea documentului și susținerea implementării acestuia din fondurile UE.</p>

	a programului. În acest context, se propune eliminarea referinței privind anexa Planului la Program și actualizarea Figurii 32 corespunzător.	
Camera de Comerț și Industrie (aviz nr. 244-03/17 din 13.03.2024)	<p>Documentul propus spre examinare este complex și este elaborat în conformitate cu Ghidul CE privind Strategiile de Cercetare-Inovare pentru Specializare Inteligentă (https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/portlet_file_entry/20125/RIS3+Guide.pdf/19fa7820-9522-3a52-fb81-6cb9115b6b9f), cu excepția statutului acestuia calificat drept "Program" pe termen scurt. Conform definiției utilizate la nivel de UE, „Strategie de specializare inteligentă” înseamnă strategii naționale sau regionale în domeniul inovării care stabilesc priorități în scopul de a crea un avantaj competitiv prin dezvoltarea punctelor tari proprii cercetării și inovării și prin corelarea acestora cu nevoile întreprinderilor în vederea abordării coerente a oportunităților emergente și a evoluțiilor pieței, evitând suprapunerea și fragmentarea eforturilor; o astfel de strategie de specializare inteligentă poate lua forma unui cadru politic strategic în domeniul cercetării și inovării (C&I) la nivel național sau regional sau poate fi inclusă într-un astfel de cadru (cazul României, care pregătește spre adoptare în prezent Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027).</p> <p>Analiza experienței celor peste 120 de documente strategice aflate în proces de implementare în statele UE, dar și celor din afara Uniunii (ex. Serbia, Muntenegru) arată că în toate cazurile s-a optat pentru varianta adoptării unei strategii.</p> <p>Este de menționat că documentele aferente politicii privind Parteneriatului Estic adoptate de CE (a se vedea (2021) JOINT STAFF WORKING DOCUMENT - Recovery, resilience and reform: post 2020 Eastern Partnership priorities) menționează suportul pentru adoptarea și implementarea strategiilor de specializare inteligentă în calitate de prioritate în relația cu țările partenere, iar raportul de implementare al Acordului de Asociere, care conține evaluarea progresului înregistrat pentru perioada a doi ani: septembrie 2019 – octombrie 2021, menționează că RM este cea mai avansată țară din PaE în ceea ce privește adoptarea Strategiei sale Naționale de Specializare Inteligentă, care rămâne să fie adoptată (https://eeas.europa.eu/sites/default/files/swd_2021_295_f1_joint_staff_working_paper_en_v2_pl_1535649.pdf).</p> <p>Totodată, p.5.5 din cap. V. "Tipul documentelor de planificare și de politici publice" al Ghidului metodologic privind integrarea prevederilor Strategiei naționale de dezvoltare în documentele de planificare și documentele de politici publice la nivel național, (https://cancelaria.gov.md/sites/default/files/ghid_copertat_coral.pdf) menționează următoarele: "În conformitate cu prevederile Acordului de Asociere Republica Moldova – Uniunea Europeană, precum și cu alte tratate internaționale, pot fi prevăzute angajamente privind dezvoltarea și punerea în aplicare a unor strategii pentru anumite domenii. Angajamentele internaționale de a dezvolta abordări și soluții strategice pe</p>	<p>Se acceptă parțial.</p> <p>Ținând cont de tendința reducerii numărului de strategii în favoarea programelor sectoriale, s-a optat pentru elaborarea unui program, care să corespundă tuturor rigorilor unei strategii de specializare inteligentă, conform metodologiei CE.</p>

	<p><i>anumite domenii („strategii”) trebuie să fie integrate în documentele de politici publice pentru sectoarele menționate mai sus (pag.41-42 din ghid), urmând exigențele naționale pentru raționalizarea și eficientizarea procesului de planificare strategică. Totuși, dacă angajamentele internaționale prevăd expres unele documente de politici publice care nu se încadrează în domeniile menționate sau ținesc subiecte intersectoriale pentru care sunt necesare intervenții punctuale, poate fi analizată oportunitatea elaborării și aprobării acestora”.</i></p> <p>Prin urmare, în contextul obținerii de către Republica Moldova a statutului de țară candidată la aderarea la Uniunea Europeană considerăm oportun ca documentul de politici național de specializare inteligentă a Republicii Moldova să corespundă strict prevederilor Ghidului CE privind Strategiile de Cercetare-Inovare pentru Specializare Inteligentă și anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să fie extinsă perioada de acțiune până în anul 2030 (cadru de politici pe termen lung și mediu) cu integrarea a 2 planuri de acțiuni consecutive pentru implementarea acestuia (fiecare plan de acțiuni va avea o perioadă de implementare de 3 ani: 2024-2027 și 2028-2030); - să fie redenumit în Strategia națională de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2030 „SMART MOLDOVA”. 	
<p>Consiliul Rectoilor din Republica Moldova (aviz nr. 02/08 din 12.03.2024)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Includerea cuprinsului în Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”. 2. Proiectul Programului cuprinde în mod preponderent o analiză detaliată, care reprezintă aproximativ 90% din tot proiectul. E recomandabil o reconsiderare a echilibrului între analiza extinsă și descrierea etapelor de implementare a Programului conform prevederilor HG nr.386/2020 cu privire la planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici publice. 3. Precizarea/definirea explicită a conceptului „Specializare Inteligentă” 4. În textul Programului lipsește formularea clară a scopului acestuia, deși Nota informativă la 5. proiectul HG conține scopul Programului clar formulat. 6. Includerea educației în Domeniile prioritare potențiale pentru specializarea inteligentă în profil regional, reieșind din actualitatea și necesitatea promovării specializării inteligente, confirmată prin datele statistice și analiza SWOT, domeniul educațional fiind fundamental pentru formarea competențelor digitale, stimularea 	<p>Se acceptă parțial</p> <p>S-au introdus abrevierile, au fost corectate denumirile instituțiilor, redenumite figurile și revăzuți indicatorii în cadrul planului de activități.</p> <p>Totodată, la această etapă nu pot fi incluse nișe noi de specializare inteligentă, or acestea ar trebui să fie fundamentale de evidențele obținute în procesul de cartografiere și confirmate în cadrul exercițiului de Descoperire Antreprenorială. În ce privește propunerea includerii celor 3 paliere (exemplul României) ținând cont de dimensiunea geografică a RM, diferențele de creștere în mare parte între Chisinău și restul teritoriului, dar și concentrării potențialului științific în</p>

cercetării în baza tehnologiilor informaționale moderne care vor spori oportunitățile pentru inovații și antreprenori at, pentru societatea și economia țării (p.4, p.5, Anexa 5 etc.).

7. Punerea accentului pe digitalizarea sistemului educațional și valorificarea acestuia în formarea specialiștilor pe scară largă pentru sporirea economiei țării prin specializarea inteligentă.

8. În Tabelul 14 „Indicatori de rezultat și valori-țintă”, precum și în Planul de acțiuni privind implementarea Programului, este preconizată introducerea unor astfel de instrumente specifice pentru realizarea obiectivelor Programului, precum, spre exemplu, acordarea de vouchere inovaționale sau programe de pre-accelerare și accelerare pentru start-up-uri/spin-off-uri. Totodată, lipsește informația privind mecanismele posibile de implementare a instrumentelor respective. În acest context nu este prea clar corelația dintre unii Indicatori de rezultat și progres din Planul de acțiuni (spre ex., în p.I.1.2., „Cel puțin 5 vouchere finanțate anual; Cel puțin 10 companii beneficiare;...”).

9. În Planul de acțiuni privind implementarea Programului național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 "SMART Moldova", în acțiunile, referitoare la activitățile start-up-urilor/spin-off-urilor în domeniile de specializare inteligentă, ar fi relevant ca în calitate de organizațiile-partenere să fie indicate Asociațiile din mediul de afaceri, orientate anume spre susținerea acestor grupuri de întreprinderi.

10. Este necesar să se ofere o clarificare completă a abrevierilor utilizate în document, care nu sunt definite în pasajele furnizate. Acest lucru va facilita înțelegerea și interpretarea corectă a textului.

11. Tabelele și figurile prezentate în document, care sunt în limba engleză, ar trebui traduse în limba română pentru a asigura accesibilitatea și înțelegerea completă a conținutului.

12. Institutul de Microbiologie și Biotehnologie, Institutul de Energetică și Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „D. Ghițu” sunt părți componente ale Universității Tehnice a Moldovei. Astfel de modificat în Institutul de Microbiologie și Biotehnologie, Institutul de Energetică și Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „D. Ghițu”, UTM/

13. Universitatea Agrară de Stat din Moldova nu mai există, propunem modificarea sintagmei „Universitatea Agrară de Stat din Moldova” în sintagma „Facultatea Științe Agricole, Silvicultură și ale Mediului, UTM”.

14. Pentru o navigare mai ușoară ar fi oportun de inclus lista de abrevieri.

15. E necesară o revizuire a numerotării figurilor, deoarece prima figură este pe pagina 5, dar este denumită „Figura 2”.

proporție de 90% în capitală, s-a optat pentru un program de specializare inteligentă la scară națională.

16. În locul sintagmei "regiuni statistice", este recomandată utilizarea termenului "regiuni de dezvoltare", în conformitate cu Legea nr. 438 din 28.12.2006 privind dezvoltarea regională a Republicii Moldova. Acest lucru va asigura coerența și conformitatea cu terminologia oficială
17. În primul alineat la pagina 13 în textul „La 31 decembrie 2022, își desfășurau activitatea în cercetare-dezvoltare 3.9 mii salariați4,” nu este clară semnificația cifrei 4.
18. La pagina 14 în sintagma „doctorale (cu 5 unități” este nevoie de introdus un spațiu după cuvântul „doctorale”.
19. La pagina 18 se propune înlocuire sintagmei „UTM a fuzionat” cu sintagma „UTM a fuzionat prin absorbție”.
20. La pagina 49 în sintagma „exporturilor a constituit circa 40.3⁴⁸%” de modificat plasarea numărului referinței după semnul „%”.
21. La pagina 59, Figura 36: Structura consumului de energie al Republicii Moldova pe surse este omisă legenda, ceea ce nu permite de a identifica sursele de energie. De indicat pe axa verticală nu doar unitățile de măsură (ktoe), dar și denumirea exactă. Se atrage atenția la standardizarea unităților de măsură dacă este cazul, de exemplu în Figura 36 este folosit (ktoe) iar în Figura 34 (ktep). (Kilotone de echivalent petrol - ktep este cunoscut și sub denumirea Kilotonne of oil equivalent - ktoe).
22. Figurile din Anexe pot fi notate prin Figura A1, Figura A2 pentru a nu se confunda cu Figurile din partea principală a programului.
23. Luând în considerație domeniile regionale de specializare inteligentă capabile să propulseze competitivitatea economică și dezvoltarea socială, precum și dubla tranziție (ecologică și digitală) la nivelul identificării domeniilor de specializare inteligentă este necesar a fi considerate trei paliere:
- Palierul regional, rezultat al proceselor de descoperire antreprenorială, desfășurate la nivel regional, bază pentru programele regionale;
 - Palierul național, focalizat pe tehnologiile cu impact transformativ, identificate prin procesul de descoperire antreprenorială la nivel național.
 - Palierul interregional, care cuprinde convergențe tematice între anumite regiuni. Acest palier nu se identifică prin descoperire antreprenorială dedicată, ci prin analiza domeniilor stabilite la nivel

	<p>regional, cu validarea convergenței. Palierul interregional reprezintă, în principal, bază de sinergie a fondurilor între regiuni.</p> <p>24. Propunem de a include în nișa de specializare inteligentă a priorității "Tehnologia informației Si comunicațiilor (TIC) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AI -inteligența artificială, Big Data și date distribuite; ● IoT - Internetul obiectelor; ● Analiza, procesare și implementare multimodală; ● Securitate cibernetică; ● FinTech - Tehnologii financiare și blockchain. <p>25. Se recomandă o redactare a textului pentru o coerență mai bună între paragrafe.</p>	
<p>Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare (aviz nr. 07-07/760 din 13.03.2024)</p>	<p>La proiect:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Prioritatea I. „Agricultura și procesarea produselor agricole”, compartimentul „Instituții științifice și educaționale relevante domeniului” de modificat după cum urmează: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Institutul de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția” și I.P. Institutul de Fitotehnie „Porumbeni”, de modificat în I.P. „Centrul Național de Cercetare și Producere a Semințelor”;</i> - <i>Universitatea Agrară de Stat din Moldova, de modificat în Universitatea Tehnică a Moldovei;</i> - <i>Colegiul Agricol din Țaul, de modificat în Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul;</i> - <i>Colegiul Național de Viticultură și Vinificație din Chișinău, de modificat în Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău.</i> 2. La compartimentul „Întreprinderi relevante domeniului” de adăugat întreprinderile din domeniul vitivinicol: CVC „Mileștii Mici”, „Fautor” SRL, ÎM „Chateau Vartely” SRL, „Aroma” SA, „Barza Alba” SA, ÎM „Vinăria Bostavan” SRL. 3. La tabelul 10 Analiza SWOT la punctele forte de adăugat: „- Existența unui sistem educațional modern de pregătire a cadrelor în domeniul agricol. 4. La capitolul VI Riscurile de implementare se propune ca probabilitatea riscului din cauza insuficienței resurselor financiare să fie apreciată ca înaltă, deoarece suma indicată pentru implementarea S3 este insuficientă. 5. În denumirea Anexei 1 de înlocuit sintagma „pentru anii 2020-2023” cu „pentru anii 2024-2027”. 6. Menționăm faptul că în textul proiectului se operează cu mai multe noțiuni distincte: „Agricultura și procesarea produselor alimentare”; „Agricultura și procesarea producției agricole”; „Agricultura și prelucrarea produselor alimentare”; 	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Denumirile instituțiilor au fost actualizate. Sintagmele au fost ajustate conform recomandărilor. Informația privind domeniul agricol a fost revăzută și actualizată. Textul Programului precum și Planul de acțiuni a fost revăzut și ajustat în conformitate cu recomandările înaintate.</p> <p>Analiza SWOT a fost elaborată în cadrul procesului de descoperire antreprenorială (2019-2021), respectiv, conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, conține strict aspectele indicate de participanții acestui proces.</p>

„Agricultura și procesarea produselor agricole”; „Agricultura și procesarea alimentelor”.

În acest context, considerăm oportun utilizarea noțiunii de „Agricultura și procesarea producției agricole”.

7. Figura 29, pag.49 se propune ca sistematizarea produselor să fie abordată din punct de vedere valoric, anume investițiile se valorifică din sursele veniturilor obținute.

8. Referitor la selectarea domeniilor prioritare identificate, autorii abordează inovarea prin prisma unui domeniului agroalimentar. Domeniul agroalimentar este complex printr-o serie de ramuri și sectoare. În această ordine de idei se propune de analizat sectoarele în mod separat în raport cu nivelul de digitalizare și inovare, astfel identificarea acțiunilor și setul de instrumente vor fi diferite, inclusiv datele prezentate în Capitolul II demonstrează că domeniul agroalimentar este domeniul dominant și chiar unicul în profil regional.

La Planul de acțiuni:

- La acțiunile 1.1.1, 1.1.2, 1.2.3 și 1.2.4 se propune de revăzut volumul de finanțare, întrucât suma propusă este insuficientă pentru realizarea acestor acțiuni.

- Acțiunea 3.7.1 se propune de redenumit în „Dezvoltarea infrastructurii de transfer tehnologic în domeniul agroalimentar din cadrul organizațiilor din domeniile cercetării și inovării”. Totodată din „Indicatorii de rezultat și progres” se propune de exclus sintagma „Crearea Centrului pentru transfer tehnologic în domeniul agroalimentar”, întrucât în atribuțiile organizațiilor din domeniile cercetării și inovării se regăsește inclusiv activitatea de transfer tehnologic.

Obiecții de ordin tehnic:

La compartimentul introducere (pag. 4) Agricultură și industrie alimentară:

1. Propoziția „Transpunerea standardelor și a cerințelor de calitate, siguranță și control și obținerea dreptului de export în Uniunea Europeană a mai multor produse” se va substitui cu propoziția „Transpunerea standardelor și a cerințelor de calitate, siguranță și control pentru realizarea exportului în Uniunea Europeană a unui spectru larg de produse.”

2. La sub-acțiunii 2.1.2.1, sintagma „Agricultura sustenabilă inclusiv organică”, se înlocuiește cu sintagma „Agricultura sustenabilă inclusiv ecologică.”

3. La acțiunea 1.1.4., propoziția „Multe întreprinderi agricole au migrat către agricultura ecologică, ceea ce a permis extinderea ariilor de export” se va substitui cu propoziția „Cererea de producție agroalimentară ecologică la nivel internațional a favorizat diversificarea producerii în agricultura ecologică la nivel național.”

4. În textul de la pag. 50, sintagma „al agriculturii tradiționale și organice” se va substitui cu sintagma „al agriculturii tradiționale și ecologice”.

	<p>5. În textul Tabelului 10, sintagma „Cererea înaltă a produselor organice” se va substitui cu sintagma „Cererea înaltă a produselor ecologice.”</p> <p>6. În textul Anexei 6 (pag. 111), sintagma „Agricultura sustenabilă inclusiv organică,, se va substitui cu sintagma „Agricultura sustenabilă inclusiv ecologică”</p>	
<p>Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale (aviz nr. 04-1391 din 12.03.2204)</p>	<p>Cu privire la <i>Capitolul II</i>, remarcăm că analiza situației din Program, conține date statistice care măsoară dinamica principalilor indicatori pentru perioade diferite. Astfel, întru asigurarea unei analize comprehensive a evoluțiilor și tendințelor principalilor indicatori, recomandăm utilizarea pe parcursul textului a datelor ce pot fi supuse comparărilor, raportate, după caz, la aceeași perioadă de timp.</p> <p>Subsecvent, menționăm că la <i>Capitolul III</i>, obiectivele specifice și indicatorii aferenți, exprimă vag nivelul de performanță care urmează a fi atins prin punerea în aplicare al acestui Program. Prin urmare, propunem ajustarea indicatorilor de la fiecare obiectiv specific, prin reformularea acestora conform principiului SMART, pentru a evidenția rezultatele preconizate specifice propuse. Mai mult ca atât, în procesul de definitivare a documentului se va include și valoarea țintă intermediară pentru fiecare indicator, care vor face posibilă evaluarea cantitativă/calitativă a gradului de implementare a Programului. Acest aspect este susținut și în <i>Capitolul VIII. Proceduri de monitorizare și raportare</i>, care stabilește efectuarea analizei intermediare a Programului în anul 2025.</p> <p>Totodată, relevăm că la <i>Capitolul VIII</i>, se tratează confuz procesul de monitorizare și evaluare. Or, potrivit Ghidului metodologic pentru evaluarea intermediară și ex-post a politicilor publice, monitorizarea analizează preponderent modificările ce au avut loc de la intrarea în vigoare a unei intervenții de politică publică, pe când evaluarea analizează dacă intervenția a fost efectivă în atingerea obiectivelor sale și dacă obiectivele au fost îndeplinite în mod eficient. În acest sens, sugerăm excluderea componentei de monitorizare a „efectelor implementării (de sistem, economice, sociale etc.)”, or analiza eficienței intervenției precum și atingerea obiectivelor, se va efectua în cadrul procesului de evaluare.</p> <p>Suplimentar, atragem atenția că în anul 2023, s-a realizat „<i>Studiul de specializare inteligentă pentru Regiunea de Dezvoltare Nord</i>”, care conține domeniile prioritare pentru specializarea inteligentă a regiunii, identificate de cartografierea potențialului economic, științific și de inovare. În acest context, propunem ajustarea proiectului Programului pentru a integra principalele concluzii a studiului respectiv.</p>	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Textul a fost ajustat; informația actualizată. Totodată, menționăm că Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA” a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, care este o condiționalitate pentru validarea documentului și susținerea implementării acestuia din fondurile UE.</p>
<p>Ministerul Apărării (aviz nr. 11/354 din 07.03.2024)</p>	<p>Comunică despre lipsa de propuneri și obiecții</p>	

<p>Ministerul Culturii (aviz nr. 05-09/742 din 12.03.2024)</p>	<p>Structura Programul menționat supra, necesită a fi ajustat la prevederile pct. 11 al Hotărârii Guvernului nr. 386/2020 cu privire la planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici publice.</p> <p>Având în vedere faptul că autorul a evidențiat că industriile creative au un potențial economic emergent la nivel național, este esențială sincronizarea Obiectivelor și a Planului de Acțiuni ale Programului „SMART MOLDOVA” cu cele ale Programului Național de Dezvoltare a Industriilor Creative „Moldova Creativă” pentru anii 2024-2027 (care urmează a fi aprobat în perioada imediat următoare).</p> <p>La anexa Programului, în Planul de acțiuni, la rubrica „Parteneri”, se propune nominalizarea nemijlocită a partenerilor de dezvoltare identificați la acțiunile la care sunt prevăzute costuri acoperite din surse externe.</p> <p>Totodată, pe tot parcursul proiectului vor fi operate redactări de ordin tehnico-gramatical.</p>	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Textul proiectului a fost ajustat; redactările de ordin tehnico-gramatical au fost operate. Totodată, menționăm că Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA” a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, care este o condiționalitate pentru validarea documentului și susținerea implementării acestuia din fondurile UE.</p>
<p>Ministerul Afacerilor Interne (aviz nr. 14/1121 din 11.03.2024)</p>	<p><i>La proiectul hotărârii de Guvern:</i></p> <p>1. Punctul 2. se propune a fi expus în următoarea redacție: ”2. Finanțarea activităților din Program se va efectua din contul și în limitele bugetelor instituțiilor/autorităților specificate în Planul de acțiuni privind implementarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2025 ”SMART MOLDOVA”, precum și din contul altor surse, conform cadrului normativ.”</p> <p>2. După punctul 2., se propune completarea proiectului de hotărâre cu două puncte noi privind responsabilizarea autorităților implicate în implementarea activităților din Program, dar și referitor la periodicitatea monitorizării și evaluării și anume:</p> <p>”3. Autoritățile și instituțiile responsabile:</p> <p>1) vor asigura realizarea acțiunilor incluse în Planul de acțiuni privind implementarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA”;</p> <p>2) vor prezenta anual, Ministerului Educației și Cercetării, până la data de 10 februarie, precum și la solicitare, rapoartele despre implementarea Planului de acțiuni privind implementarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA”.</p> <p>4. Ministerul Educației și Cercetării va prezenta Guvernului:</p> <p>1) anual, până la 15 martie, raportul de progres privind implementarea Programului nominalizat;</p> <p>2) până la 15 aprilie 2026, raportul de evaluare intermediară pentru 2 ani;</p> <p>3) până la 15 aprilie 2028, raportul de evaluare finală.”.</p>	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Textul proiectului a fost ajustat. Proiectul Hotărârii a fost ajustat în conformitate cu recomandările.</p> <p>Totodată, menționăm că Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA” a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, care este o condiționalitate pentru validarea documentului și susținerea implementării acestuia din fondurile UE.</p>

3. În nota informativă la proiect, nu se conține informația referitor la necesitatea intrării în vigoare a Programului la data publicării în Monitorul Oficial, din care considerente în pct. 4. se propune substituirea textului ”la data publicării în Monitorul Oficial”, cu textul ”peste o lună de la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova”, corespunzător prevederilor art. 56 alin. (1) din Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative.

Concomitent, atragem atenția asupra necesității respectării regulilor de ținere a lucrărilor de secretariat (respectarea alineatelor) precum și a celor gramaticale (Prim-ministru și nu Prim-Ministru; instituții responsabile și nu Instituții Responsabile etc.).

La proiectul Programului:

4. Capitolul III ”Obiectivele generale și specifice” se propune a fi divizat în două capitole separate – III ”Obiective generale” și respectiv IV ”Obiective specifice”, conform recomandărilor Ghidului metodologic privind integrarea prevederilor Strategiei naționale de dezvoltare în documentele de planificare și documentele de politici publice la nivel național, aprobat prin Ordinul secretarului general al Guvernului nr. 65/2021.

Totodată, se recomandă completarea capitolelor cu informație succintă privind rezultatele preconizate, urmare implementării obiectivelor, dar și cum vor fi atinse acestea.

5. Capitolul VI ”Riscuri de implementare” urmează a fi suplimentat, deoarece considerăm că nu au fost identificate toate riscurile, care ar putea afecta implementarea Programului (inclusiv cele ce reies din rapoartele elaborate de către instituțiile internaționale și partenerii de dezvoltare; conjunctura politică, socială, economică etc.).

6. La Capitolul VII ”Autorități și instituții responsabile”, textul de la începutul propoziției ”Autorități și instituții responsabile” se va exclude, deoarece acesta se repetă de două ori consecutiv.

7. Dat fiind faptul că proiectul Programului este destul de voluminos, bazat preponderent pe cifre, considerăm oportună excluderea informației referitor la analiza SWOT expusă în domeniile prioritare, cu atât mai mult că părțile componente ale unui program, nu conțin acest element (analiza SWOT servește drept punct de reper premărgător elaborării unui document de politici publice).

La proiectul Planului de acțiuni:

8. Denumirea rubricii ”Indicatori de rezultat și progres” se propune a fi substituită prin denumirea ”Indicatori de monitorizare”, iar în rubrica ”Estimarea costurilor, mii lei/sursa de finanțare”, textul ” Estimarea costurilor, mii lei” se va substitui cu textul ”Costuri de implementare”, în conformitate cu prevederile expuse în pct. 12 subpunct. 3) și respectiv subpunct. 4) din Hotărârea Guvernului nr. 386/2020 cu privire la planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici publice.

	<p>9. La subpunct. 1.1.2. din proiectul Planului de acțiuni, indicatorul ”Un cadru de reglementare elaborat și aprobat” se propune a fi expus ca ”Cadru de reglementare aprobat”. Această propunere se va lua în considerație și la indicatorii expuși în subpunctele 1.2.1., 1.2.5., 2.3.1., 2.3.2., 3.5.2. și 3.7.1.</p>	
<p>Ministerul Justiției (aviz nr. 04/2-2270 din 11.03.2024)</p>	<p>La proiectul hotărârii Guvernului:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La pct. 1, cuvintele „conform anexei” se vor substitui cu textul „(se anexează). 2. Potrivit art. 56 alin. (1) și (3) din <i>Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative</i>, actele normative intră în vigoare peste o lună de la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova sau la data indicată în textul actului normativ, care nu poate fi anterioară datei publicării. Intrarea în vigoare a actelor normative poate fi stabilită pentru o altă dată doar în cazul în care se urmărește protecția drepturilor și libertăților fundamentale ale omului, realizarea angajamentelor internaționale ale Republicii Moldova, conformarea cadrului normativ hotărârilor Curții Constituționale, eliminarea unor lacune din legislație sau contradicții între actele normative ori dacă există alte circumstanțe obiective. La pct. 4 din proiectul hotărârii Guvernului este indicat că, prezenta hotărâre de Guvern intră în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial. În acest context, este necesar ca în nota informativă să se demonstreze că, noile prevederi întrunesc condițiile art. 56 alin. (3) din <i>Legea nr. 100/2017</i>. Totodată, cuvintele „Monitorul Oficial” vor fi succedate de cuvintele „al Republicii Moldova”. <p>La proiectul Anexei:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. În parafa de aprobare, cuvintele „Anexa la” se vor substitui cu cuvintele „Aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. ____/”. 4. Potrivit normelor constituționale și celor de tehnică legislativă trimiterile directe la actele Uniunii Europene nu sunt admisibile în textul actelor naționale (actele Uniunii Europene nu au aplicabilitate directă în Republica Moldova și sunt supuse procedurii de transpunere potrivit <i>Legii nr. 100/2017 și Hotărârii Guvernului nr. 1171/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind armonizarea legislației Republicii Moldova cu legislația Uniunii Europene</i>), cu excepția referințelor la acestea din textul clauzei de armonizare. Prin urmare, în Introducere se va revizui referința la Regulamentul (UE) 2021/1058 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2021 privind Fondul european de dezvoltare regională și Fondul de coeziune. Totodată, menționăm că în referința la Regulamentul (UE) 2021/1058 au fost admise omisiuni. 5. Cuvântul „atent” nu corespunde limbajului normativ, prin urmare, acesta se va revizui. 6. Potrivit art. 54 alin. (1) lit. i) din <i>Legea nr. 100/2017</i>, exprimarea prin abrevieri a unor denumiri sau termeni se poate face numai după explicarea acestora în text, la prima folosire. Prin urmare, abrevierea „UE” se va substitui cu denumirea completă (obiecție valabilă și pentru abrevierile „Cap.”, „TIC”, „BNS”, „RM”, „UTA Găguzia”, 	<p>Se acceptă Modificările au fost introduse în text.</p>

„PIB”, „EDP”, „USMF”, „ANCD”, „MEC”, „MDED”, „MS”, „MAIA”, „ME”, „ODA”).

7. La referința la Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030” se va indica și legea prin care Strategia a fost aprobată „Legea nr. 315/2022”.

8. Liniile și semnele grafice se vor exclude, deoarece nu sunt caracteristice actelor normative.

9. La ultimul alineat din Capitolul I, textul „Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027 (HG 1049/2023)” se va substitui cu textul „Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1049/2023”.

10. Figurile nu sunt indicate în ordine consecutivă or, prima figură trebuie să fie numerotată cu numărul 1. La denumirea figurii, textul „Figura 2” se va substitui cu textul „Figura nr. 2” (obiecție valabilă și în alte cazuri similare).

11. În funcție de complexitatea actului normativ, elementele structurale ale actului normativ pot fi grupate după cum urmează: punctele – în secțiuni, însemnate succesiv cu numere ordinare exprimate prin cifre arabe. În cazul unor acte normative complexe, punctele pot fi grupate mai întâi în paragrafe și/sau subsecțiuni, secțiunile – în capitole, însemnate succesiv cu numere ordinare exprimate prin cifre romane. Ținând cont de cele menționate, secțiunea „Activitate de cercetare-dezvoltare” se va numerota ca element structural distinct (obiecție valabilă și la secțiunea „Activitatea de inovare”, „Selectarea domeniilor prioritare”, etc.).

12. Potrivit art. 54 alin. (1) lit. e) din *Legea nr. 100/2017*, în cazul în care se impune folosirea unor termeni și expresii din alte limbi, se indică, după caz, corespondentul acestora în limba română. Prin urmare, la Figura nr. 10, cuvintele „Social and economic sciences” se vor substitui cu echivalentul în limba română (obiecție valabilă și la denumirile proiectelor europene).

13. În conformitate cu *Anexa nr. 5 la Hotărârea Guvernului nr. 147/2021 cu privire la organizarea și funcționarea Ministerului Culturii, Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice și Institutul Patrimonial Cultural* sunt instituții publice în care Ministerul Culturii are calitatea de fondator, prin urmare, la penultimul alineat din Secțiunea „Activitatea de cercetare-dezvoltare”, cuvintele „în subordinea Ministerului Culturii” se vor substitui cu cuvintele „instituții publice în care Ministerul Culturii are calitatea de fondator”.

14. Având în vedere prevederile *Legii nr. 845/1992 cu privire la antreprenariat și întreprinderi*, la secțiunea „Activitatea de inovare”, se va preciza tipul întreprinderilor.

15. Adițional, remarcăm că termenul „entitate” este mai larg și cuprinde inclusiv întreprinderi și organizații. Prin urmare, în textul proiectului, se va revizui expresia „întreprinderi și organizații”.

16. În conformitate cu art. 54 alin. (1) lit. f) din *Legea nr. 100/2017*, se va evita folosirea regionalismelor, a cuvintelor și expresiilor nefuncționale, idiomatice, care nu sunt utilizate sau cu sens ambiguu. Prin urmare, cuvântul „actori” se va revizui.

17. Se va preciza care este proporția în exporturi a produselor.

18. În conformitate cu art. 52 alin. (2) din *Legea nr. 100/2017*, punctele, de regulă, nu au denumire, sunt expuse fără utilizarea cuvântului „punct” și se însemnează consecutiv cu numere ordinare, exprimate prin cifre arabe, urmate de punct, începând cu primul și terminând cu ultimul, de la începutul și până la sfârșitul actului normativ. Pentru interpretare corectă și aplicare comodă, punctele pot fi divizate în subpuncte sau alineate. Subpunctele sînt însemnate cu numere ordinare, exprimate prin cifre arabe, urmate de o paranteză, și se evidențiază printr-o ușoară retragere spre dreapta de la alinierea textului pe verticală. Subpunctul poate conține diviziuni însemnate succesiv, de regulă, cu litere latine mici urmate de o paranteză. Dacă diviziunile punctului nu sunt însemnate cu litere sau numere, alineatele se evidențiază printr-o ușoară retragere spre dreapta de la alinierea textului pe verticală. Ținând cont de prevederea legală enunțată, punctele nu vor avea denumire și se vor renumera conform prevederilor legale în vigoare. În acest sens, se va revizui și numerotarea „i”, „ii”, „iii”, „iv”.

19. La Figura nr. 24, urmează a fi exclusă „Notă”, deoarece nu corespunde părților constitutive ale actului normativ prevăzute de art. 41 al *Legii nr. 100/2017*. Conținutul acesteia se va indica la un punct separat în partea dispozitivă a proiectului (obiecție valabilă în tot textul proiectului).

20. În conformitate cu art. 49 alin. (4) din *Legea nr. 100/2017*, dacă un act normativ are mai multe anexe, acestea sunt însemnate cu numere ordinare, exprimate prin cifre arabe, în ordinea în care au fost enunțate în textul actului. Este de menționat că în proiect inițial se face referință la Anexa nr. 2 și nu la Anexa nr. 1. Totodată, textul „Anexa 2” se va substitui cu textul „Anexa nr. 2” (obiecție valabilă și în alte cazuri similare).

21. Noțiunea „servicii anexe” este ambiguă, prin urmare, se va revizui.

22. La pct. iv, cuvântul „telecomunicații” are o utilizare improprie, or, *Legea comunicațiilor electronice nr. 241/2007* operează cu termenul „comunicații electronice”. În conformitate cu art. 54 alin. (1) lit. d) din *Legea nr. 100/2017*, aceleași noțiuni se exprimă numai prin aceeași termeni (obiecție valabilă la pct. IV și la Figura nr. 24, etc.).

23. Cuvintele „Instituții științifice și educaționale” se vor substitui cu cuvintele „Instituții publice științifice și educaționale”.

24. La pct. 1.1.5 (pag. 53 din proiectul Programului), noțiunea „ambiiile digitale ale UE” se vor revizui or, acestea nu corespund limbajului normativ.

25. Ținând cont de prevederile art. 54 alin. (1) lit. e) din *Legea nr. 100/2017*, la Figura nr. 31, se va indica și echivalentul în limba română.

26. Având în vedere prevederile art. 54 alin. (1) lit. e) și i) din *Legea nr. 100/2017*, abrevierea „MITP” se va substitui cu denumirea completă, totodată se va indica corespondentul în limba română.
27. La Figura nr. 35, textul șters se va exclude.
28. La Tabelul nr. 12, noțiunea „acquis-ul comunitar” se va substitui cu noțiunea „acquis-ul Uniunii Europene”.
29. La pct. 1.1.7, cuvântul „reieșind” va fi succedat de cuvântul „din”.
30. Ținând cont de prevederile art. 52 alin. (3) din *Legea nr. 100/2017*, la Capitolul III, pct. 1, 2 și 3, subpunctele se vor numerota cu cifre arabe urmate de o paranteză.
31. Ținând cont de prevederile *Legii nr. 98/2012 privind administrația publică centrală de specialitate*, la Capitolul V, cuvintele „autoritățile publice centrale” se vor substitui cu cuvintele „autoritățile administrației publice centrale”.
32. De asemenea, la Capitolul V, la alineatul al doilea, se vor preciza tipul instituțiilor.
33. La Tabelul nr. 15 coloana întâi, rândul întâi se va completa cu mențiuni în acest sens.
34. La Capitolul VII, cuvintele „Autorități și instituții responsabile” sunt indicate de două ori, prin urmare cuvintele indicate în mod repetat se vor exclude.
35. La anexele nr. 1- nr. 6 se va indica actul normativ al cărui element constitutiv este.
36. Ținând cont de prevederile art. 54 alin. (1) lit. i) din *Legea nr. 100/2017*, abrevierile „PNCI” și „SND” se vor substitui cu denumirile complete.
37. *La Anexa nr. 1:*
- 1) La coloana a patra, se va revizui denumirea obiectivului 5 prin prisma Anexei la *Legea nr. 315/2022*.
 - 2) La denumirea obiectivului 10, cuvintele „dreptului fundamental” se vor exclude or, acestea nu sunt indicate la obiectivul 10 din „Strategia națională de dezvoltare Moldova Europeană 2030” (în continuare - Strategia).
 - 3) La acțiunea de la obiectivul 10, se vor exclude cuvintele „și prin facilitarea adaptării în șase sectoare prioritare-agricultură, resurse de apă, sănătate, forestier, energie și transport”.
 - 4) La dispoziția indicată ca obiectivul general 8 în proiect se va indica numărul „7” astfel cum este prevăzut în Strategia, totodată, menționăm că obiectivul general 7 are denumirea „Asigurarea unei guvernări eficiente, incluzive și transparente”, prin urmare, denumirea din proiect se va ajusta corespunzător.
 - 5) În coloana a patra, textul „autorități/instituțiilor” se va substitui cu cuvântul „entităților” or, termenul „entitate” este mai larg și cuprinde inclusiv autorități/instituții.

38. La Anexa nr. 2, în coloana întâi, numărul grupelor se vor diviza prin puncte, astfel cum este indicat în Clasificarea activităților din Republica Moldova (obiecție valabilă și la Anexele nr. 3 - nr. 6).

39. În conformitate cu art. 54 alin. (4) din *Legea nr. 100/2017*, dacă este necesară preluarea unor termeni și sintagme noi din alte limbi, se indică și corespondentul acestora în limba română. Prin urmare, la Anexa nr. 3, denumirea Grupei C 33 se va indica în limba română.

40. *La Anexa nr. 4:*

1) La Regiunea Nord, la numărul grupei, textul „Grupa B 081” se va substitui cu textul „B 061” or, extracția petrolului brut corespunde grupei „B 061”.

2) La Tabelul „Regiunea Nord”, grupa H52 și H 52.1 se va indica echivalentul în limba română.

41. *La Anexa nr. 5:*

1) Abrevierea „TIC” se va substitui cu denumirea completă.

2) Cuvântul „telecomunicații” se va substitui cu cuvintele „comunicații electronice”.

3) Cuvântul „nursing” se va substitui cu echivalentul în limba română.

42. *La Anexa nr. 6:*

1) Textul „întreprinderi/organizații” se va substitui cu cuvântul „entități”.

2) Cuvântul „actori” se va revizui or, acesta nu corespunde limbajului normativ.

3) Abrevierea „C & D” se va substitui cu denumirea completă și se va indica echivalentul în limba română (obiecție similară și la abrevierea „EDP”).

4) Unele dispoziții de la Figura nr. 4 nu sunt finisate, prin urmare acestea se vor revizui.

43. *La proiectul Planului:*

1) În vederea realizării unei evaluări corecte a implementării Planului, indicatorii trebuie determinați cu precizie și să fie măsurabili. În acest context, se consideră necesar de a fi reanalizați indicatorii de progres sau rezultatele scontate prevăzute în tabel la acțiunile 1.1.2, 2.3.1, 2.3.2 și 2.4.1, deoarece prin prisma acestora va putea fi evaluată eficiența implementării Planului preconizat. Așadar, subliniem că în vederea realizării unei evaluări corecte a implementării Planului, indicatorii trebuie determinați cu precizie și să fie măsurabili. Or, atunci când într-un act de politici se prevede elaborarea/adoptarea unor acte normative, în conținutul acestora este necesar a se preciza instituția responsabilă pentru elaborarea și adoptarea acestora, categoria actului (lege, hotărâre a Guvernului, ordin al ministrului), denumirea laconică, precum și termenul de elaborare/adoptare a respectivelor acte.

2) Totodată, atragem atenția că pentru acțiunile care presupun elaborarea și adoptarea actelor normative ale Guvernului, în speță, hotărâri ale Guvernului, menționăm că, în conformitate cu art. 102 alin. (2) din *Constituție*, art. 5

	<p>lit. b) din <i>Legea nr. 136/2017</i> și art. 14 alin. (1) din <i>Legea nr.100/2017</i>, hotărârile Guvernului se adoptă pentru organizarea executării legilor. Curtea Constituțională, în <i>Hotărârea nr. 23/2013</i> (§ 48-49), a relevat că „potrivit prevederilor art. 96 coroborate cu dispozițiile art. 102 alin. (2) din Constituție, Guvernul asigură realizarea politicii interne și externe a statului și exercită conducerea generală a administrației publice. În virtutea acestui rol, Guvernul efectuează o activitate exclusiv executivă, principala sa atribuție fiind organizarea și asigurarea executării legilor, în care scop emite acte normative sub formă de hotărâri și dispoziții. Actele normative, adoptate de către Guvern în temeiul și pentru executarea legilor, nu trebuie să contravină prevederilor acestora sau să le depășească.”</p> <p>Actele normative ale Guvernului sunt acte de reglementare secundară ce dezvoltă și concretizează dispozițiile legii. Așadar, actele în executare intervin doar în situațiile când actul normativ superior în temeiul căruia sunt emise nu reglementează în întregime domeniul legiferat și/sau prevede în mod expres posibilitatea emiterii de acte subsecvente care să detalieze anumite aspecte din actul de bază, însă aceste norme nu pot să conțină soluții legislative care să fie contrare cu concepția sau finalitatea urmărită de actul normativ de bază. Cu alte cuvinte, în textul actului normativ al Guvernului se indică temeiul legal de emiterie al acestuia, în sensul precizării normei respective din actul legislativ, pentru executarea căreia Guvernul adoptă actul normativ de aplicare care să detalieze anumite aspecte din actul superior.</p> <p>3) La obiectivul general II, obiectivele specifice se vor indica în ordine consecutivă începând cu obiectivul specific 1 (obiecție valabilă și la obiectivul general III). În acest sens, se vor renumera și numerele criteriilor.</p> <p>4) La acțiunea 1.2.3, coloana „Indicatori de rezultat și progres”, abrevierea „PTS” se va substitui cu denumirea completă (obiecție similară și abrevierea „RM” de la acțiunea 2.3.3, 2.3.5, 2.4.1, etc., abrevierea „EDP” de la acțiunea 2.4.2; abrevierea „CE” de la acțiunea 3.6.3).</p> <p>5) La obiectivul specific 2.4, cuvântul „actorii” nu corespunde limbajului normativ, prin urmare se va revizui.</p> <p>6) La acțiunea 2.4.2 coloana a cincea, cuvintele „autoritățile publice centrale” se vor substitui cu cuvintele „autoritățile administrației publice centrale” (obiecție valabilă și la acțiunile 3.6.3, 3.7.1, 3.7.3, 3.7.4, 3.7.5, 3.7.6).</p> <p>Complementar, de la directoriu „Responsabili” se vor exclude organizațiile de drept privat, care pot fi indicate doar în calitate de parteneri.</p>	
<p>Ministerul Mediului (aviz nr. 02-07/615 din 07.03.2024)</p>	<p>Comunică susținerea proiectului, cu propunerea de a revizui și a actualiza unele date expuse în document. Menționăm că datele care descriu situația din domeniu prezentate în grafice (Fig. 12, 15, 16, 17, 18,19,22 și 23) și în tabele (Tab.3, 4 și 7) sunt învechite și reflectă situația anului 2019. Ținând cont de evoluțiile din sectorul tehnologiilor</p>	<p>Se acceptă parțial Datele au fost ajustate conform recomandării, pe dimensiunile care permit această actualizare. Programul național de Specializare Inteligentă</p>

informaționale, recomandăm actualizarea acestor date, pentru a reflecta o situație mai recentă și pentru a asigura precizia și relevanța informațiilor prezentate.

al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 "SMART MOLDOVA" a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, corespunzător căreia este un proces de lungă durată de 3-4 ani. La baza acestuia a stat Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova rezultatele căreia reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă și desfășurarea iterativă a Procesul de Descoperire Antreprenorială (EDP), care a validat aceste domenii și a nișelor de specializare inteligentă.

Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova a fost elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene cu sediul în Sevilla, Spania, în anul 2017 (în baza datelor disponibile pentru perioada 2014-2016) . Ulterior, conform metodologiei de elaborare a cartografierii, aceasta a fost actualizată în anul 2021, extinzând perioada datelor analizate până în anul 2019 (disponibile la momentul actualizării)

Ținând cont de faptul că rezultatele Cartografierii potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare și, care conform metodologiei de elaborare a acesteia are loc o dată la 5 ani, acestea sunt valabile atât în perioada întregului proces de elaborare a acestui program, cât și la momentul actual din considerentul că analiza reprezintă reflectă tendința dezvoltării domeniilor de expertiză pe parcursul a cel puțin 6 ani consecutivi.

		<p>Corespunzător, documentele politice de specializare inteligentă reprezintă în mare parte un documente analitice, care includ serii de date diferite, și anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date care redau contextul economic al cercetării și inovării și domeniilor vizate la momentul actual (2022-2023 pe măsura disponibilității datelor oficiale); • Fundamentarea analitică (dovada) selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă (media anilor 2014-2019).
<p>Ministerul Muncii și Protecției Sociale (aviz nr. 02/1126 din 01.03.2024)</p>	Comunică lipsa de obiecții și propuneri	
<p>Ministerul Afacerilor Externe (aviz nr. DI/3/041-2606 din 05.03.2024)</p>	Comunică lipsa de obiecții și propuneri	
<p>Institutul Dezvoltării Societății Informaționale (aviz nr. 16/03-24 din 18.03.2024)</p>	<p>Reieșind din importanța documentului, inițial s-ar fi impus elaborarea unei strategii, prin intermediul căreia Guvernul ar fi stabilit principiile/criteriile de identificare a domeniilor de specializare inteligentă.</p> <p>Analizele statistice privind activitatea economică, inovațională și de cercetare adesea vizează perioade diferite de timp sau expun date care urmează a fi actualizate;</p> <p>E necesar de reevaluat terminologia utilizată (titular de doctorat, științe fixe etc.);</p> <p>E necesar de revăzut lista instituțiilor științifice și educaționale relevante domeniului, reieșind din fuzionările recente;</p> <p>Consiliului pentru Inovare și Specializare Inteligentă, din statutul de instituție plasată în subordinea Ministerului Educației și Cercetării nu va avea suficiente pârghii pentru a implementa la nivel național o Strategie (program/concept) de specializare inteligentă a economiei naționale, pentru a gestiona activitățile ce se impun și aplană riscurile;</p> <p>Privind acțiunea 1.2.1. <i>Cartografierea infrastructurii de cercetare pe domeniile de specializare inteligentă (în sectorul public) și asigurarea accesului antreprenorilor la infrastructura publică de cercetare în domeniile de specializare inteligentă</i>, plasată în responsabilitatea IDSI, propunem un indicator de progres și rezultat suplimentar</p> <ul style="list-style-type: none"> • ordin al ministrului educației și cercetării privind <i>Conceptualizarea abordării strategice a infrastructurilor de cercetare în vederea menținerii și actualizării</i> 	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Domeniile de specializare inteligentă au fost identificate urmare a cartografierii potențialului științific, celui economic și celui inovațional</p> <p>https://mec.gov.md/ro/content/cartografiere-pentru-specializare-inteligenta, dar și a exercițiului de descoperire antreprenorială, astfel încât selectarea acestora nu a fost un proces aleatoriu.</p> <p>Seriile de date au fost actualizate.</p> <p>Totodată, menționăm că Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA” a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, corespunzător căreia este un proces de lungă durată de 3-4 ani. La baza acestuia a</p>

platformei de evidența online a infrastructurilor de cercetare din Republica Moldova;

Privind acțiunea 2.4.3. *Crearea și actualizarea continuă a platformei electronice a rezultatelor științifice și obiectelor de proprietate intelectuală produse de organizațiile din domeniile cercetării și inovării*, plasată în responsabilitatea IDSI (și altor instituții), posibil, s-ar impune crearea/menținerea a două platforme

- baza de date OPI (care preia rezultatele științifice protejate) – responsabil - Agenția de Stat pentru Protecția Intelectuală (AGEPI)
- platforma care ar prelua toate rezultatele obținute în procesul activității științifice.

Astfel, la acest capitol de activități (indiferent dacă va fi o platformă unică sau două), în lista instituțiilor responsabile urmează a include suplimentar și AGEPI, iar în lista indicatorilor de progres și rezultat – aprobarea Clasificatorului tipurilor de rezultate ale activităților științifice. Indicatorii de progres și rezultat 2-4 pot fi omiși, iar indicatorul 1 poate fi expus în următoarea formulă - Platformă electronică creată/lansată/completată cu conținut;

Propunem preluare în Plan a unei acțiuni suplimentare – 2.4.4. *Crearea unei platforme unice de interacțiune a cercetătorilor și a reprezentanților mediului de afaceri, pe care sunt prezentate și structurate atât rezultatele științifice cu potențial real de aplicare în practică, cât și problemele sectorului antreprenorial care necesită soluții științifice*. La acest capitol s-a putea de preluat indicatorii de progres și rezultat 2-4 elucidați la acțiunea 2.4.3

stat Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova rezultatele căreia reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă și desfășurarea iterativă a Procesul de Descoperire Antreprenorială (EDP), care a validat aceste domenii și a nișelor de specializare inteligentă.

Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova a fost elaborată cu susținerea Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene cu sediul în Sevilla, Spania, în anul 2017 (în baza datelor disponibile pentru perioada 2014-2016). Ulterior, conform metodologiei de elaborare a cartografierii, aceasta a fost actualizată în anul 2021, extinzând perioada datelor analizate până în anul 2019 (disponibile la momentul actualizării)

Ținând cont de faptul că rezultatele Cartografierii potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare și, care conform metodologiei de elaborare a acesteia are loc o dată la 5 ani, acestea sunt valabile atât în perioada întregului proces de elaborare a acestui program, cât și la momentul actual din considerentul că analiza reprezintă reflectă tendința dezvoltării domeniilor de expertiză pe parcursul a cel puțin 6 ani consecutivi. Corespunzător, documentele politici de specializare inteligentă reprezintă în mare parte un documente analitice, care includ serii de date diferite, și anume:

- Date care redau contextul economic al cercetării și inovării și domeniilor vizate la

		<p>momentul actual (2022-2023 pe măsura disponibilității datelor oficiale);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentarea analitică (dovada) selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă (media anilor 2014-2019).
<p>Ministerul Sănătății (aviz nr. 19/1131 din 18.03.2024)</p>	<p>Textul proiectului anexei Hotărârii de Guvern are un caracter perimat și, în unele cazuri, nu corespunde situației curente, respectiv este necesar să se opereze modificări, excluderi sau completări ale unor părți și/sau alte elemente structurale din proiect.</p> <p>Cu referire la „pct. 1.1.7. Prioritatea IV. Biomedicină și biofarmaceutică”:</p> <p>Avînd în vedere faptul că proiectul se promovează în anul 2024, perioada de timp la care se face referință (anii 1996-2016), precum și datele statistice din sectorul sănătății sunt învechite și necesită a fi actualizate, cu indicarea celor mai recente surse de date disponibile.</p> <p>La componenta „Instituții științifice și educaționale relevante domeniului”, în proiect sunt incluse instituții care nu se mai regăsesc în structura actuală a sistemului de sănătate (Centrul Național de Sănătate Publică, Centrul Național de Management în Sănătate Publică), sau instituții mai puțin relevante domeniului cercetării și inovării, care trebuie substituite.</p> <p>La Componenta „Întreprinderi relevante domeniului”, de asemenea se impun modificări, întrucît în proiect au fost indicate întreprinderi care la moment nu își desfășoară activitatea în Republica Moldova, au o imagine dubioasă/implicate în scheme de corupție sau de altă natură, care contravin cadrului legal.</p> <p>În contextul celor menționate, ministerul își exprimă deschiderea și disponibilitatea pentru o conlucrare eficientă, în cadrul grupului de lucru, în vederea ajustării proiectului vizat.</p>	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Au fost aplicate recomandările aferente Priorității IV. Biomedicină și biofarmaceutică” Totodată menționăm că Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA” a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, corespunzător căreia este un proces de lungă durată de 3-4 ani. La baza acestuia a stat Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova rezultatele căreia reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă și desfășurarea iterativă a Procesul de Descoperire Antreprenorială (EDP), care a validat aceste domenii și a nișelor de specializare inteligentă, care, conform metodologiei de elaborare a cartografierii, aceasta a fost actualizată în anul 2021, extinzând perioada datelor analizate până în anul 2019 (disponibile la momentul actualizării).</p> <p>Specificul strategiilor de specializare inteligentă constă în faptul că acestea se actualizează cu regularitate (proces indicat în compartimentul aferent evaluării) în urma EDP care este un proces iterativ și pe măsura actualizării cartografierii. Corespunzător pot fi identificate noi domenii și nișe prioritare sau</p>

		confirmate cele identificate anterior. Respectiv se va interveni cu modificări relevante pe parcursul implementării.
<p>Ministerul Finanțelor (aviz nr. 05-17/81/457 din 19.03.2024)</p>	<p>La proiectul Programului Pe tot parcursul textului se recomandă a fi aduse în concordanță denumirile instituțiilor științifice și educaționale în conformitate cu legislația în vigoare (Hotărârea Guvernului nr.146/2021 <i>cu privire la organizarea și funcționarea Ministerului Educației și Cercetării</i>, Hotărârea Guvernului nt.485/2022 <i>cu privire la reorganizarea prin fuziune (absorbție) a unor instituții din domeniile educației, cercetării și inovării și modificarea unor hotărâri ale Guvernului</i>, Hotărârea Guvernului nr.148/2021 <i>cu privire la organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății</i> etc.).</p> <p>Unul din indicatorii de rezultat al documentului de politici publice, în tabelul nr.14, este crearea Consiliului pentru Inovare și Specializare Inteligentă, însă nu este clar din ce surse urmează a fi finanțat activitatea acestuia.</p> <p>Cu titlu de recomandare, per general: conform art. 54 al Legii nr. 100/2017 cu privire la actele normative, se consideră necesar utilizarea limbii de stat pe tot parcursul textului. Astfel, sintagmele folosite în alte limbi, vor fi traduse/transpuse. De asemenea, se propune de a descrie mai explicit sursele de acoperire a cheltuielilor.</p> <p>Totodată, se vor corela costurile din proiectul Programului cu cele din Planul de acțiuni, astfel încât, costurile estimate în Plan, vor fi aceleași în Tabelul 15, din capitolul V „COSTURI” al Programului.</p> <p>La Planul de acțiuni</p> <p>Coloanele ce corespund estimării costurilor din Planul de acțiuni se propun a fi completate cu valori bănești, precum și sursa lor de acoperire, care vor fi reflectate pentru perioada concretă a acțiunilor incluse, conform prevederilor Hotărârii Guvernului cu privire la planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici publice nr.386/2020. Mai multe acțiuni au costuri cuantificate, iar ca sursă de finanțare este indicat atât bugetul de stat, cât și surse externe, prin urmare, nu este clar ce sumă urmează a fi acoperită din bugetul de stat și care din sursele donatorilor.</p> <p>Suplimentar, se menționează că, conform articolelor 42 și 43 din Legea finanțelor publice și responsabilității bugetar-fiscale nr.181/2014, cheltuielile autorităților/instituțiilor bugetare se finanțează din: veniturile colectate ale autorităților/instituțiilor bugetare; resursele proiectelor finanțate din surse externe; veniturile generale și sursele de finanțare ale bugetului de la care se finanțează autoritatea/instituția bugetară respectivă. În acest context, se propune aducerea în concordanță a costurilor pentru perioada 2024-2027 cu cele menționate mai sus.</p> <p>În același timp, indicatorii de rezultat și progres trebuie să fie relevanți documentului elaborat și trebuie să indice clar dacă se înregistrează progrese (sau nu)</p>	<p>Se acceptă. Denumirile instituțiilor științifice și educațional au fost aduse în concordanță cu legislația în vigoare. Sintagmele în limbile străine au fost traduse. Planul de acțiuni a fost completat în conformitate cu recomandările. Nota informativă a fost ajustată conform recomandărilor.</p>

în abordarea problemelor identificate, datele trebuie dezagregate pentru a măsura cât mai fidel modificarea tuturor elementelor eterogene ale unui sistem, să fie ușor de înțeles și de utilizat, datele necesare pentru măsurarea indicatorilor trebuie să fie accesibile, astfel încât să poată fi asigurată evidența indicatorului în timp.

Printre obiectivele specifice incluse în planul de acțiuni se numără *crearea și acreditarea laboratoarelor de referință în domeniile de specializare inteligentă (1.2.6.), crearea centrelor de performanță științifică (1.2.7.), crearea Consiliului pentru Inovare și Specializare Inteligentă (2.4.1), crearea unui centru de transfer tehnologic în domeniul agroalimentar (3.7.1.)*, însă, nici din textul Programului și nici din nota informativă la proiect, nu este clar din ce surse urmează a fi finanțate activitățile acestuia.

Totodată, se atenționează suplimentar că, în condițiile unui cadru instituțional extrem de supradimensionat, Ministerul Finanțelor recomandă transmiterea atribuțiilor Consiliului către instituțiile/autoritățile deja existente. Mai mult ca atât, menționăm că, acțiunea sus-menționată nu a fost pusă în discuție la etapa de planificare a Cadrului bugetar pe termen mediu pentru anii 2024-2026, iar modificările care rezultă din rectificarea politicilor, conform prevederilor Ordinului ministrului finanțelor cu privire la aprobarea Setului metodologic privind elaborarea, aprobarea și modificarea bugetului nr.124/2023, urmează a fi examinată la etapa de elaborare a Cadrului bugetar pe termen mediu la următorul ciclu bugetar.

La Nota Informativă

Potrivit prevederilor Notei informative, Programul va fi corelat cu cadrul bugetar pe termen mediu, estimându-se costurile de finanțare pentru acțiunile/măsurile de politici. În acest context, este de menționat că nu a fost efectuată o analiză în privința impactului bugetar generat de implementarea prevederilor Programului, precum și nu a fost reflectat costul acestora în nota informativă

În acest sens, se menționează că, în cazul unui proiect care prevede reglementări cu impact asupra bugetului, la etapa elaborării urma să se țină cont de prevederile art.30 din Legea nr.100/2017, conform căreia în capitolul Fundamentarea economico-financiară” va fi descris impactul financiar cu estimarea costurilor și sursa de finanțare a cheltuielilor necesare pentru punerea în aplicare a prevederilor proiectului.

Prin urmare, Nota informativă urmează a fi completată cu sursa de finanțare a cheltuielilor necesare pentru implementarea Programului, întrucât planificarea și repartizarea resurselor publice se efectuează în strânsă corelare cu prioritățile Guvernului și obiectivele politicii bugetar-fiscale.

În sensul celor relatate, implementarea măsurilor noi ce țin de implementarea Programului vor avea inevitabil un impact semnificativ asupra bugetului de stat. Astfel, se propune de a corela acțiunile Programului național de specializare inteligentă a Republicii Moldova pentru anii 2024-2030 „SMART MOLDOVA-2030” și a Planului

	<p>de acțiuni privind implementarea acestuia cu cadrul de resurse disponibil, cu încadrarea în alocațiile aprobate în Legea bugetului de stat pentru anul 2024 nr.418/2023 și în Cadrul bugetar pe termen mediu pentru anii 2024-2026 (în continuare – CBTM), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.408/2023, cu indicarea expresă a sectoarelor implicate și surselor de finanțare a cheltuielilor necesare pentru punerea în aplicare a actului normativ.</p> <p>Totodată, atenționăm că în cazul în care Programul nu va avea corelare financiară cu cadrul de resurse disponibil, Ministerul Finanțelor va fi privat de posibilitatea promovării acestuia, existând riscul de a nu avea instrumentele necesare pentru implementarea acestuia începând cu anul curent.</p> <p>Reieșind din cele expuse, documentul de politici publice urmează a fi revizuit prin prisma celor enunțate.</p>	
<p>Ministerul Energiei (aviz nr. 10-750 din 15.03.2024)</p>	<p>Informația prevăzută la <i>compartimentul 1.1.6. Prioritatea III. „Energie”</i> este depășită și nu corespunde situației curente. Prin urmare considerăm imperios actualizarea informațiilor prevăzute în acest compartiment.</p> <p>În prezent sistemul energetic național este sincronizat cu cel continental „ENTSO-E”, fapt care a contribuit cel mai mult la consolidarea independenței energetice a Republicii Moldova. Totodată, au fost diversificate sursele de procurare a gazelor naturale, care ne-a permis să renunțăm la achiziția gazelor de la „Gazprom”, drept unica sursă.</p> <p>De asemenea, pentru prima dată în istoria Republicii Moldova, urmează să se desfășoare licitații pentru oferirea statutului de producător eligibil mare, în vederea valorificării surselor de energie regenerabile.</p> <p>Pentru a revizui textul Programului, menționăm următoarele documente importante ce vizează activitatea în sectorul energetic:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raportul privind acțiunile întreprinse în perioada stării de urgență (22 octombrie 2021- 30 decembrie 2023) 2. Planul național integrat privind energia și clima (PNIEC) al Republicii Moldova pentru perioada 2025-2030 3. Proiectul de Lege cu privire la spațiile de testare inovativă în materie de reglementare în domeniul energiei supus consultărilor publice <p>De asemenea, considerăm imperativ de a face referință la proiectele cu finanțare externă actuale perioadei de referință și cele care sunt în curs de derulare¹. Or, cele menționate sunt finalizate cu mult timp în urmă (Moldovan Sustainable Energy Financing Facility – MoSEFF -2017), Proiectul Energie și Biomasă (2018).</p>	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Totodată menționăm că Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA” a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, corespunzător căreia este un proces de lungă durată de 3-4 ani. La baza acestuia a stat Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova rezultatele căreia reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă și desfășurarea iterativă a Procesul de Descoperire Antreprenorială (EDP), care a validat aceste domenii și a nișelor de specializare inteligentă, care, conform metodologiei de elaborare a cartografierii, aceasta a fost actualizată în anul 2021, extinzând perioada datelor analizate până în anul 2019 (disponibile la momentul actualizării).</p>

¹ A se vedea rubrica Finanțare externe de pe <https://energie.gov.md/ro/content/finantari-externe>

		<p>Specificul strategiilor de specializare inteligentă constă în faptul că acestea se actualizează cu regularitate (proces indicat în compartimentul aferent evaluării) în urma EDP care este un proces iterativ și pe măsura actualizării cartografierii. Corespunzător pot fi identificate noi domenii și nișe prioritare sau confirmate cele identificate anterior. Respectiv se va interveni cu modificări relevante pe parcursul implementării.</p>
<p>Academia de Științe a Moldovei (aviz nr. 150-07/7 din 12.03.2024)</p>	<p>Adoptarea unui Program național de specializare inteligentă al Republicii Moldova se înscrie în practicile mai multor țări și este de așteptat că va aduce anumite beneficii atât economiei țării (în special, domeniilor identificate drept nișe de specializare inteligentă), cât și cercetării, în urma unei interacțiuni mai profunde și mai extinse a acesteia cu sectorul economic.</p> <p>Totodată menționăm următoarele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Este evident un dezechilibru între exhaustivitatea și chiar redundanța compartimentelor de analiză în raport cu cele de descriere a acțiunilor de implementare. Spre exemplu, analiza situației se efectuează pe regiuni statistice (municipiul Chișinău, Nord, Centru, Sud, UTA Găgăuzia), însă specificul regional nu este nicidecum reflectat în Planul de acțiuni. În opinia noastră ar fi necesară o revizuire a compartimentului de analiză cu selectarea și prezentarea doar a datelor strict necesare. Analiza expusă în documentul propus spre avizare ar putea fi subiectul unui raport al grupului de lucru, Hotărârea de Guvern urmând a fi prezentată într-o formă cu mult mai laconică. 2. Pe de altă parte, Planul de acțiuni se prezintă destul de vag, iar indicatorii de rezultat nu reiese argumentat din analiza respectivă. Aducem doar câteva exemple: în calitate de rezultat al acțiunii “2.3.1 Elaborarea cadrului de reglementare aferent activității start-up-urilor/spin-off-urilor în domeniile de specializare inteligentă” este stipulată obținerea a cel puțin 3 brevete de invenție depuse în parteneriat cu reprezentanții mediului de afaceri. Este logic să ne întrebăm, de ce anume 3 brevete? Un alt exemplu: Acțiunea „3.5.1 Stimularea interesului elevilor pentru domeniile tehnologie-inginerie-știință-matematică (STEM)” prevede în calitate de rezultat cel puțin 10 activități de promovare a competențelor STEM în școli. Nu este prea mică această prevedere pentru numărul total de școli din Republica Moldova cu termen de realizare de patru ani? Cu toate că, după cum am menționat mai sus, analiza situației este una exhaustivă, argumente în favoarea anume acestei cifre (precum și a multor altora) nu se regăsesc. Pentru comparare, în cadrul proiectului Noaptea 	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Planul de acțiuni a fost ajustat. menționăm că Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA” a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă. Totodată, aspectele sau domeniile de interes pentru cercetare incluse în planul de acțiuni, dar care nu pot fi incluse în acest document la capitolul aferent analizelor situației, sunt desfășurate în capitolul III Obiectivele generale și specifice.</p>

	<p>Cercetătorilor Europeni (proiect din cadrul programului Horizon Europe) echipa Academiei de Științe a Moldovei a realizat 10 activități de promovare a cercetărilor STEM pe parcursul a șase luni în instituții de învățământ din municipiul Chișinău, raioanele Briceni, Strășeni, Florești, Orhei, Ungheni, Ialoveni.</p> <p>3. Utilizarea sintagmei „Organizațiile de drept public și privat din domeniile cercetării și inovării” (sau a altor similare) la desemnarea responsabililor de realizarea acțiunilor prevăzute de respectivul Plan lasă o impresie de nedeterminare și incertitudine. Ar trebui explicit indicate organizația/organizațiile responsabile, precum și partenerii acestora.</p> <p>4. Este necesar de verificat corectitudinea utilizării unor termeni, precum al celui de „programare computerizată” (pag.37, pag.55), care în contextele respective pare a fi o traducere din engleză a noțiunii de computer programming, ceea ce ar însemna programarea calculatoarelor. Este neclară și noțiunea de „cercetare utilizată în formularea „Cel puțin 10 cercetări realizate în parteneriat cu sectorul privat” (indicator de rezultat al acțiunii 3.5.4 din Planul de acțiuni). Se are în vedere proiect de cercetare, program de cercetare, lucrare publicată sau altceva?</p> <p>În concluzie, AȘM propune examinarea acestor imperfecțiuni ale proiectului de hotărâre pentru aprobarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”, promovarea spre aprobare a documentului actualizat și avizarea repetată a proiectului HG în cauză.</p>	
<p>Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării (aviz nr. 03-1044 din 01.04.2024)</p>	<p>La textul Programului:</p> <p>1. Pag.13, la referințe, în subsol, autorul face trimitere la proiectul Strategiei Naționale de Dezvoltare Moldova 2030, însă având în vedere că SND 2030 a fost adoptat prin Legea nr.315/2022 considerăm judicios să se să se facă referință la documentul adoptat.</p> <p>2. Pag. 19, alin.3, datele din text nu corespund cu datele din figura 12 la care se face referință. Propunem de actualizat atât în tot textul programului, precum și în tabele/grafice indicatorii statistici recenți, disponibili pe pagina web a Biroului Național de Statistică (BNS).</p> <p>La fel, ultimul alineat de actualizat cu date mai recente (Conform indicelui de competitivitate globală 2021 Moldova se află pe locul 61 din 180 țări).</p> <p>3. Pag. 23, alin.2, propoziția 2, de asigurat coerența între datele prezentate în text și cele din figura 14, la care se face referință.</p> <p>4. Pag.25, figurile 17 și 18 - de completat cu anii 2020-2022 și de verificat toți indicatorii, deoarece cifra de afaceri în prețuri reale poate fi mai mare doar în cazul deflației pe parcursul anilor, ceea ce nu corespunde realității (pe parcursul anilor</p>	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Textul proiectului a fost ajustat, coerența dintre text și figuri asigurată. Datele statistice actualizate. Totodată, menționăm că Programul național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 ”SMART MOLDOVA” a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, corespunzător căreia este un proces de lungă durată de 3-4 ani. La baza acestuia a stat Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova rezultatele căreia reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor</p>

analizați s-a înregistrat inflație. Astfel, reieșind din datele figurii 17, cifra de afaceri reală pentru anul 2019 în prețurile anului 2008, (ajustată la IPC) ar trebui să constituie circa 127%, dar nu 244% indicate în figura 18).

5. Pag.48, alin.2, sintagma „ponderea producției agricole” de substituit cu „ponderea VAB în agricultură” și de revizuit cifrele „12% și 7,9%” cu „10,6% și 8,1%”. Propoziția a doua de expus în redacția „Împreună cu industria prelucrătoare, această pondere depășește 17%”. În acest context menționăm că datele privind VAB pentru industria alimentară nu sunt disponibile.

6. Pag.48, figura 29 - de exclus, întrucât datele nu sunt compatibile, fiind exprimate în diferite unități de măsură. În acest context, este necesar revizuirea alineatului predecesor Figurii 29.

7. Pag.49, figura 30 - de schimbat tipul diagramei, dat fiind faptul că prezentarea actuală nu este relevantă. Astfel de diagrame sunt oportune la prezentarea structurii, dar nu a dinamicii.

8. Subsidiar, luând în considerație că proiectul conține o multitudine de date statistice, propunem remiterea proiectului spre avizare la BNS.

9. Pag.54. Urmează a fi actualizată informația pe domeniul TIC și substituită cu următorul text:

„Potrivit datelor Biroul Național de Statistică, valoarea sectorului TIC a depășit 22,1 miliarde lei în anul 2022, înregistrând o creștere de 20% (3 miliarde lei) față de anul 2021 și a atins o pondere din PIB de 8%.

În industria tehnologiei informației (IT) activează 23 mii de salariați, în condițiile celui mai bun nivel de salarizare în economie. Cât privește valoarea exporturilor IT, în 2022 aceasta a atins suma de 469,0 milioane USD, în creștere cu circa 30% față de anul 2021.

Modelul de activitate propus pentru Moldova IT Park se bucură de succes, iar în prezent în Park sunt înregistrate 1.621 de companii rezidente active (la finele anului 2021 erau înregistrate 960 companii), dintre care 237 (sau 15% din total) sunt companii cu capital străin, provenite din 39 de țări (inclusiv RM), 1226 companii sunt companii noi, create după anul 2018, cu peste 20.980 angajați. În anul 2022 este înregistrată cea mai mare creștere a numărului companiilor în cadrul parcului.

Venit din vânzări prognozat de către rezidenții parcului pentru anul 2023 este de 12,8 miliarde MDL (6,857 milioane lei în anul 2021). Venitul din vânzări total realizat de toți rezidenții în perioada anului 2022 constituie 10.175 milioane lei, depășind cu 32% venitul total prognozat pentru anul 2022. Aceasta este cea mai mare creștere a venitului din vânzări real în comparație cu prognoza înregistrată în 5 ani de activitate a MITP.

prioritare pentru specializarea inteligentă și desfășurarea iterativă a Procesul de Descoperire Antreprenorială (EDP), care a validat aceste domenii și a nișelor de specializare inteligentă.

Cartografierea dată a fost elaborată cu susținerea JRC în anul 2017 (în baza datelor disponibile pentru perioada 2014-2016). Ulterior, conform metodologiei de elaborare a cartografierii, aceasta a fost actualizată în anul 2021, extinzând perioada datelor analizate până în anul 2019 (disponibile la momentul actualizării).

Ținând cont de faptul că rezultatele Cartografierii reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare și, care conform metodologiei de elaborare a acesteia are loc o dată la 5 ani, acestea sunt valabile atât în perioada întregului proces de elaborare a acestui program, cât și la momentul actual din considerentul că analiza reprezintă reflectă tendința dezvoltării domeniilor de expertiză pe parcursul a cel puțin 6 ani consecutivi.

Prin urmare, **în Program se regăsesc 2 serii de date diferite:**

- 1) care redau contextul economic al cercetării și inovării și domeniilor vizate la momentul actual (2022-2023 pe măsura disponibilității datelor oficiale);
- 2) rezultatele Cartografierii menționate, care reprezintă dovada analitică a domeniilor identificate cu potențial pentru specializarea inteligentă (media anilor 2014-2019).

Activitatea rezidenților parcului IT a stimulat generarea de soluții și absorbția mai mare de tehnologii IT în diferite sectoare ale economiei, în special în domeniul comerțului electronic”.

La planul de acțiuni:

La acțiunea 2.3.1. „Elaborarea cadrului de reglementare aferent activității start-up-urilor/spin-off-urilor în domeniile de specializare inteligentă”. Premergător etapei de elaborare a cadrului de reglementare, considerăm oportun efectuarea unei analize și evaluarea cadrului normativ existent, studierea practicilor altor state în privința reglementării activității start-up-urilor/spin-off-urilor în cele 4 domenii de specializare identificate, cu înaintarea propunerilor, fie de modificare a legislației existente, fie de elaborare a unui nou cadru de reglementare. Astfel, având în vedere că în secțiunea „Analiza situației” din textul programului, nu este prezentată necesitatea elaborării cadrului de reglementare sau referire la anumite analize, care să argumenteze importanța dezvoltării/optimizării cadrului de reglementare, acțiunea va fi reconsiderată, iar în calitate de instituție prim responsabilă de efectuarea acestei analize propunem - Ministerul Educației și Cercetării. la moment nu exista un astfel de cadru

La acțiunea 2.3.2. „Elaborarea și lansarea programelor de susținere financiară și de pre-accelerare pentru start-up-urile/spin-off-urile în domeniile de specializare inteligentă”. Reieșind din Acțiunea 2.3.1., pentru asigurarea unei consecutivități, considerăm că urmare a analizei asupra cadrului normativ aferent reglementării activității start-up-urilor/spin-off-urilor în domeniile de specializare inteligentă, va fi identificată necesitatea fie de modificare/ajustare a programului existent „Programul de Susținere a Inovațiilor Digitale și Start-up-urilor Tehnologice” (aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.243/2022), precum și revizuirea programelor guvernamentale al căror obiectiv este dezvoltarea mediului antreprenorial, fie de creare a unui nou Program. Astfel, acțiunea urmează a fi exclusă.

Acțiunea 2.3.3. „Promovarea activităților de inovare de produs/proces/organizațională/ de marketing și de implementare a noilor tehnologii în cadrul companiilor”. Se propune comasarea cu **acțiunea 2.3.5.** „Dezvoltarea serviciilor de suport pentru mediul de afaceri și promovarea instrumentelor de finanțare relevante inovării în domeniile prioritare de specializare inteligentă”, cu modificarea indicatorilor de rezultat, după cum urmează: „i. cel puțin 6 evenimente de mediatizare a instrumentelor de finanțare relevante inovării în domeniile prioritare de specializare inteligentă organizate; ii. cel puțin 10 activități de promovare a produselor/proceselor noi dezvoltate de companiile autohtone și lansate pe piață (istorii de succes)”.

Acțiunea 2.3.4. „Susținerea procesului de formare a clusterelor în domeniile de specializare inteligentă”. Salutăm această inițiativă. Crearea clusterelor în domenii de specializare inteligentă este deosebit de importantă într-o economie în era digitală, în care inovarea și tehnologia joacă un rol tot mai important în dezvoltarea economică,

	<p>stimulând creșterea locurilor de muncă. În același timp, solicităm ca responsabil de acțiunea respectivă să fie Ministerul Educației și Cercetării, în speță, Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare, reieșind din atribuțiile stipulate în Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea ANCD, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.196/2018, deoarece aceste domenii specifice au nevoie de o intervenție specializată. Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului, urmează a fi exclusă, având în vedere că programele care deja sunt în proces de implementare sunt accesibile și pentru întreprinderile din domeniile de specializare inteligentă.</p> <p>Acțiunea 2.3.6. „Asigurarea și facilitarea certificării produselor și serviciilor inovatoare, în vederea asigurării suportului la plasarea pe piață a inovațiilor autohtone”. Conform art. 91 din Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova, aprobat prin Legea nr.259/2004, testarea, certificarea și standardizarea unor produse, servicii și procese noi sau perfecționate este asigurată de către organizațiile din domeniile cercetării și inovării. Comunicăm, că IP Centrul Național de Acreditare MOLDAC și IP Institutul de Standardizare din Moldova, în temeiul Legii nr.235/2011 și Legii nr.20/2016, nu dețin anumite funcții ale organizațiilor din domeniile cercetării și inovării și nu se ocupă de certificarea produselor și serviciilor inovatoare. Astfel, se propune excluderea acestor instituții din rubrica Responsabili.</p> <p>Acțiunea 3.5.3. „Acordarea mentoratului și consultanței cercetătorilor - inovatori, în domeniul antreprenoriatului”. De reformulat indicatorii de rezultat după cum urmează: <i>i.</i> cel puțin 3 module de instruire în domeniile de specializare inteligentă realizate; <i>ii.</i> cel puțin 50 de persoane instruite; <i>iii.</i> nr. de proiecte investiționale consultate cu rețeaua de experți; <i>iv.</i> cel puțin 5 start-up-uri, spin-off-uri create în rezultat.</p> <p>La acțiunea 3.7.2. „Dezvoltarea infrastructurii publice de date capabile să ofere noi oportunități companiilor IT locale în ceea ce privește dezvoltarea serviciilor în sprijinul specializării inteligente”, considerăm acțiunea vag formulată, fără a avea o claritate asupra finalității acesteia. Astfel, se propune reformularea acțiunii sau excluderea MDED din rubrica „responsabili”.</p>	
<p>Institutul de Standardizare din Moldova (aviz nr. 04-02/75 din 27.03.2024)</p>	<p>În Planul de acțiuni privind implementarea Programului „SMART Moldova”, compartimentul „Obiectivul general II: Dezvoltarea antreprenoriatului inovativ și a culturii inovative aferente, în vederea sporirii competitivității economiei naționale Obiectiv specific 3: Consolidarea capacităților mediului de afaceri în domeniul cercetării și inovării” la nr. crt.2.3.6 „Asigurarea și facilitarea certificării produselor și serviciilor inovatoare, în vederea asigurării suportului la plasarea pe piață a inovațiilor autohtone”, ISM propune prezentarea coloanelor „Responsabil” și „Parteneri” în redacția:</p>	<p>Se acceptă</p>

	<p>„Responsabil“: „Autoritățile publice centrale, Reprezentanții mediului de afaceri“; și respectiv „Parteneri“: „Centrul Național de Acreditare – MOLDAC, Institutul de Standardizare din Moldova“.</p> <p>În caz că aveți întrebări nu ezitați să apelați la ISM, care rămâne deschis în continuare pentru o colaborare constructivă în domeniul standardizării.</p>	
Avizarea II		
Ministerul Apărării al Republicii Moldova (aviz nr. 11/924 din 25.06.2024)	Comunică lipsă de obiecții și propuneri	
Ministerul Afacerilor Externe al Republicii Moldova (aviz nr. DI/3/041-6710 din 25.05.2024)	Comunică lipsa de obiecții și propuneri	
Agencia Achiziții Publice Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova (aviz nr. 27/216-248 din 02.07.2024)	Comunică lipsă de comentarii și propuneri	
Agencia Națională pentru Cercetare și Dezvoltare (aviz nr.167 din 28.06.2024)	Comunică lipsa obiecțiilor și propunerilor	
Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova (aviz nr. 05-17/139 din 02.07.2024)	<p>Se reiterează poziția expusă prin avizul 05-17/81/457 din 19.03.2024 (se anexează) și, se constată lipsa argumentărilor ale Ministerul Educației și Cercetării din sinteza obiecțiilor și propunerilor privind acceptul sau respingerea obiecțiilor Ministerului Finanțelor incluse în avizul menționat.</p> <p>Suplimentar, la acțiunea 2.5 din tabelul nr.14, pentru <i>elaborarea studiului de fezabilitate privind instituirea Oficiului Național de Transfer Tehnologic</i> sunt estimate resurse financiare în mărime de 50,0 mii lei din contul bugetului de sta, iar în Planul de acțiuni, pentru realizarea acesteia, sunt prevăzute resurse în volum de 400,0 mii lei, respectiv 200,0 mii lei din surse externe și 200,0 mii lei – surse neacoperite. În consecință, nu este clar volumul bugetului estimat necesar implementării acțiunii menționate. Astfel, se propune corelarea tuturor datelor din Planul de acțiuni cu cele din Program.</p>	<p>Se acceptă parțial</p> <p>Modificările au fost operate. Datele au fost corelate. Totodată menționăm că în tabelul nr. 14 sunt introduși indicatori pentru primul an de implementare a S3</p>

În sensul celor relatate, se solicită repetat, ca la etapa definitivării proiectului Programului de specializare inteligentă a Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 "SMART MOLODVA" și a Planului de acțiuni privind implementarea acestuia, să se țină cont de propunerile Ministerului Finanțelor , dar și corelarea acțiunilor cu cadrul de resurse disponibil, cu încadrarea în alocațiile aprobate în Legea bugetului de stat pentru anul 2024 nr. 418/2023 precum și în Cadrul bugetar pe termen mediu.

Reieșind din cele expuse, documentul de politici publice urmează a fi definitivat prin prisma celor enunțate.

La proiectul Programului

Pe tot parcursul textului se recomandă a fi aduse în concordanță denumirile instituțiilor științifice și educaționale în conformitate cu legislația în vigoare (Hotărârea Guvernului nr.146/2021 *cu privire la organizarea și funcționarea Ministerului Educației și Cercetării*, Hotărârea Guvernului nr.485/2022 *cu privire la reorganizarea prin fuziune (absorbție) a unor instituții din domeniile educației, cercetării și inovării și modificarea unor hotărâri ale Guvernului*, Hotărârea Guvernului nr.148/2021 *cu privire la organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății* etc.).

Unul din indicatorii de rezultat al documentului de politici publice, în **tabelul nr.14**, este crearea Consiliului pentru Inovare și Specializare Inteligentă, însă nu este clar din ce surse urmează a fi finanțat activitatea acestuia.

Cu titlu de recomandare, per general: conform art. 54 al Legii nr. 100/2017 cu privire la actele normative, se consideră necesar utilizarea limbii de stat pe tot parcursul textului. Astfel, sintagmele folosite în alte limbi, vor fi traduse/transpuse. De asemenea, se propune de a descrie mai explicit sursele de acoperire a cheltuielilor.

Totodată, se vor corela costurile din proiectul Programului cu cele din Planul de acțiuni, astfel încât, costurile estimate în Plan, vor fi aceleași în Tabelul 15, din capitolul V „COSTURI” al Programului.

La Planul de acțiuni

Coloanele ce corespund estimării costurilor din Planul de acțiuni se propun a fi completate cu valori bănești, precum și sursa lor de acoperire, care vor fi reflectate pentru perioada concretă a acțiunilor incluse, conform prevederilor Hotărârii Guvernului cu privire la planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici publice nr.386/2020. Mai multe

Finanțarea proiectelor în domeniile de specializare inteligentă precum și dezvoltarea infrastructurii în domeniile de specializare inteligentă este prevăzută în Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027 aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1049/2023

Denumirile au fost aduse în concordanță.

Consiliul pentru Inovare și Specializare Inteligentă va fi creat prin reorganizarea instituțiilor existente, în limita unităților disponibile.

Se acceptă. Modificările au fost operate. Costurile au fost corelate

Nu se acceptă: toate coloanele ce corespund estimării costurilor sunt completate cu valori bănești în mii lei:

acțiuni au costuri cuantificate, iar ca sursă de finanțare este indicat atât bugetul de stat, cât și surse externe, prin urmare, nu este clar ce sumă urmează a fi acoperită din bugetul de stat și care din sursele donatorilor.

Suplimentar, se menționează că, conform articolelor 42 și 43 din Legea finanțelor publice și responsabilității bugetar-fiscale nr.181/2014, cheltuielile autorităților/instituțiilor bugetare se finanțează din: veniturile colectate ale autorităților/instituțiilor bugetare; resursele proiectelor finanțate din surse externe; veniturile generale și sursele de finanțare ale bugetului de la care se finanțează autoritatea/instituția bugetară respectivă. În acest context, se propune aducerea în concordanță a costurilor pentru perioada 2024-2027 cu cele menționate mai sus.

În același timp, indicatorii de rezultat și progres trebuie să fie relevanți documentului elaborat și trebuie să indice clar dacă se înregistrează progrese (sau nu) în abordarea problemelor identificate, datele trebuie dezagregate pentru a măsura cât mai fidel modificarea tuturor elementelor eterogene ale unui sistem, să fie ușor de înțeles și de utilizat, datele necesare pentru măsurarea indicatorilor trebuie să fie accesibile, astfel încât să poată fi asigurată evidența indicatorului în timp.

Printre obiectivele specifice incluse în planul de acțiuni se numără *crearea și acreditarea laboratoarelor de referință în domeniile de specializare inteligentă (1.2.6.), crearea centrelor de performanță științifică (1.2.7.), crearea Consiliului pentru Inovare și Specializare Inteligentă (2.4.1), crearea unui centru de transfer tehnologic în domeniul agroalimentar (3.7.1.)*, însă, nici din textul Programului și nici din nota informativă la proiect, nu este clar din ce surse urmează a fi finanțate activitățile acestuia.

Totodată, se atenționează suplimentar că, în condițiile unui cadru instituțional extrem de supradimensionat, Ministerul Finanțelor recomandă transmiterea atribuțiilor Consiliului către instituțiile/autoritățile deja existente. Mai mult ca atât, menționăm că, acțiunea sus-menționată nu a fost pusă în discuție la etapa de planificare a Cadrului bugetar pe termen mediu pentru anii 2024-2026, iar modificările care rezultă din rectificarea politicilor, conform prevederilor Ordinului ministrului finanțelor cu privire la aprobarea Setului metodologic privind elaborarea, aprobarea și modificarea bugetului nr.124/2023, urmează a fi examinată la etapa de elaborare a Cadrului bugetar pe termen mediu la următorul ciclu bugetar.

Estimarea costurilor, mii lei / sursa de finanțare		
Bugetul de stat	Surse externe	Surse neacoperite
4000	12000	12000
3500	10000	10000

Indicatorii de rezultat și progres sunt ușor de înțeles și măsurabili în timp, și sunt furnizați atât de instituții de naționale (BNS) cât și internaționale.

	<p style="text-align: center;">La Nota Informativă</p> <p>Potrivit prevederilor Notei informative, Programul va fi corelat cu cadrul bugetar pe termen mediu, estimându-se costurile de finanțare pentru acțiunile/măsurile de politici. În acest context, este de menționat că nu a fost efectuată o analiză în privința impactului bugetar generat de implementarea prevederilor Programului, precum și nu a fost reflectat costul acestora în nota informativă</p> <p>În acest sens, se menționează că, în cazul unui proiect care prevede reglementări cu impact asupra bugetului, la etapa elaborării urma să se țină cont de prevederile art.30 din Legea nr.100/2017, conform căroră în capitolul „Fundamentarea economico-financiară” va fi descris impactul financiar cu estimarea costurilor și sursa de finanțare a cheltuielilor necesare pentru punerea în aplicare a prevederilor proiectului.</p> <p>Prin urmare, Nota informativă urmează a fi completată cu sursa de finanțare a cheltuielilor necesare pentru implementarea Programului, întrucât planificarea și repartizarea resurselor publice se efectuează în strânsă corelare cu prioritățile Guvernului și obiectivele politicii bugetar-fiscale.</p> <p>În sensul celor relatate, implementarea măsurilor noi ce țin de implementarea Programului vor avea inevitabil un impact semnificativ asupra bugetului de stat. Astfel, se propune de a corela acțiunile Programului național de specializare inteligentă a Republicii Moldova pentru anii 2024-2030 „SMART MOLDOVA-2030” și a Planului de acțiuni privind implementarea acestuia cu cadrul de resurse disponibil, cu încadrarea în alocațiile aprobate în Legea bugetului de stat pentru anul 2024 nr.418/2023 și în Cadrul bugetar pe termen mediu pentru anii 2024-2026 (în continuare – CBTM), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.408/2023, cu indicarea expresă a sectoarelor implicate și surselor de finanțare a cheltuielilor necesare pentru punerea în aplicare a actului normativ.</p> <p>Totodată, atenționăm că în cazul în care Programul nu va avea corelare financiară cu cadrul de resurse disponibil, Ministerul Finanțelor va fi privat de posibilitatea promovării acestuia, existând riscul de a nu avea instrumentele necesare pentru implementarea acestuia începând cu anul curent.</p> <p>Reieșind din cele expuse, documentul de politici publice urmează a fi revizuit prin prisma celor enunțate.</p>	<p>Nota informativă a fost ajustată.</p> <p>Finanțarea proiectelor în domeniile de specializare inteligentă precum și dezvoltarea infrastructurii în domeniile de specializare inteligentă este prevăzută în Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027 aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1049/2023</p> <p>De asemenea, finanțarea implementării acțiunilor incluse în Program va avea loc prin intermediul partenerilor de dezvoltare, inclusiv Uniunea Europeană, Banca Mondială, etc.</p>
<p>Ministerul Culturii al Republicii Moldova (aviz nr. 05-09/2050 din 28.06.2024)</p>	<p>Comunică susținerea proiectului menționat supra, fără obiecții și propuneri</p>	

<p>Camera de Comerț și Industrie a Republicii Moldova (aviz nr. 518/03-17 din 24.06.2024)</p>	<p>Comunică susținerea fără obiecții</p>	
<p>Agencia Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (aviz nr. 678-05 din 28.06.2024)</p>	<p>Suntem de părerea că în varianta actuală proiectul ar putea fi aprobat, dar se mai impune obligatoriu o redactare suplimentară a textului. Iată câteva exemple din conținutul documentului care necesită redactare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La pagina 20, în prima propoziție din ultimul alineat, se stipulează că numărul întreprinderilor a crescut "chiar și pe parcursul anilor de criză 2008-2013", în timp ce în următoarea propoziție este stipulat "Această creștere a început între anii 2013 și 2016"; - Unele date în text se repetă, acestea fiind prezentate în cazul analizei generale pe economie și apoi în cadrul expunerii la general a situației pe 5 regiuni ale Republicii Moldova; - Este necesar de unificat terminologia utilizată, de ex., regiunea "municipiului Chișinău" este menționată în text și ca "regiunea Chișinău", și ca "regiunea capitalei"; - Lista instituțiilor publice științifice și educaționale relevante domeniului urmează a fi revăzută. <p>Dat fiind faptul că obiectivul general al strategiilor de specializare inteligentă vizează obținerea unor efecte majore economice și sociale, prin implicarea largă a mai multor agenți economici, dar și instituții de gestionare a sectoarelor economice, considerăm că s-ar impune o implicare mai mare a Ministerului Economice și Digitalizării în activitățile prevăzute.</p>	<p>Se acceptă parțial.</p> <p>Nu este relevant: În propoziția respectivă este scris "Această creștere a încetinit între anii 2013 și 2016."</p> <p>Nu este clară/obiecția: este necesară claritate vis-a-vis de datele repetitive. În cazul în care datele utilizate la nivel de regiuni sunt necesare drept dovadă pentru selectarea domeniilor la nivel național, aceste urmează a fi indicate conform metodologiei de elaborare a documentelor de specializare inteligentă.</p> <p>Terminologia a fost unificată.</p> <p>Lista a fost revăzută și actualizată.</p> <p>Se ia act.</p>
<p>Ministerul Energiei al Republicii Moldova (aviz nr. 10-1749 din 28.06.2024)</p>	<p>La capitolul II subcapitolul 2.2. <i>Prioritatea III. Energie</i>, în partea <i>Întreprinderi relevante domeniului</i>, în scopul asigurării prezentării informațiilor veridice privind sectoarele din domeniul energetic, propunem expunerea secțiunii, în următoarea redacție: <i>"[...] Domeniul prioritar "Energie" presupune următoarele sectoare cu întreprinderi relevante acestora:</i></p>	<p>Se acceptă. Textul a fost ajustat conform recomandărilor</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Gaze naturale și produse petroliere, combustibile – acest sector include următoarele activități prezente în Republica Moldova: transportul gazelor naturale (2 întreprinderi), distribuția gazelor naturale (19 deținători de licență), furnizarea gazelor naturale (28 deținători de licență) și cca 59 întreprinderi licențiate în comercializarea cu amănuntul a produse petroliere, combustibile. Astfel întreprinderi de importanță majoră sunt: SRL "Vestmoldtransgaz", SA "Moldovagaz", SRL "Moldovatransgaz", SRL "Petrom-Moldova", SRL "Lukoil-Moldova, SA "Romp petrol Moldova". ● Energie Termică – acest sector include următoarele activități prezente în Republica Moldova: producerea, distribuția și furnizarea energiei termice. Astfel în registrul de licențiere sun înregistrați 9 titulari de licență, iar întreprinderile cele mai mari de importanță sunt: SA "Termoelectrica", SA "CET-Nord". ● Energie Electrică – acest sector include următoarele activități prezente în Republica Moldova: producerea energiei electrice (5 întreprinderi), transportul energiei electrice (1 întreprindere), distribuția energiei electrice (2 întreprinderi), furnizarea energiei electrice (81 deținători de licență), operarea pieței energiei electrice (1 întreprindere). Astfel întreprinderi de importanță majoră sunt: SAȚI "Moldavskaya GRES", ÎS "Moldelectrica", ÎCS "Premier Energy Distribution" SA, SA "RED-Nord", SA "FEE-Nord", ÎCS "Premier Energy" SRL, "Operatorul Pieței de Energie M" SRL. ● Energie regenerabilă – acest sector include următoarele activități prezente în Republica Moldova: producerea energiei (8 întreprinderi licențiate). [...]" 	
Ministerul Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova (aviz nr. 02/3387 din 27.06.2024)	<p>La proiectul Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 "SMART MOLDOVA";</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Capitolul I, "Contextul național al conceptului de specializare inteligentă", pct. 1.1 "Contextul social-economic", aliniatele 10-15, cu referire la textul "... În ceea ce privește capitalul uman ... , inclusiv în industria prelucrătoare 12.2%", se propune actualizarea datelor statistice pentru anul 2023, întrucât acestea sunt deja disponibile. De asemenea, se atrage atenția asupra faptului că în acest compartiment se utilizează atât date din 2022, cât și din 2023. Se propune ajustarea și reflectarea datelor pentru un singur an, fie 2022, fie 2023, pentru a asigura coerența și claritatea informațiilor prezentate. - La capitolul III, "Obiectivele generale și specifice", obiectivele intervenției de politică publică, deși reprezintă rezultatele finale planificate de către autori, nu sunt formulate în baza principiului SMART (Specifice, Măsurabile, Accesibile, Relevante și încadrate în Timp). În lipsa cuantificării obiectivelor, este dificil de constatat magnitudinea impactului care ar fi trebuit atins la finisarea implementării. De asemenea, formularea obiectivelor, fără cuantificarea 	<p>Nu se acceptă:</p> <p>La această etapă, când nu toate datele sunt disponibile pentru anul 2023, nu este relevantă această actualizare. În caz contrar va fi rezultatele analizei vor fi eronat interpretate.</p> <p>Obiectivele de intervenție sunt dezvoltate în detaliu în Planul de Acțiuni pentru implementarea programului, unde sunt clar definite acțiunile și asociate cu indicatori de rezultat, măsurabili, termen de implementare și responsabili.</p> <p>Mai mult, obiectivele sunt cuantificate prin indicatorii specifici, detaliați în tabelul nr. 14: Indicatori de progres, rezultat, impact și valori-</p>

acestora poate transmite ideea că acțiunile realizate vor soluționa definitiv problema sau, dimpotrivă, că problema este una continuă care necesită intervenții constante.

Totodată, în vederea îmbunătățirii clarității și eficienței documentului, se recomandă utilizarea exclusivă a unor date statistice actualizate și consecvente, precum și formularea obiectivelor în conformitate cu principiul SMART, pentru a facilita evaluarea și monitorizarea progresului în atingerea obiectivelor propuse.

țintă, care este esențial pentru a înțelege cum obiectivele sunt urmărite și măsurate.

Includerea detaliilor privind obiectivele și indicatorii în textul principal al programului ar duce la o redundanță inutilă. Aceasta ar îngreuna documentul fără a adăuga valoare semnificativă.

Structura actuală, care alocă aceste detalii Planului de Acțiuni, permite o prezentare mai clară și concisă a obiectivelor în programul principal, în timp ce oferă o evaluare detaliată și specifică în anexă.

Totodată menționăm că Programul a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, corespunzător căreia este un proces de lungă durată de 3-4 ani. La baza acestuia a stat Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova care a identificat domeniile prioritare de specializare inteligentă, care a fost actualizată în anul 2021, extinzând perioada datelor analizate până în anul 2019 (disponibile la momentul actualizării)

Ținând cont de faptul că rezultatele acesteia reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare și, care conform metodologiei de elaborare a acesteia are loc o dată la 5 ani, acestea sunt valabile atât în perioada întregului proces de elaborare a acestui program, cât și la momentul actual din considerentul că analiza reprezintă reflectă tendința dezvoltării domeniilor de expertiză pe parcursul a cel puțin 6 ani consecutivi. Corespunzător, documentele politici de specializare inteligentă reprezintă în mare parte un documente analitice, care includ serii de date diferite, și anume:

		<ul style="list-style-type: none"> • Date care redau contextul economic al cercetării și inovării și domeniilor vizate la momentul actual (2022-2023 pe măsura disponibilității datelor oficiale); • Fundamentarea analitică (dovada) selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă (media anilor 2014-2019).
Ministerul Afacerilor Interne (aviz nr. 14/2700 din 27.06.2024)	<p>Comunică despre susținerea acestuia, cu luarea în considerare a următoarelor propuneri:</p> <p>1. Prin avizul nr. 14/1121 din 11.03.2024, Ministerul Afacerilor Interne a înaintat mai multe propuneri la proiect, care au fost luate în considerație parțial. Argumentarea pentru toate propunerile a fost una generală: <i>"Se acceptă parțial. Proiectul hotărârii a fost ajutat în conformitate cu recomandările. Totodată, menționăm că Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2025 "SMART MOLDOVA" a fost elaborată conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, care este o condiționalitate pentru validarea documentului și susținerea implementării acestuia din fondurile UE"</i>.</p> <p>În contextul prevederilor art. 39 alin. (1) din Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative <i>"Autorul proiectului actului normativ studiază obiectiile, propunerile și recomandările prezentate în cadrul avizării și consultării publice, constatările și concluziile rapoartelor de expertiză și decide cu privire la acceptarea totală sau parțială, ori cu privire la respingerea acestora, cu motivarea, în sinteză, a deciziei"</i>.</p> <p>Din aceste considerente, recomandăm expunerea în sinteză a motivului pentru fiecare propunere neacceptată (nr. 3, 4, 5 și 8), cu atât mai mult, că acestea reies din cerințele Hotărârii Guvernului nr. 386/2020 cu privire la planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici publice.</p> <p>Totodată menționăm că, elaborarea proiectului conform Metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene, nu exclude respectarea prevederilor legislației naționale, obligatorie la elaborarea documentelor de politici publice.</p> <p>1. În pct. 3 subpunct. 2) din proiectul hotărârii de Guvern, cuvântul "annual" se va substitui prin cuvântul "anual".</p>	<p>Se acceptă.</p> <p>Acest fapt se datorează propunerilor/obiecțiilor cu subiect similar. Sinteza actuală reflectă motivul pentru fiecare propunere neacceptată.</p> <p>Se acceptă. Modificările au fost operate</p>

	2. Tot în proiectul hotărârii, cu cifra "4" sunt numerotate două puncte, care urmează a fi re-numerotate în cifrele "4" și respectiv "5", iar cifra "5" - va deveni cifra "6".	
Ministerul Mediului al Republicii Moldova (aviz nr. 02-07/1802 din 28.06.2024)	Comunică susținerea acestuia, fără obiecții sau propuneri Totodată, menționăm, cu scop informativ, că în procesul de avizare/promovare a proiectului, este necesar să se respecte prevederile legii nr. 11/2017 privind evaluarea strategică de mediu. Conform prevederilor art. 3 din Legea nr. 11/2017, documentele de politici și planificare elaborate în domeniile: agricultură , silvicultură, piscicultură, energetică, industrie, transporturi, gestionarea deșeurilor, gestionarea resurselor acvatice, comunicații electronice, turism, folosința funciară, planificare urbană și rurală, în care se planifică realizarea activităților prevăzute în anexele nr. 1 și nr. 2 la legea nr. 86/2014 privind evaluarea impactului asupra mediului, se impun procedurii de evaluare strategică de mediu.	S-a luat act
Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova (aviz nr. 04-3540 din 02.07.2024)	În limita competențelor funcționale, prezintă următoarele propuneri și recomandări: La proiectul Programului: 1) La cap. I. Contextul național al Conceptului de specializare inteligentă și cap. II. Domeniile prioritare de specializare inteligentă , se vor substitui sintagmele "regiuni"; "regiuni statistice" cu sintagma "regiuni de dezvoltare" pentru uniformizarea noțiunilor utilizate. 2) La cap. II, pct. 2.1.1.1. Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific: a) La subpct. 1. Potențialul economic , se vor identifica și reflecta, la nivel regional, industriile cu potențial economic și pentru Regiunea de Dezvoltare Nord (pag. 23). b) La subpct. 2. Potențialul de inovare , la aliniatul privind Rezultatele analizei cantitative a potențialului de inovare , pentru Regiunea Nord (pag. 28), textul "au fost identificate 35 de industrii cu potențial de inovare, din care 14 industrii ...", conform Studiului de specializare inteligentă pentru Regiunea de Dezvoltare Nord (RDN), elaborat în anul 2023. c) La subpct. 4. Rezultatele consolidate ale analizei potențialelor , la domeniul Textile, îmbrăcăminte, încălțăminte și piele (TAFL) (pag. 31), după textul "domeniu cu prioritate preponderent în regiunile..." se va completa cu cuvântul "Nord", conform Studiului de specializare inteligentă pentru Regiunea de Dezvoltare Nord, elaborat în 2023.	Se acceptă parțial Noțiunile au fost uniformizate. Au fost operate ajustările corespunzătoare. Programul a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a strategiilor de specializare inteligentă, corespunzător căreia este un proces de lungă durată de 3-4 ani, care a implicat Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova rezultatele căreia reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă și desfășurarea iterativă a Procesului de Descoperire Antreprenorială (EDP), care a validat aceste domenii și nișele de specializare

	<p>Totodată, se recomandă uniformizarea nișelor de dezvoltare prioritare identificate în proiectul Programului, cu cele reflectate în cadrul <i>Studiului de specializare inteligentă, elaborat la nivelul Regiunii Centru:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> I. Agricultură și procesarea produselor rezultate. II. Industria textilă și a articolelor vestimentare. III. Industria forestieră și a produselor din lemn. IV. Industria farmaceutică. V. Industria extractivă și a materialelor de construcție. 	<p>inteligentă. Ținând cont de faptul că Programul poartă caracter național, nișele identificate au fost validate cu participarea reprezentanților helixului cvadruplu din toate regiunile țării. Domeniile indicate în studiu, nu au fost validate de EDP și, respectiv, conform reglementărilor metodologice ale UE nu pot fi considerate drept relevante includerii în documentul de politici pentru specializarea inteligentă. La moment acestea poartă caracter de recomandare.</p>
<p>Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova (aviz nr. 07-07/2090 din 02.07.2024)</p>	<p>Comunică despre susținerea acestuia, cu condiția includerii următoarelor modificări:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La compartimentul <i>nișele de specializare inteligentă</i> ale priorității "Agricultura și procesarea producției agricole", pct. 2 suprafața agricolă procentuală se va înlocui cu 1.27% (conform ultimelor date, pentru anul 2022). 2. La cap. VII, alin. 4, sintagma "Ministerul Agriculturii" se va înlocui cu sintagma "Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare". 3. Pentru acțiunile 3.4.1, și 3.4.2 la colonița "<i>Parteneri</i>" este necesar de adăugat partenerii de dezvoltare care vor oferi asistență financiară și tehnică. 	<p>Se acceptă. Modificările au fost operate în text.</p>
<p>Ministerul Sănătății al Republicii Moldova (aviz nr. 19/2637 din 04.07.2024)</p>	<p>Comunică despre lipsa obiecțiilor și propunerilor</p>	
<p>Consiliul Rectorilor Republica Moldova (aviz nr. 02/18 din 01.07.2024)</p>	<p>Vă comunică că Consiliul Rectorilor din RM avizează proiectul Hotărârii Guvernului și propune următoarele completări, prezentate în anexă.</p> <p>I. La Obiectiv specific 5: Dezvoltarea competențelor resurselor umane în domeniul inovării, specializării inteligente și antreprenoriatului inovațional</p> <p>Propunem completare cu următoarele puncte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementarea pregătirii studenților în domeniul ITC (Information Technology for Communication) în toate regiunile pentru a acoperi deficitul de specialiști SMART Moldova. Atrageți studenți în domeniul ITC cu locuri bugetate, burse mai mari decât cele pentru alte domenii, și granturi de studiu pentru familiile vulnerabile; ➤ Dezvoltarea de noi planuri de învățământ pentru ciclul I, incluzând discipline legate de Specializarea SMART; ➤ Dezvoltarea și promovarea planurilor de învățământ existente pentru ciclul II (pentru specialități non-profil - Științe Economice) pentru a permite dezvoltarea 	<p>Se acceptă parțial.</p> <p>Nu se acceptă. Intervențiile țin de documentele de politici publice în domeniul educației și nu se încadrează în obiectivele prezentului document de specializare inteligentă.</p>

- în Specializarea SMART, contribuind astfel la creșterea potențialului companiilor în implementarea inovațiilor și transformarea digitală a afacerilor;
- Inițierea măsurilor pentru dezvoltarea planurilor de reconversie profesională, permițând absolvenților universităților dobândirea competențelor aplicate în Specializarea SMART în domeniile prioritare stabilite;
 - Dezvoltarea unei platforme cu cursuri online deschise și masive (MOOC) pentru direcțiile prioritare; cursurile pot fi modelate după exemplul cursului „Competențe digitale pentru managementul și promovarea destinației turistice” disponibil la <https://crsnordest.ro/produs/your-local-guide-competente-digitale-pentru-seniorii-care-doresc-sa-activeze-in-managementul-si-promovarea-destinatiei-turistice/>;
 - Organizarea de training-uri și webinare pentru cadrele didactice și profesionale ale universităților din Republica Moldova în domeniul Specializării SMART;
 - Organizarea de training-uri în domeniul Specializării SMART pentru studenți;
 - Atragerea la universitățile din Republica Moldova a tinerilor specialiști care au absolvit specializări în domeniul IT, pentru a urma cursurile în școlile doctorale

II. Pentru dezvoltarea domeniului prioritar Prioritatea I. Agricultură și procesarea producției agricole:

Se propune introducerea disciplinei obligatorii "Tehnologii GIS în agricultură" pentru studenții din domeniul 081 Științe agricole, specializarea 0811.1 Agronomie, conform sugestiilor cercetătorii al US Comrat (Disponibil: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/542-546_0.pdf);

III. Cercetătorii de la Universitatea de Stat Comrat au fost incluși în grupul de lucru pentru Dezvoltarea Specializării Inteligente în regiunea UTA Găgăuzia din 2019 (Ordinul nr. 01-11/27-19 din 06.12.2019 "Cu privire la înființarea grupului de lucru pentru pregătirea documentelor programatice ale regiunii pentru Specializarea Inteligentă", Agenția pentru Dezvoltarea Regională a UTA Găgăuziei), unde s-a discutat și despre sectorul turismului. Au fost propuse multe măsuri necesare pentru sectorul turismului, dar acest domeniu nu a fost reflectat în programul național "SMART MOLDOVA" (2024-2027). La ședința grupului de lucru din 24 august 2023 a fost prezentată Figura nr. 21. «Domenii potențiale prioritare pentru specializarea inteligentă» (disponibilă pe pagina 31), unde s-au exprimat opinii cu privire la faptul că direcțiile prioritare stabilite pentru UTA Găgăuzia nu corespund realității (gazul, industria sticlei). Grupul de lucru pentru Specializarea Inteligentă în UTA Găgăuzia este format din experți regionali în știință, afaceri și organizații neguvernamentale. Inițiativa de creare a acestui grup de lucru a fost lansată de Agenția pentru Dezvoltarea

Susținem utilitatea acestei acțiuni pentru sporirea gradului de tehnologizare a agriculturii. Totodată scalarea cursului la nivel național și, respectiv, introducerea acțiunii în Planul de acțiuni pentru implementarea prezentului program, necesită analize suplimentare. Propunem introducerea acțiunii menționate în planul regional de specializare inteligentă.

Nu se acceptă. Programul a fost elaborat conform metodologiei Centrului Comun de Cercetare al Comisiei Europene de elaborare a

	<p>Regională a UTA Găgăuzia, (disponibilă la: https://www.adrgagauzia.md). Au fost identificate cinci direcții prioritare pentru regiunea UTA Găgăuzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dezvoltarea și implementarea inovațiilor și tehnologiilor agroecologice în agricultură, conform principiilor Specializării Inteligente; ➤ utilizarea tehnologiilor informaționale în regiunea de dezvoltare a ATU Găgăuzia; ➤ specializări inteligente în domeniul turismului; ➤ specializări inteligente în domeniul energiilor regenerabile; ➤ specializare inteligentă pentru conservarea și gestionarea resurselor de apă ale regiunii în condițiile schimbărilor climatice <p>VI. Punctul (pagina 45) cu referire la «Nișele de specializare inteligentă ale priorității „Tehnologii informației și comunicațiilor (TIC)”», nu include tehnologiile augmentate (AR) și virtuale (VR). Poate că prin „aplicații mobile” se face referire și la tehnologiile AR și VR, dar se recomandă includerea acestora într-un punct separat. De asemenea, nu s-a pus accentul pe pregătirea specialiștilor – testor („Тестировщик”), deoarece strategia SMART MOLDOVA 2024-2027 a presupune o creștere a soluțiilor digitale, ceea ce va crește necesitatea unor astfel de specialiști. Specialiștii în Inteligență Artificială în afaceri și altele vor deveni, de asemenea, semnificativi, dar dezvoltarea acestui domeniu nu a fost menționată</p>	<p>strategiilor de specializare inteligentă, corespunzător căreia este un proces de lungă durată de 3-4 ani, care a implicat Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific a Republicii Moldova rezultatele căreia reprezintă fundamentarea analitică (dovada) a selectării domeniilor prioritare pentru specializarea inteligentă și desfășurarea iterativă a Procesului de Descoperire Antreprenorială (EDP), care a validat aceste domenii și nișele de specializare inteligentă. Ținând cont de faptul că Programul poartă caracter național, nișele identificate au fost validate cu participarea reprezentanților helixului cvadruplu din toate regiunile țării. Domeniile și nișele menționate în obiectiile III și IV, deși discutate în cadrul unor grupuri de lucru tematice, nu au fost validate de EDP și, respectiv, conform reglementărilor metodologice ale UE nu pot fi considerate drept relevante includerii în documentul de politici pentru specializarea inteligentă atât la nivel național, cât și la nivel regional. La moment acestea poartă caracter de recomandare. Totodată, la etapa următoarei iterații a EDP la nivel național, aceste nișe se vor fi incluse spre validare cu condiția că vor fi validate în cadrul procesului de descoperire antreprenorială la nivel regional.</p>
<p>Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală a Republicii Moldova (aviz nr. 1105 din 05.07.2024)</p>	<p>Consideră importantă luarea în considerare a propunerilor menționate conform avizului AGEPI cu nr. 410 din 12.03.2024. În special atragem atenția asupra următoarelor aspecte, care urmează să fie revăzute:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cu referire la <i>Figura 18. Numărul total de cereri de brevet</i> (pag. 26), atragem atenția că indicatorii prezentați constituie numărul total de cereri de brevet depuse la AGEPI (care au fost notificate OMPI de către AGEPI) și nu numărul de cereri de brevet internaționale depuse de solicitanții din Republica Moldova, așa cum reiese din textul care prevede figura în cauză și nota de subsol, și anume “Similar celor naționale și cererile de brevete internaționale ale Republicii Moldova⁽⁵²⁾ prezintă un model ciclic în timp (Figura 18), 	<p>Se acceptă parțial</p>

	<p>înregistrând o scădere între anii 2010 și 2013, o creștere în anii 2014 – 2015 și 2017, urmată de o nouă scădere. ⁽⁵²⁾ Datele privind cererile de brevete internaționale în 35 de domenii tehnologice pentru perioada 2003-2019 sunt disponibile de la Oficiul Mondial pentru Proprietate Intelectuală (OMPI); <i>*remarcă:</i> se va indica denumirea corectă a Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale (abrevierea "OMPI"), deoarece pe cuprinsul textului se utilizează denumirea "Oficiul Mondial pentru Proprietatea Intelectuală";</p> <p>2. Cu referire la <i> Tabelul 14. Indicatorii de progres, rezultat, impact și valori – țintă</i> (pag. 71):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urmează să fie evidențiat faptul că indicatorul numeric prezentat la Compartimentul <i> "Număr de cereri de protecție a invențiilor depuse de întreprinderi și întreprinderi"</i> (pag. 75) și anume "9333" (inclus în Coloana <i> "Valoarea de referință (2023)"</i>) reprezintă numărul cumulativ de cereri de brevet depuse în perioada anilor 1993-2023, astfel că pentru anul 2025 se prognozează atingerea numărului de "9500" (indicat în Coloana <i> "Valoarea intermediară (2025)"</i>) de cereri de brevet depuse în raport cu perioada 1993-2025. Totodată, urmează de examinat suplimentar dublarea cuvântului "întreprinderi" din denumirea Compartimentului <i> "Număr de cereri de protecție a invențiilor depuse de întreprinderi și întreprinderi"</i>. - La Compartimentul <i> "Număr de brevete de invenție acordate/validate în Republica Moldova"</i> (pag. 75) urmează de indicat anul "2023" în Coloana <i> "Anul de referință"</i>. Totodată, atragem atenția că indicatorul numeric prezentat și anume "6867" (inclus în Coloana <i> "Valoarea de referință"</i>) reprezintă numărul total de brevete de invenție acordate/validate în Republica Moldova până în anul 2023, respectiv "Ținta care urmează a fi atinsă" în anul 2027 – "7500" prezintă numărul total de brevete de invenție acordate/validate în Republica Moldova până în anul 2027. - La acțiunea 2.9 <i> "Dezvoltarea unor politici clare în domeniul proprietății intelectuale de către Organizațiile publice de cercetare și inovare"</i>, reieșind din atribuțiile funcționale și domeniile de competență, urmează să fie indicat Ministerul Educației și Cercetării "MEC" ca primă instituție responsabilă de realizarea acțiunii în cauză, AGEPI fiind deschisă în vederea acordării suportului necesar, conform competențelor sale funcționale. 	<p>Indicatorul a fost ajustat conform recomandărilor.</p> <p>Ajustările recomandate au fost operate.</p> <p>Se acceptă. Completările corespunzătoare recomandării au fost efectuate.</p>
Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării al Republicii Moldova (aviz nr. 03-2165 din 11.07.2024)	<p>În procesul de definitivare al proiectului actului normativ nu au fost considerate prevederile art.39 alin.(1) al Legii nr.100/2017 cu privire la actele normative, și anume în Sinteză nu au fost prezentate argumentele și motivarea neacceptării obiectivelor și propunerilor expuse la Planul de acțiuni al Programului.</p>	<p>Se acceptă parțial</p>

Astfel, reiterăm poziția ministerului expusă prin demersul 03-1044 din 01.04.2024, și anume:

- **la acțiunea 2.1.2.** „Elaborarea și lansarea programelor de susținere financiară și de pre-accelerare pentru start-up-urile/spin-off-urile în domeniile de specializare inteligentă [...]”. Reieșind din acțiunea din plan (2.1.1.), pentru asigurarea unei consecutivități, consideram că urmare a analizei asupra cadrului normativ aferent reglementării activității start-up-urilor/spin-off-urilor în domeniile de specializare inteligentă va fi identificată necesitatea fie de modificare/ajustare a programului existent „Programul de Susținere a Inovațiilor Digitale și Start-up-urilor Tehnologice” (aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.243/2022) și revizuirea programelor guvernamentale al căror obiectiv este dezvoltarea mediului antreprenorial, fie de creare a unui nou Program. **Astfel, acțiunea urmează a fi exclusă.**

- **la acțiunea 2.1.3.** „Promovarea activităților de inovare de produs/proces/organizațională/ de marketing și de implementare a noilor tehnologii în cadrul întreprinderilor”, de exclus următorii indicatori de rezultat „1. Numărul de 3 produse/procese noi dezvoltate de companiile autohtone și lansate pe piață. 2. Cel puțin 30 de beneficiari ai programelor de suport”, deoarece conform esenței sale această acțiune presupune doar activități de promovare.

- **la acțiunea 2.1.4** „Susținerea procesului de formare a clusterelor în domeniile de specializare inteligentă”. Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului, urmează a fi exclusă, având în vedere că realizarea acestei acțiuni ar presupune niște activități suplimentare la cele existente în cadrul instituției, iar acest fapt implică necesitatea de suplینire a resurselor umane și financiare, care la moment nu sunt disponibile. Totodată, menționăm că Programele care sunt în proces de implementare de către ODA sunt accesibile și pentru întreprinderile din domeniile de specializare inteligentă.

- **la acțiunea 3.1.3.** „Acordarea mentoratului și consultanței cercetătorilor - inovatori, în domeniul antreprenoriatului”. De reformulat indicatorii de rezultat după cum urmează: „i. cel puțin 3 module de instruire în domeniile de specializare inteligentă realizate; ii. cel puțin 50 de persoane instruite; iii. nr. de proiecte investiționale consultate cu rețeaua de experți; iv. cel puțin 5 start-up-uri, spin-off-uri create în rezultat”.

- **la acțiunile 3.4.3.** „Dezvoltarea infrastructurii publice de date capabile să ofere noi oportunități companiilor IT locale în ceea ce privește dezvoltarea serviciilor în

Nu se acceptă.

Se acceptă.
Text modificat

Nu se acceptă.
Printre atribuțiile statutare ODA se menționează și susținerea formării de clustere și rețele inovative (<https://www.oda.md/ro/despre-noi/despre-oda/statut>)

Se acceptă.
Text reformulat

	<p>sprijinul specializării inteligente” și 3.4.4. „Utilizarea tehnologiilor digitale pentru eficientizarea activităților economice și ameliorarea calității vieții” considerăm că sunt vag formulate, fără a avea o claritate asupra finalității acestora. Acțiunea 3.4.3 ar viza dezvoltarea portalului datelor deschise, activitate care este în responsabilitatea Cancelariei de Stat, însă în prezent este funcțional portalul date.gov.md, conform Hotărîrii de Guvern nr.701/2014. Se propune fie excluderea acestor acțiuni, fie reformularea lor sau excluderea MDED din rubrica „responsabili”.</p>	<p>Se acceptă. MDED a fost exclus din rubrica responsabili</p>
<p>Academia de Științe a Moldovei (aviz nr.396-12/7 din 08.07.2024)</p>	<p>Prin prezenta, Vă informăm că Academia de Științe a Moldovei avizează pozitiv, fără propuneri sau obiecții</p>	
<p>Cancelaria de Stat (aviz nr. 21/1-69-7984 din 16.07.2024)</p>	<p>Reiterăm că, în conformitate cu prevederile Capitolului II, tipul și structura documentelor de politici publice, Secțiunea a 2-a, pct. 10 din Regulamentul privind planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici publice, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.386/2020, (în continuare-Regulament), Programul se constituie din partea descriptivă și planul de acțiuni. Prin urmare, planul de acțiuni este parte componentă a Programului, nu o anexă a acestuia, și va fi restructurat și prezentat conform rigorilor.</p> <p>Capitolul analiza situației, va fi actualizat conform ultimelor date disponibile. Documentul utilizează date din 2019 și 2020, în condițiile în care există date statistice oficiale pentru anul 2022.</p> <p>La Planul de acțiuni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obiectivele generale și specifice enunțate vor fi rectificate și redactate identic în forma prezentată în partea descriptivă a Programului. 2. Se va respecta structura Planului de acțiuni conform prevederilor pct. 12 din Regulament. 3. Pentru fiecare acțiune, în coloana „Termen de realizare,, se va indica expres termenul limită de realizare a acțiunilor, în formatul trimestru-an (ex. Trim. I, 2025). Pentru acțiunile cu caracter periodic sau permanent, se va indica termenul limită pentru raportarea anuală, iar indicatorul va ținti termenul final de implementare a acțiunii. 4. Pentru fiecare acțiune se va asigura estimarea costurilor de implementare, chiar și în cazul în care acestea vor fi realizate de funcționarii publici finanțați din bugetul aprobat anual. Se va prezenta costul total al acțiunii, cu indicarea sursei de finanțare, subprogramul bugetar, denumirea proiectului de asistență și, după caz, sursele 	<p>Se acceptă. Modificările au fost operate</p>

	neacoperite. Costurile estimate în Planul de acțiuni vor fi corelate cu costurile estimate în partea descriptivă.	
Î.S. Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale (aviz nr.38/07-24 din 17.07.2024)	Î.S. Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale recomandă aprobarea proiectului Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA,,.	
Ministerul Justiției al Republicii Moldova (aviz nr. 04/2-6857 din 19.07.2024)	<p><i>La proiectul hotărârii Guvernului:</i></p> <p>1. În conformitate cu art. 52 alin. (2) și (3) din <i>Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative</i>, punctele, de regulă, nu au denumire, sunt expuse fără utilizarea cuvântului „punct” și se însemnează consecutiv cu numere ordinare, exprimate prin cifre arabe, urmate de punct, începând cu primul și terminând cu ultimul, de la începutul și până la sfârșitul actului normativ. Pentru interpretare corectă și aplicare comodă, punctele pot fi divizate în subpuncte care se numerează prin adăugarea consecutivă a cifrelor arabe, până la gradul de detaliere necesar. Ținând cont de prevederea legală enunțată, la pct. 3 și 4 subpunctele se vor renumera (obiecție valabilă și la Program).</p> <p>2. Potrivit art. 56 alin. (1) și (3) din <i>Legea nr. 100/2017</i>, actele normative intră în vigoare peste o lună de la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova sau la data indicată în textul actului normativ, care nu poate fi anterioară datei publicării. Intrarea în vigoare a actelor normative poate fi stabilită pentru o altă dată doar în cazul în care se urmărește protecția drepturilor și libertăților fundamentale ale omului, realizarea angajamentelor internaționale ale Republicii Moldova, conformarea cadrului normativ hotărârilor Curții Constituționale, eliminarea unor lacune din legislație sau contradicții între actele normative ori dacă există alte circumstanțe obiective. În acest context, Ministerul Justiției a menționat că este necesar ca în nota de fundamentare să se demonstreze ca noile prevederi întrunesc condițiile art. 56 alin. (3) din <i>Legea nr. 100/2017</i>. Deși în sinteza obiecțiilor și propunerilor este indicat că se acceptă, nota de fundamentare nu a fost completată cu mențiuni în acest sens, prin urmare, obiecția se menține.</p> <p><i>La proiectul Anexei:</i></p> <p>3. Având în vedere prevederile art. 41 din <i>Legea nr. 100/2017</i>, se va exclude conținutul care indică capitolele Programului or, acesta nu constituie element constitutiv al actului normativ.</p>	<p>Se acceptă. Modificările au fost operate în proiectul Hotărârii Guvernului.</p> <p>Se acceptă. Modificările au fost operate.</p>

	<p>4. În conformitate cu art. 54 alin. (1) lit. i) din <i>Legea nr. 100/2017</i>, exprimarea prin abrevieri a unor denumiri sau termeni se poate face numai după explicarea acestora în text, la prima folosire. În proiectul definitivat, lista abrevierilor a fost indicată sub formă de tabel, la începutul Anexei. Ținând cont de prevederea legală enunțată și dispoziția de la art. 41 alin. (1) din <i>Legea nr. 100/2017</i>, tabelul cu lista de abrevieri se va excude din proiect, iar abrevierile se vor indica la prima utilizare în text.</p> <p>5. Potrivit normelor constituționale și celor de tehnică legislativă, trimiterile directe la actele Uniunii Europene nu sunt admisibile în textul actelor naționale (actele Uniunii Europene nu au aplicabilitate directă în Republica Moldova și sunt supuse procedurii de transpunere potrivit <i>Legii nr. 100/2017</i> și <i>Hotărârii Guvernului nr. 1171/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind armonizarea legislației Republicii Moldova cu legislația Uniunii Europene</i>), cu excepția referințelor la acestea din textul clauzei de armonizare (a se vedea în acest sens pct. 22 din <i>Regulamentul privind armonizarea legislației Republicii Moldova cu legislația UE, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1171/2018</i>). Prin urmare, Ministerul Justiției în avizul nr. 04/2-2270 din 11.03.2024, a menționat că în Introducere urma a fi revizuită referința la <i>Regulamentul (UE) 2021/1058 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2021 privind Fondul european de dezvoltare regională și Fondul de coeziune</i>. Totodată, Ministerul Justiției a menționat că în referința la <i>Regulamentul (UE) 2021/1058</i> au fost admise omisiuni. Deși autorul proiectului a acceptat obiecția enunțată, modificări în acest sens nu au fost efectuate, prin urmare, obiecția se menține.</p> <p>6. Cu referire la mențiunea privind Strategia Națională de Dezvoltare Moldova Europeană 2030, textul „(Legea nr. 315/2022)” se va substitui cu textul „aprobată prin Legea nr. 315/2022”.</p> <p>7. Având în vedere prevederile <i>Legii nr. 845/1992 cu privire la antreprenoriat și întreprinderi</i>, la capitolul „Introducerea” va revizui referința la întreprinderi și instituții (obiecție valabilă și la Secțiunea 1.3).</p> <p>8. La Secțiunea 1.2, textul „Figura 7” se va substitui cu textul „Figura nr. 7” (observație valabilă pentru toate cazurile similare din proiect).</p> <p>9. La Secțiunea 2.1, cuvântul „actorii” se va revizui, deoarece nu corespunde limbajului normativ (obiecție valabilă pentru Obiectivul specific 4 pct. 3, Obiectivul specific 7, Capitolul IV pct. 1 și alte cazuri similare din proiect).</p> <p>10. În funcție de complexitatea actului normativ, elementele structurale ale actului normativ pot fi grupate după cum urmează: punctele – în secțiuni, însemnate succesiv</p>	<p>Notă: Conținutul cu capitole și tabelul cu lista abrevierilor au fost introduse în urma recomandărilor primite în rezultatul primei avizări.</p> <p>Se acceptă. Au fost operate modificările în text.</p> <p>Textul a fost substituit</p> <p>Textul a fost substituit</p>
--	--	---

	<p>cu numere ordinare exprimate prin cifre arabe. În cazul unor acte normative complexe, punctele pot fi grupate mai întâi în paragrafe și/sau subsecțiuni, secțiunile – în capitole, însemnate succesiv cu numere ordinare exprimate prin cifre romane. Ținând cont de cele menționate, spre exemplu, la Capitolul I, textul „1.1 Contextul social-economic” se va substitui cu textul „Secțiunea 1 Contextul Social-Economic”, textul „1.2 Activitatea de Cercetare-Dezvoltare” se va substitui cu textul „Secțiunea 2 Activitatea de Cercetare-Dezvoltare”, textul „1.3 Activitatea de Inovare” se va substitui cu textul „Secțiunea 3 Activitate de Inovare”. La Capitolul II, textul „Selectarea Domeniilor Prioritare” se va substitui cu textul „Secțiunea 1 Selectarea Domeniilor Prioritare”, textul „2.1.1 Analiza cantitativă” se va substitui cu textul „Subsecțiunea 1.1 Analiza cantitativă”. Textul „2.1.1.1 Cartografierea potențialului economic, de inovare științific” se va substitui cu textul „Subsecțiunea 1.1.1 Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific”. Textul „2.1.1.2 Caracterizarea domeniilor prioritare preliminare pentru specializare inteligentă” se va substitui cu textul „Subsecțiunea 1.1.1.2 Caracterizarea domeniilor prioritare preliminare pentru specializare inteligentă”. Textul „2.1.2 Analiza calitativă” se va substitui cu textul „Subsecțiunea 1.2 Analiza calitativă”. Textul „2.2 Descrierea domeniilor prioritare identificate” se va substitui cu textul „Secțiunea 2 Descrierea domeniilor prioritare identificate”. Textul „2.2.1 Prioritatea I. Agricultură și procesarea producției agricole” se va substitui cu textul „Subsecțiunea 2.1 Prioritatea I. Agricultură și procesarea producției agricole”. Textul „2.2.2 Prioritatea II. Tehnologia informației și comunicațiilor” se va substitui cu textul „Subsecțiunea 2.2 Prioritatea II. Tehnologia informațiilor și comunicațiilor”. Textul „2.2.3 Prioritatea III. Energie” se va substitui cu textul „Subsecțiunea 2.3 Prioritatea III. Energie”. Textul „2.2.4 Prioritatea IV. Biomedicină și biofarmaceutică” se va substitui cu textul „Subsecțiunea 2.4 Prioritatea IV. Biomedicină și biofarmaceutică”.</p> <p>11. Ținând cont de prevederile art. 52 alin. (2) și (3) din <i>Legea nr.100/2017</i>, subpunctele se vor renumera.</p> <p>12. La secțiunea 2.1.1.1, textul „anexa 3” se va substitui cu textul „anexa nr. 3”. Textul „(Figura 20)” se va substitui cu textul „(Figura nr. 20)” (obiecție valabilă și la Figurile nr. 28, nr. 29 și nr. 30, nr. 32).</p> <p>13. În conformitate cu art. 49 alin. (4) din <i>Legea nr. 100/2017</i>, dacă un act normativ are mai multe anexe, acestea sunt însemnate cu numere ordinare, exprimate prin cifre arabe, în ordinea în care au fost enunțate în textul actului. Este de menționat că în proiect</p>	<p>Textul a fost revizuit. Termenul a fost substituit</p> <p>Se acceptă. Textul a fost ajustat conform recomandărilor</p> <p>Se acceptă. Numerotarea a fost ajustată. Textul substituit conform recomandărilor</p> <p>Se acceptă. Textul a fost ajustat</p>
--	---	--

	<p>inițial se face referință la Anexa nr. 2 și nu la Anexa nr. 1. Totodată, textul „Anexa 2” se va substitui cu textul „Anexa nr.2” (obiecție valabilă și în alte cazuri similare).</p> <p>14. La Figura nr. 17, urmează a fi exclusă nota, deoarece nu constituie elementul structural al unui actul normativ. Cuvântul „Nota” se va substitui cu indicile, totodată indicile se va indica și în text (obiecție valabilă și la Figura nr. 21).</p> <p>15. La tabelul nr. 8, denumirea Tabelului nr. 8 și conținutul acestuia se vor indica în limba română.</p> <p>16. La Secțiunea 2.1.2:</p> <p>1) La alineatul al patrulea, cuvântul „văd” nu corespunde limbajului normativ, prin urmare se va revizui.</p> <p>2) La alineatul al șaselea, textul „întreprinderile/organizațiile” se va substitui cu referința la întreprinderile și organizațiile concrete.</p> <p>17. La Secțiunea 2.2.2 „Prioritatea II. Tehnologia informației și comunicațiilor”, cuvintele „ambițiile digitale ale UE” se vor revizui or, acestea nu corespund limbajului normativ.</p> <p>18. Având în vedere prevederile art. 54 alin. (1) lit. i) din <i>Legea nr. 100/2017</i>, abrevierea „Î.M.M” se va substitui cu denumirea completă (observația valabilă și pentru abrevierea „MEC”).</p> <p>19. La Secțiunea 2.2.4 pct. 2, cuvântul „studentilor” este indicat de două ori, prin urmare, cuvântul indicat în mod repetat se va exclude.</p> <p>20. La pct. 1 „Medicina personalizată” și la pct. 2 „Biofarmaceutica”, cuvântul „Moldova” se va substitui cu cuvintele „Republica Moldova”.</p> <p>21. La Obiectivul specific 6, cuvintele „întreprinderile moldovenești” se vor revizui, astfel se va indica tipul întreprinderii, iar cuvântul „moldovenești” se va substitui cu cuvintele „Republicii Moldova”.</p> <p>22. La Obiectivul specific 7, pct. 12, cuvântul „medicinii” este indicat de două ori, prin urmare, cuvântul indicat în mod repetat se va exclude.</p> <p>23. La Indicatorii de progres de la Obiectivul specific 7, textul „planul de acțiuni pentru implementarea Strategiei (Anexa 9)” se va substitui cu textul „planul de acțiuni pentru implementarea Programului național de specializare inteligentă a Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART Moldova” conform anexei nr. 9”.</p> <p>24. Denumirea Tabelului nr. 14 „Indicatori de progres, rezultat, impact și valori-țintă” se va revizui, ținând cont de denumirea coloanelor, în acest sens, se va exclude</p>	<p>Se acceptă parțial. Denumirea tabelului a fost indicată în limba română. Conținutul tabelului nu poate fi indicat în limba română deoarece a fost preluat de pe portalul Comisiei Europene, în limba engleză.</p> <p>Textul a fost revizuit</p> <p>Text revizuit</p> <p>Text substituit</p> <p>Cuvând exclus</p> <p>Text ajustat</p> <p>Text ajustat</p> <p>Cuvânt exclus</p> <p>Text ajustat</p> <p>Modificare operată</p> <p>Textul ajustat</p>
--	--	---

	<p>textul „indicatori de progres....., impact”. Textul „(Tabelul 14)” se va substitui cu „(Tabelul nr. 14)”.</p> <p>25. Referința la <i>Hotărârea Guvernului cu privire la planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici publice</i> se va expune ținând cont de prevederile art. 55 alin. (5) din <i>Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative</i>, astfel încât la indicarea datei adoptării a actului normativ să se indice numărul de ordine ca element de identificare, la care să se adauge anul în care a fost adoptat, aprobat sau emis acesta, fiind despărțite de o bară „/”.</p> <p>26. La indicatorii de rezultat de la obiectivul specific 2.2, cuvântul „organizate” este indicat de două ori, prin urmare, cuvântul indicat în mod repetat se va exclude.</p> <p>27. La indicatorii de rezultat de la acțiunea nr. 7.3, textul „Dezvoltarea infrastructurii publice în sprijinul S3” se va substitui cu textul „infrastructura publică în sprijinul S3 dezvoltată”.</p> <p>28. La Capitolul VII, întru corectitudinea redactării, referința la „ordinul MEC” se va substitui cu referința la ordinul ministrului educației și cercetării”.</p> <p>29. <i>La Anexa nr. 1:</i></p> <p>1) La Anexa nr. 1 la Program s-a omis parafa de aprobare. Prin urmare, Anexa nr. 1 se va completa cu parafa de aprobare cu următorul cuprins: „Anexa nr. 1 la Programul național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA” (obiecție valabilă și la Anexele nr. 2- nr. 9).</p> <p>2) La denumirea obiectivului 10, cuvintele „dreptului fundamental” se vor exclude or, acestea nu sunt indicate la obiectivul 10 din Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”.</p> <p>3) La acțiunea de la obiectivul 10, se va exclude textul „și prin facilitarea adaptării în șase sectoare prioritare-agricultură, resurse de apă, sănătate, forestier, energie și transport”.</p> <p>4) La dispoziția indicată ca obiectivul general 8 în proiect se va indica numărul „7” astfel cum este prevăzut în Strategie. Totodată, menționăm că obiectivul general 7 are denumirea „Asigurarea unei guvernări eficiente, incluzive și transparente”, prin urmare, denumirea din proiect se va ajusta corespunzător.</p> <p>30. <i>La Anexa nr. 6</i>, propunem să se revadă cuvântul „telecomunicațiilor” prin prisma <i>Legii comunicațiilor electronice nr. 241/2007</i>, care operează cu termenul „comunicații electronice”.</p> <p>31. <i>La Anexa nr. 7:</i></p>	<p>Cuvânt exclus</p> <p>Text substituit</p> <p>Text substituit</p> <p>Text completat</p> <p>Text ajustat</p> <p>Text exclus</p> <p>Text ajustat</p> <p>Text modificat</p> <p>Termen substituit</p>
--	--	--

	<p>1) Textul „întreprinderi/organizații” se va substitui cu cuvântul „entități”.</p> <p>2) Cuvântul „actori” se va revizui or, acesta nu corespunde limbajului normativ.</p> <p>3) Abrevierea „C & D” se va substitui cu denumirea completă și se va indica echivalentul în limba română (obiecție similară și la abrevierea „EDP”).</p> <p>4) Unele dispoziții de la Figura nr. 36 nu sunt finisate, prin urmare acestea se vor revizui.</p> <p>32. <i>La Anexa nr. 9:</i></p> <p>La obiectivul general II, obiectivele specifice se vor indica în ordine consecutivă începând cu obiectivul specific 1 (obiecție valabilă și la obiectivul general III). În acest sens, se vor renumera și numărul criteriilor.</p> <p>La obiectivul specific 3, la coloana responsabili, cuvintele „autoritățile publice centrale” se vor substitui cu cuvintele „autoritățile administrației publice centrale”.</p> <p>La obiectivul specific 4, acțiunea 2.2.3, cuvântul „actorii” nu corespunde limbajului normativ, prin urmare se va revizui.</p> <p>Ținând cont de prevederile art. 54 alin. (1) lit. i) din <i>Legea nr. 100/2017</i>, în coloana a patra, abrevierea „RM” se va substitui cu denumirea completă (obiecție valabilă și la abrevierile „ANCD”, „ANACEC”, „CNAM”).</p> <p>Obiectivele specifice se vor indica în ordine consecutivă or, obiectivul 3.2 urmează a fi succedat de obiectivul 3.3.</p> <p>Complementar, de la directoriu „Responsabili” se vor exclude organizațiile de drept privat, care pot fi indicate doar în calitate de parteneri.</p>	<p>Text substituit. Denumirile au fost indicate în limba română</p> <p>Se acceptă.</p> <p>Se acceptă. Text modificat</p> <p>Se acceptă. Revizuit</p> <p>Se acceptă. Modificat</p> <p>Se acceptă. Modificat</p> <p>Se acceptă. Modificat</p>
<p>Institutul de Standardizare din Moldova (aviz nr. 04-03/181 din 23.07.2024)</p>	<p>În Sinteza obiecțiilor și propunerilor (recomandărilor) la Proiectul Programului Național de Specializare Inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART Moldova” s-a menționat despre acceptarea propunerii ISM prezentată prin demersul de avizare nr. 04-02/75 din 27.03.2024. Modificările respective nu sunt reflectate în ultima versiune a proiectului. În Planul de acțiuni privind implementarea Programului „SMART Moldova”, remis spre avizare la pagina 78 instituția responsabilă de realizarea acțiunii la punctul 3.5 „Asigurarea și facilitarea certificării produselor și serviciilor inovatoare, în vederea asigurării suportului la plasarea pe piață a inovațiilor autohtone” sunt menționate „Centrul Național de Acreditare - MOLDAC, Institutul de Standardizare din Moldova”.</p>	<p>Se acceptă. Modificările au fost operate</p>

	<p>Reieșind din atribuțiile ISM stabilite prin Legea nr. 20 din 04.03.2016 cu privire la standardizarea națională, prevederilor Regulamentului de organizare și funcționare al ISM, aprobat prin HG nr.969 din 10.08.2016, ISM nu efectuează lucrări de certificare. Luând în considerare cele expuse solicităm excluderea ISM din pct. 3.5 ca instituție responsabilă de realizarea acestei acțiuni.</p>	
<p>Agenția de Guvernare Electronică (aviz nr. 24/3007-127 din 15.07.2024)</p>	<p>Avizează favorabil proiectul, fără obiecții.</p> <p>Totodată, în vederea îmbunătățirii redacționale a textului proiectului de Program și ajustarea la noțiunile utilizate de cadrul normativ din domeniul schimbului de date și al interoperabilității, în Sub-capitolul 2.2.2. Prioritatea II. Tehnologia informației și comunicațiilor, în descrierea NIȘELOR DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ Secțiunea 2. Interoperabilitate, date deschise și e-infrastructuri, propoziția a doua („Proiecte precum „MConnect”, inițiat de Agenția de Guvernare Electronică promovează standardizarea și interoperabilitatea datelor între diferite instituții guvernamentale.”) propunem de substituit cu următoarea propoziție:</p> <p><i>„Instituirea și utilizarea extinsă la nivelul administrației publice centrale a platformei de interoperabilitate (MConnect) și implementarea Catalogului semantic, obiective inițiate și susținute constant de către Instituția publică „Agenția de Guvernare Electronică” promovează compatibilitatea semantică și tehnică a datelor interoperabilitatea și schimbul de date dintre sistemele informaționale din posesia autorităților/instituțiilor publice.”.</i></p>	<p>Se acceptă.</p> <p>Propoziția a fost substituită conform recomandărilor</p>

Ministru

Dan PERCIUN