

**IDENTIFICAREA  
POTENȚIALULUI SPECIALIZĂRII  
INTELIGENTE A REGIUNII DE  
DEZVOLTARE NORD:  
Mecanisme aplicate și pași  
cheie de urmat**



Camera de Comerț și Industrie  
a Republicii Moldova

# Conceptul de strategie de specializare inteligentă definit în cadrul Regulamentului UE nr. 1303/2013



„Strategia națională sau regională de inovare care stabilește priorități pentru a dezvolta un avantaj competitiv, prin dezvoltarea și corelarea rezultatelor activităților de cercetare și inovare cu nevoile mediului de afaceri, în scopul de a aborda oportunități emergente și nevoile pieței într-un mod coerent, evitându-se dublarea și fragmentarea eforturilor”.

## Specializarea Inteligentă reprezintă:

- Un proces de transformare economică bazat pe cunoaștere,
- Politică inovațională concentrată spațial,
- Un proces de jos în sus bazat pe dovezi,
- Un proces de dialog public- privat privind alocarea optimă de resurse publice.

## Condiții:

- **Masă critică** suficientă pentru începerea procesului de transformare
- **Dovezi** în susținerea opțiunilor selectate
- **Dialog** pentru a înțelege necesitățile
- **Guvernanță** pentru implementare

La nivelul european, specializarea inteligentă este 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 de specializare inteligentă.

# Metodologie / abordare

- Focus pe identificarea și selecția priorităților - !granularitate - criterii de selecție - !transformare economică
- Implicarea metodelor prin care administrația publică primește input de la anumiți actori/rețele:
  - ✓ informative (analize, chestionare)
  - ✓ interactive (dialog bilateral, ateliere de lucru – focus grupuri).



# Criteriile analizei domeniilor identificate cu potențial de specializare inteligentă



Camera de Comerț și Industrie  
a Republicii Moldova



**Importanța  
domeniului în  
economia  
regională**



**Piața și  
tendențele de  
piață (național și  
internațional)**



**Dimensiunea și  
disponibilitatea  
resursei umane  
calificate**



**Intensitatea și  
potențialul de  
cercetare -  
inovare**



**Nivelul și  
potențialul de  
colaborare  
între actori**

# Analiza cantitativă

## Cartografierea potențialului economic, de inovare și științific al regiunii de dezvoltare Nord



**! Identificarea domeniilor prioritare cu potențial economic, de inovare și științific, având la bază o metodologie axată pe identificarea avantajelor comparative a regiunii 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*).**

# Analiza cantitativă

## Potențialul economic curent: Metodologia de calcul

Cartografierea potențialului economic curent identifică industriile în care regiunea are o masă critică de activități și specializare (LQs) , utilizând

- Câțul sau coeficientul locației (LQs) =  $(e_i / e) / (E_i / E)$  Unde,
  - LQ<sub>i</sub> = Câțul locației pentru sectorul (i) în cadrul economiei regionale
  - e<sub>i</sub> = volumul/mărimea activității sectorului (i) în cadrul economiei regionale
  - e = volumul/mărimea totală a activității în cadrul economiei regionale
  - E<sub>i</sub> = volumul/mărimea activității industriei respective (E<sub>i</sub>) în cadrul economiei naționale
  - E = volumul/mărimea totală a activității în cadrul economiei naționale
- Masa critică: este măsurată prin ponderea unei industrii într-o activitate în comparație cu totalul acestei activități în regiune
- Salariul

	Ocuparea forței de muncă și cifra de afaceri		Salariile medii	
	Dimensiunea	Specializare (LQ)	Raportat la salariile medii din toate industriile din regiune	Raportat la salariile medii din fiecare industrie din Moldova
<b>NORD</b>	<b>0,1 %</b>	<b>1,50</b>	<b>Cel puțin la fel de mare ca salariile medii din regiune</b>	<b>Cel puțin la fel de mare ca 90% din salariile medii în aceeași industrie în Moldova</b>

# Analiza cantitativă

## Potențialul economic curent



Camera de Comerț și Industrie  
a Republicii Moldova

CRITERII	PRAGUL CRITERIILOR	NUMĂRUL INDUSTRIILOR SELECTATE
Numărul inițial al industriilor incluse în analiză	--	282
Analiza curentă - Ocuparea forței de muncă		
Gradul de specializare (LQ)	1.50	36
Masa critică	0.1%	144
Ambele	--	34
Analiza curentă - Cifra de afaceri		
Gradul de specializare (LQ)	1.5	44
Masa critică	0.001	107
Ambele	--	36
Analiza curentă - Salariile medii		
În raport cu regiunea	1.00	60
În raport cu industria agregată	90.0%	60
Ambele	--	33
Analiza curentă		
Toate: ocuparea forței de muncă și cifra de afaceri și salariile medii	--	32

# Analiza cantitativă

## Potențialul economic curent

**Interes deosebit pentru regiunea Nord reprezintă industriile cu potențial economic curent:**

- Agricultură, vânătoare și servicii anexe (A01)
- Cultivarea plantelor din culturi nepermanente (A011)
- Extracția pietrei, nisipului și argilei (B081)
- Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor (C103)
- Fabricarea uleiurilor și a grăsimilor vegetale și animale (C104)
- Fabricarea produselor lactate (C105)
- Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor
- Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte (C14)
- Fabricarea cimentului, varului și ipsosului (C235)
- Industria metalurgică (C24)
- Fabricarea altor produse prin prelucrarea primară a oțelului (C243)
- Fabricarea motoarelor electrice, generatoarelor și transformatoarelor electrice și a aparatelor de distribuție și control a electricității (C271)
- Fabricarea de fire și cabluri; fabricarea dispozitivelor de conexiune pentru acestea (C273)
- Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestieră (C283)
- Producția de piese și accesorii pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule (C293)
- Colectarea și epurarea apelor uzate (E370)



### O industrie este selectată ca având un potențial economic emergent dacă îndeplinește cel puțin două dintre următoarele trei criterii:

- schimbarea (variația) anuală a ocupării forței de muncă/cifrei de afaceri/salariilor medii în industrie este mai mare decât schimbarea (variația) anuală a ocupării forței de muncă/cifrei de afaceri/salariilor medii în regiune **pentru cel puțin 3 din 6 ani**;
- schimbarea (variația) medie a ocupării forței de muncă/cifrei de afaceri/salariilor medii pentru întreaga perioadă 2014-2020 în industrie este mai mare decât schimbarea (variația) medie a ocupării forței de muncă/cifrei de afaceri/salariilor medii pentru regiune **pentru perioada 2014-2020**;
- schimbarea (variația) medie a ocupării forței de muncă/cifrei de afaceri/salariilor medii pentru întreaga perioadă 2014-2020 în industrie este mai mare decât schimbarea (variația) medie a ocupării forței de muncă/cifrei de afaceri/salariilor medii pentru aceeași industrie în Moldova **pentru perioada 2014-2020**.

# Analiza cantitativă

## Potențialul economic emergent

CRITERII	PRAGUL CRITERIILOR	NUMĂRUL INDUSTRIILOR SELECTATE
<b>Analiza dinamică - schimbări ale ocupării forței de muncă</b>		
<b>În raport cu regiunea</b>	<b>3 din 6 ani și perioadă</b>	<b>111</b>
<b>În raport cu industria agregată</b>	<b>3 din 6 ani și perioadă</b>	<b>111</b>
<b>Ambele</b>	<b>--</b>	<b>76</b>
<b>Analiza dinamică - schimbări ale cifrei de afaceri</b>		
<b>În raport cu regiunea</b>	<b>3 din 6 ani și perioadă</b>	<b>129</b>
<b>În raport cu industria agregată</b>	<b>3 din 6 ani și perioadă</b>	<b>121</b>
<b>Ambele</b>	<b>--</b>	<b>94</b>
<b>Analiza dinamică - schimbări ale salariilor medii</b>		
<b>În raport cu regiunea</b>	<b>3 din 6 ani și perioadă</b>	<b>125</b>
<b>În raport cu industria agregată</b>	<b>3 din 6 ani și perioadă</b>	<b>87</b>
<b>Ambele</b>	<b>--</b>	<b>73</b>
<b>Analiza dinamică</b> <b>Toate: schimbări ale ocupării forței de muncă, cifrei de afaceri și</b> <b>salariilor medii</b>	<b>--</b>	<b>65</b>
<b>Ambele: analiza curentă și dinamică</b>	<b>--</b>	<b>5</b>

# Analiza cantitativă

## Potențialul economic emergent



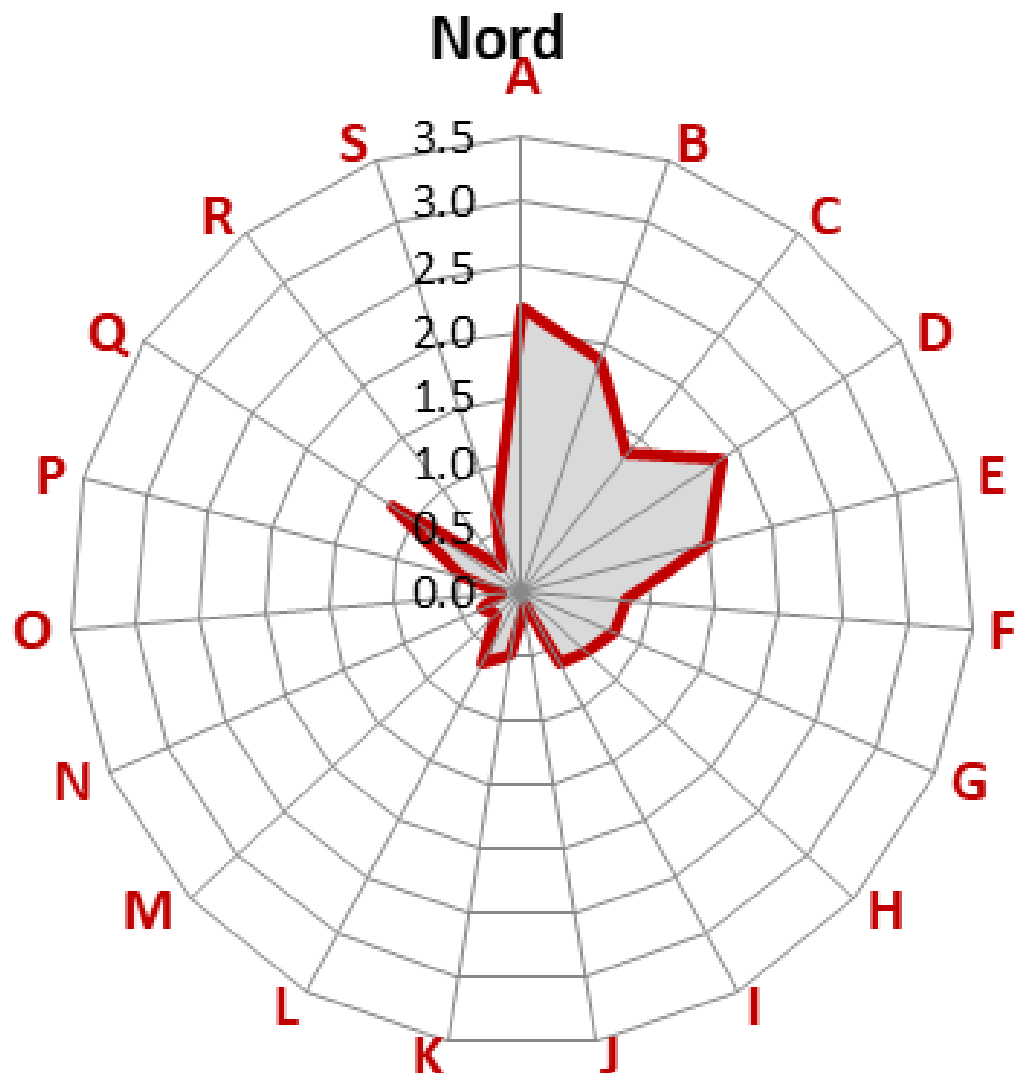
Camera de Comerț și Industrie  
a Republicii Moldova

### Industria cu potențial economic emergent, care permit prin cooperare „inovația deschisă” și noi idei :

- Fabricarea produselor de morărit, a amidonului și produselor din amidon (C106);
- Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase (C107);
- Fabricarea produselor textile (C13);
- Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor (C15);
- Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie (C17);
- Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice (C22);
- Fabricarea articolelor din material plastic (C222);
- Fabricarea sticlei și a articolelor din sticlă (C231);
- Fabricarea echipamentelor electrice (C27);
- Fabricarea bijuteriilor, imitațiilor de bijuterii și articolelor similare (C321);
- Fabricarea jocurilor și jucăriilor (C324);
- Colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor; activități de recuperare a materialelor reciclabile (E38);
- Comunicații electronice (J61);
- Activități de servicii în tehnologia informației (J620);
- Activități de servicii informatice (J63);
- Activități ale portalurilor web, prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe (J631);
- Activități profesionale, științifice și tehnice (M).

# Modelul de specializare economică a regiunii NORD

*(Specializarea calculată utilizând câțul locației)*



**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.

# Analiza cantitativă

## Potențialul inovațional: Metodologia de calcul

### Cartografierea potențialului inovațional a identificat industriile în care regiunile au o masă critică de activități și specializare, utilizând:

- **Câțul sau coeficientul locației** ( $LQ_i$ ) =  $(inni / inn) / (INNi / INN)$  Unde,  
 $LQ_i$  = Câțul locație pentru sectorul  $i$  în economia regională  
 $inni$  = numărul întreprinderilor inovatoare a industriei  $i$  în economia regională  
 $inn$  = numărul total al întreprinderilor inovatoare în regiune  
 $INNi$  = numărul întreprinderilor inovatoare a industriei  $i$  în economia națională  
 $INN$  = numărul total al întreprinderilor inovatoare în economia națională
- **Masa critică:** Mărimea absolută a industriilor materie, și „masa critică” se măsoară prin numărul de întreprinderilor inovatoare din regiune:  $inni$

	Dimensiunea (numărul de întreprinderi inovatoare)	Specializare (LQ)
Chișinău	4	1.25
<b>Nord</b>	<b>2</b>	<b>1.5</b>

- **Pondere procentuală a brevetelor** din toate brevetele acordate pentru cei patru ani 2017-2020. Industriile cu o pondere procentuală de peste 1% sunt selectate ca având un potențial de inovare.

# Analiza cantitativă Potențialul inovațional

CRITERII	PRAGUL PREDEFINIT	NUMĂRUL ÎNTRERPRINDERILOR	NUMĂRUL INDUSTRIILOR SELECTATE
Numărul inițial al industriilor incluse în analiză	--	--	157
Masa critică	2	69	--
Specializarea (LQ)	1.5	--	18
Ponderea (raportată la regiune)	15%	--	19
Ambele: ponderea și specializarea	--	--	14
Ponderea brevetelor	> 1%	--	16
<b>LQ sau %-pondere sau Brevete</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>37</b>

**Interes deosebit pentru un interes sporit pentru specializarea inteligentă a regiunii îl reprezintă industriile:**

- Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor;
- Fabricarea produselor lactate; Fabricarea de fire și cabluri și dispozitivelor de conexiune pentru acestea;
- Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor
- Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestieră,
- Activități de servicii informatice,
- Activități ale portalurilor web, prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe.

# Industrii cu potențial pentru specializarea inteligentă

CAEM-2 Industrii	INDUSTRII	Potențial Economic (E) & Potențial de inovare (I)		Potențial Științific	
		Potențial Economic curent	Potențial Economic Emergent	Brevete naționale RDN (B)	Publicații (P)
<b>AGRICULTURĂ și PROCESAREA PRODUSELOR AGRICOLE</b>		E&I	E&I		Chimie organică, Biotehnologie, Analiza materialelor biologice, Chimia alimentelor
A	Agricultură, silvicultură și pescuit	E			
C10	Industria alimentară	E&I		B	
C103	Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor	E&I	E&I		
C104	Fabricarea uleiurilor și a grăsimilor vegetale și animale	E			
C105	Fabricarea produselor lactate	E&I			
C106	Fabricarea produselor de morărit, a amidonului și produselor din amidon		E		
C107	Fabricarea produselor de brutărie și a produselor făinoase		E		
C108	Fabricarea altor produse alimentare	E&I			
<b>FABRICAREA CONFECȚIILOR, ÎNCĂLȚĂMINTEI ȘI ARTICOLELOR DIN PIELE ȘI TEXTILE</b>		E	E&I		
C13	Fabricarea produselor textile		E		
C139	Fabricarea altor articole textile		E		
C14	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	E			
C141	Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte, cu excepția articolelor din blană	E			
C15	Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor		E&I		

# Industrii cu potențial pentru specializarea inteligentă



Camera de Comerț și Industrie

CAEM-2 Industrii	INDUSTRII	Potențial Economic (E) & Potențial de inovare (I)		Potențial Științific	
		Potențial Economic curent	Potențial Economic Emergent	Brevete naționale RDN (B)	Publicații (P)
<b>FABRICAREA DE MAȘINI, UTILAJE ȘI ECHIPAMENTE</b>		E&I	E		
C27	Fabricarea echipamentelor electrice	E	E		Mașini electrice, aparate, Mașini-unelte, Motoare, pompe, turbine; Semiconductoare, Optică,
C273	Fabricarea de fire și cabluri; fabricarea dispozitivelor de conexiune pentru acestea	E&I		B	
C283	Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatare forestiere	E&I		B	
C293	Producția de piese și accesorii pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule	E			
<b>INDUSTRII CREATIVE</b>		E	E		
C321	Fabricarea bijuteriilor, imitațiilor de bijuterii și articolelor similare		E		
C324	Fabricarea jocurilor și jucăriilor	E	E		
J591	Activități de producție cinematografică, video și de programe de televiziune		E		
<b>INFORMAȚII ȘI COMUNICAȚII</b>		E&I	E		Telecomunicații, Comunicare digitală, Tehnologie audio-vizuală; Tehnologia calculatoarelor
J61	Comunicații electronice		E		
J63	Activități de servicii informatice	E&I	E		
J631	Activități ale portalurilor web, prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe	E&I	E		
<b>INDUSTRIA EXTRACTIVĂ</b>		E&I	E		
B081	Extracția pietrei, nisipului și argilei	E&I	E		
<b>ALTELE</b>		E&I	E		
C22	Fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice	E&I	E		
C222	Fabricarea articolelor din material plastic	E&I	E		
H49	Transporturi terestre și transporturi prin conducte	E&I			Transport



# Domenii Prioritare pentru specializarea inteligentă

## 1. Agricultură și procesarea produselor agricole, în special:

- Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor
- Fabricarea produselor lactate
- Fabricarea altor produse alimentare

## 2. Textile, confecții și articole din piele, în special:

- Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte
- Tăbăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și marochinărie, harnașamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor

## 3. Fabricarea de mașini, utilaje și echipamente, în special:

- Fabricarea de fire și cabluri; fabricarea dispozitivelor de conexiune pentru acestea
- Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultură și exploatarea forestieră
- Fabricarea echipamentelor electrice

## 4. Informații și comunicații, în special:

- Activități de servicii informatice
- Activități ale portalurilor web, prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe.



# Validarea domeniilor și nișelor S3 a RD NORD

## IDENTIFICATE DE ANALIZA CANTITATIVĂ

### AGRICULTURĂ și PROCESAREA PRODUSELOR AGRICOLE:

1. Smart-farming: Biosecuritate și siguranță alimentară
2. Lanțuri agroalimentare & produse alimentare cu valoare adăugată

### TEXTILE și MAROCHINĂRIE (industrie fashion inteligentă și sustenabilă):

1. Textile/marochinărie smart (confecții tehnice și funcționale)
2. Industrie fashion bazată pe design

### AUTOMOTIVE: componente electrice și mașini/utilaje de producție:

1. Mașini, echipamente și utilaje
2. Componente electrice și electronice

# Analiza calitativă

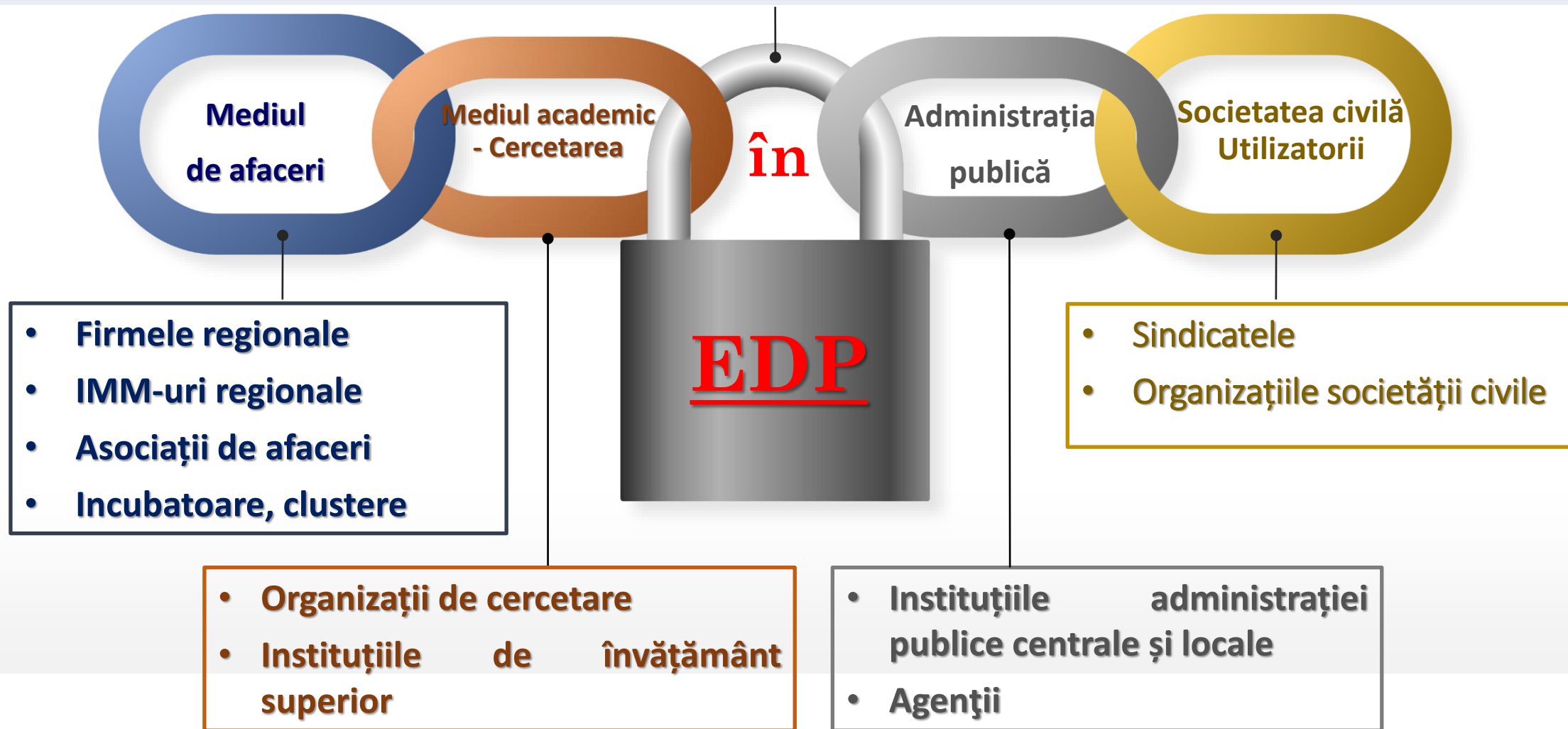
Chestionarea online a  
reprezentanților  
helixului cvadruplu

Dialog în focus-grupuri  
per domenii prioritare  
pentru S3



# Ecosistemul de inovare

Reprezentanții **Qvadruplu Helix** în calitate de participanți



# Chestionarea online a reprezentanților helixului cvadruclu

1. Profilul organizației respondente și activitatea sa de cercetare - dezvoltare, inclusiv nivelul de implicare în parteneriate de CDI

2. Managementul inovării, al noilor tehnologii și al cercetării, în sensul analizei:

- obiectivelor de CDI pe care le are organizația;
- nevoilor de intervenție în domeniul CDI

3. Analiza disponibilității de implicare în elaborarea și/sau implementarea unui document regional de politici în domeniul Specializării Inteligente

# 3 focus-grupuri pe domeniile prioritare pentru S3

Exercițiu participativ



- ✓ Analiza SWOT a fiecărui domeniu prioritar identificat pentru specializarea inteligentă
- ✓ Viziunea despre viitorul regiunii conform specializării inteligente
- ✓ Nișe pentru specializarea inteligentă la nivel regional
- ✓ Idei de proiecte regionale în baza analizei efectuate

**! Fiecare participant a contribuit în funcție de experiența sa, de interesul pentru subiectul specific și de capacitatea de a participa la activitățile viitoare**

# Domenii Prioritare pentru specializarea inteligentă



## AGRICULTURA ȘI PROCESAREA PRODUSELOR AGRICOLE

- *Smart farming*
- *produse alimentare cu valoare adăugată*



## FABRICAREA CONFECȚIILOR, ÎNCĂLȚĂMINTEI ȘI ARTICOLELOR DIN PIELE ȘI TEXTILE

- *Materiale și tehnologii avansate în industria textilă*
- *Industrie fashion bazată pe soluții de design dezvoltate local*



## FABRICAREA DE MAȘINI, UTILAJE ȘI ECHIPAMENTE

- *Mașini, echipamente și utilaje SMART*
- *Componente electrice și electronice*

# Ce urmează?

**Desfășurarea  
procesului  
de  
descoperire  
antreprenori  
ală (EDP)**

**Elaborarea  
unui mix  
adecvat de  
politici**

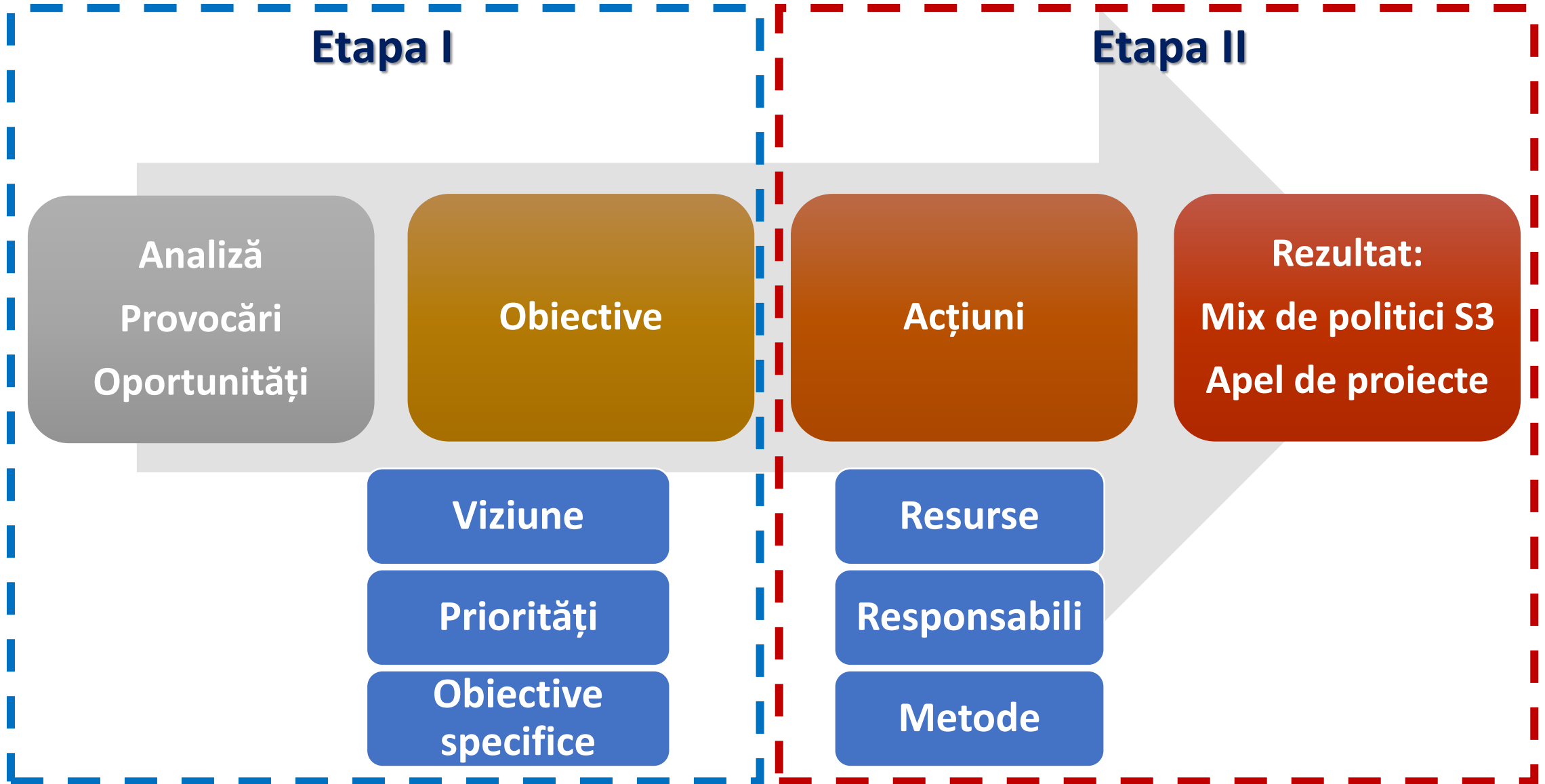
**Identificarea  
surselor de  
finanțare  
pentru  
implementar  
ea ideilor de  
proiecte S3**

**Sprijin  
implementat  
orilor  
proiectelor  
S3 în  
derulare  
Monitorizare  
a S3 și  
proiectelor  
în derulare**

**Suport  
continuu  
pentru EDP  
Actualizarea  
S3**



# Procesul de descoperire antreprenorială





**De ce este  
necesară o  
structură de  
guvernanță  
puternică?**

**Să asigure recunoașterea dreptului de proprietate și suport  
pentru conținutul RIS3**

**Să asigure transparența procesului decizional**

**Să comunice cu factorii de decizie politică, pentru a asigura  
corelația și sprijinul financiar**

**Să ofere îndrumări metodologice**

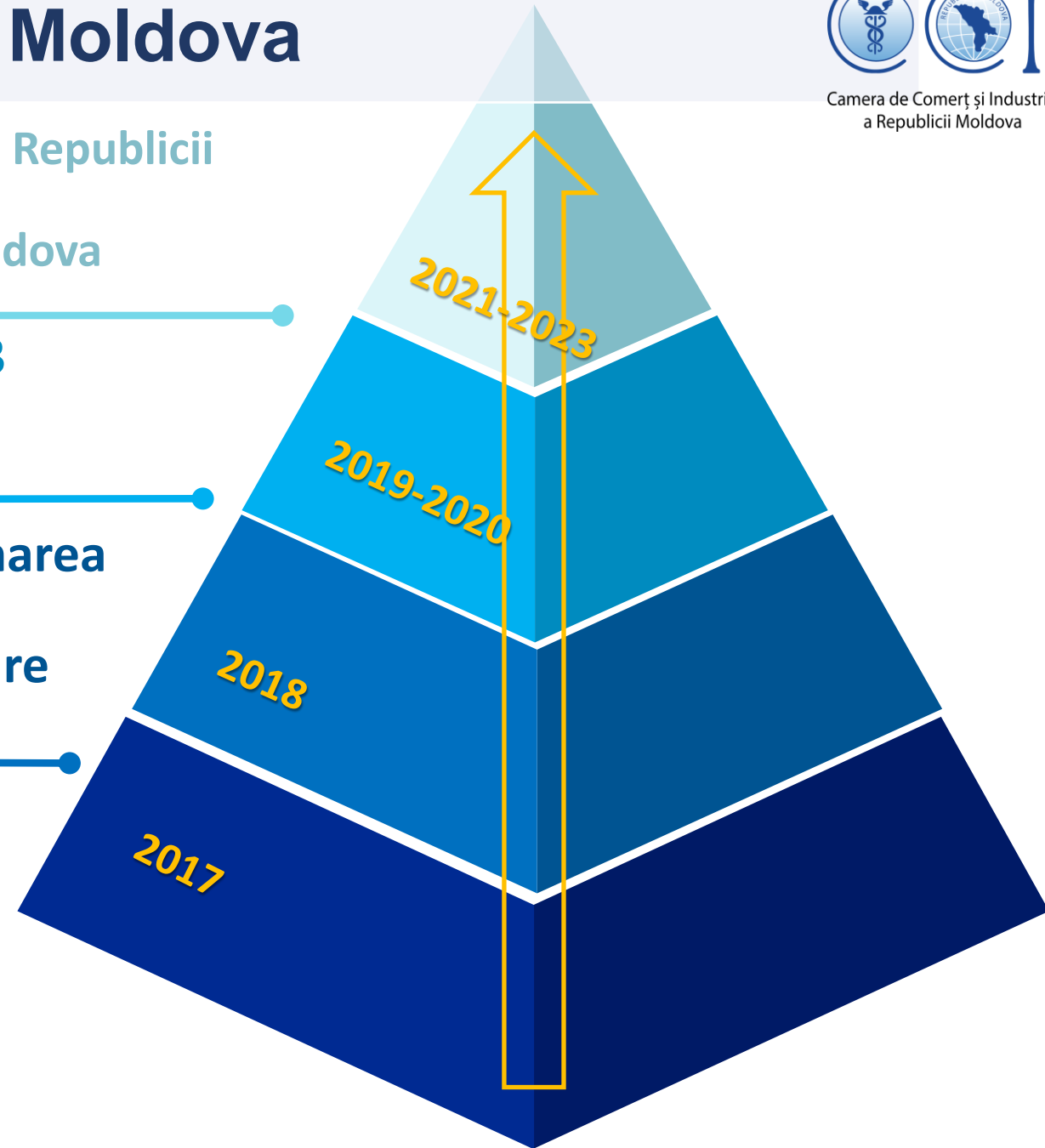
**Să asigure consolidarea capacităților pentru RIS3**

**Să promoveze RIS3 și să participe la inițiative S3  
internaționale**

# S3 design R. Moldova

- Elaborarea Strategiei de Specializare Inteligentă a Republicii Moldova "SMART MOLDOVA-2030"
- Actualizarea Cartografierii de către echipa S3 Moldova

- Domenii economice (4) cu potențial pentru S3 identificate
- EDP-uri organizate
- Ministerul Educației și Cercetării preia coordonarea procesului cu asistența CE JRC
- Caracterizarea domeniilor prioritare preliminare pentru S3 - SIRIS Academic SL
- Cartografierea potențialului economic, inovațional și științific al RM de Dr. Hugo Hollanders
- Consolidarea capacităților



# Domenii Prioritare pentru specializarea inteligentă a RM

## 1. Agricultură și procesarea produselor alimentare

- Biotehnologii avansate și sustenabile pentru agricultură
- Agricultură durabilă, inclusiv ecologică
- Produse alimentare procesate cu valoare adăugată

## 2. Tehnologia Informației și Comunicațiilor (TIC)

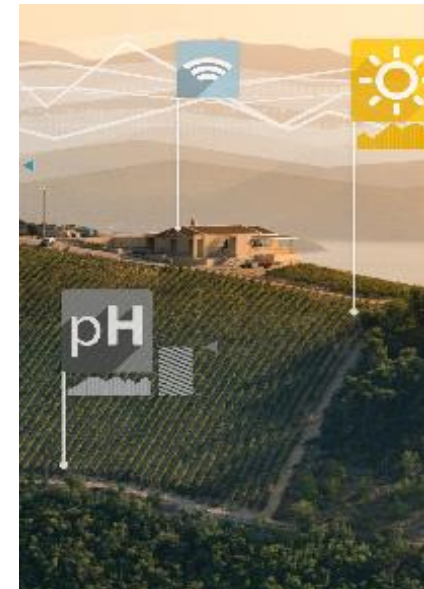
- Materiale/ nano-materiale și componente electronice
- Interoperabilitate, date deschise și e-infrastructuri
- Aplicații mobile, software, coding, Cloud computing

## 3. Energie

- Tehnologii eficiente energetic
- Surse alternative de energie
- Soluții de termoficare

## 4. Biomedicină și biofarmaceutică

- Biomedicina,
- Biofarmaceutica,
- Bioinformatică & e-sănătatea



# Mulțumesc



Camera de Comerț și Industrie  
a Republicii Moldova

*Diana Russu*

[diana.russu@chamber.md](mailto:diana.russu@chamber.md)

+37369581031