**Strategia Națională de Competitivitate 2021-2027**

-Proiect-

Septembrie 2022

Elaborată în cadrul Proiectului *Creșterea capacității administrative a Ministerului Economiei în vederea monitorizării, evaluării și coordonării politicilor publice din domeniul competitivității economice*  
Cod SIPOCA 605/cod MySMIS 127820

**CUPRINS**

[**Lista figurilor din lucrare 2**](#_heading=h.30j0zll)

[**Lista Tabelelor din lucrare 3**](#_heading=h.46r0co2)

[**Lista de abrevieri 4**](#_heading=h.2lwamvv)

[**1.**](#_heading=h.111kx3o)5

[**2.**](#_heading=h.3l18frh)  8

[2.1.](#_heading=h.206ipza)  8

[2.2.](#_heading=h.1664s55)  19

[2.3.](#_heading=h.3q5sasy)  23

[**3.**](#_heading=h.25b2l0r)  26

[3.1.](#_heading=h.34g0dwd)  27

[*3.1.1.*](#_heading=h.1jlao46)  27

[*3.1.2.*](#_heading=h.43ky6rz)  31

[*3.1.3.*](#_heading=h.2iq8gzs)  34

[*3.1.4.*](#_heading=h.xvir7l)  35

[3.2.](#_heading=h.1x0gk37)  38

[*3.2.1.*](#_heading=h.4h042r0)  39

[3.3.](#_heading=h.2afmg28)  44

[*3.3.1.*](#_heading=h.pkwqa1)  45

[***3.3.2.***](#_heading=h.39kk8xu)  49

[**Bibliografie 53**](#_heading=h.1opuj5n)

# Lista figurilor din lucrare

[Figura 1 Balanța comercială a României în relația cu UE27 pe principalele categorii de produse CSCI Rev. 4 11](#_heading=h.sqyw64)

[Figura 2 Poziția României în indicele Global al Competitivității între 2007 și 2019 14](#_heading=h.2r0uhxc)

[Figura 3 Complementaritățile SNC 2021-2027 26](#_heading=h.kgcv8k)

[Figura 4 Variația producției industriale în sectoarele analizate, % fașă de luna anterioară 36](#_heading=h.3hv69ve)

[Figura 5 Diagrama logică a SNC 2021-2027](https://danielcosnita-my.sharepoint.com/personal/admin_danielcosnita_onmicrosoft_com/Documents/Inno/SIPOCA%20605/SNC%202021-2027%20cu%20anexe.docx#_Toc103181665)

# Lista Tabelelor din lucrare

[Tabel 1 Indicatorii cheie de evaluare a íntei SNC 2015-2020 9](#_heading=h.2zbgiuw)

[Tabel 2 Poziía economiei României în UE27 și în lume 9](#_heading=h.1egqt2p)

[Tabel 3 Ponderi ale sectoarelor economice ale României în economia UE27 (%) 11](#_heading=h.3cqmetx)

[Tabel 4 Structura economiei României comparativ cu economia UE27 (ponderi în totalul valorii adăugate brute) 13](#_heading=h.4bvk7pj)

# Lista de abrevieri

ADR Agenția pentru Dezvoltare Regională

AM Autoritatea de Management

CIC Comitetul Interministerial pentru Competitivitate

CDI Cercetare, Dezvoltare și Inovare

CE Comisia Europeană

FEDR Fondul European de Dezvoltare Regională

FESI Fondurile Europene Structurale și de Investiții

FSE Fondul Social European

IMM Întreprinderi mici și mijlocii

INS Institutul Național de Statistică

ME Ministerul Economiei

MCID Ministerul Cercetării, Inovării şi Digitalizării

MMSS Ministerul Muncii și Solidarității Sociale

OI Organism Intermediar

SNC Strategia Națională de Competitivitate

SNCDI Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare

SNOFM Strategia Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă

SNSI Strategia Națională de Specializare Inteligentă

STEM Science, Technology, Engineering, Mathematics

TIC Tehnologia Informației și a Comunicațiilor

UE Uniunea Europeană

WEF World Economic Forum

# INTRODUCERE

Strategia Națională de Competitivitate (SNC) 2021-2027 își propune o redefinire a politicii naționale în domeniul competitivității economice printr-o abordare incluzivă, bazată pe o sinteză a documentelor și politicilor publice, îndeosebi din domeniile economic, cercetare-dezvoltare, educație, piața forței de muncă, instituții publice și reglementare. În vederea asigurării unei logici unitare de intervenție publică, SNC propune o viziune de sinteză, înglobând în cadrul planului de măsuri propus arii de intervenție ce sunt incluse în cadrul altor strategii (Strategia Națională de Specializare Inteligentă 2021-2027, Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare, Agenda Digitală, Documentul de Politică Industrială a României, Strategia Națională pentru ocuparea forței de muncă etc.) deoarece, în ultimă instanță, obiectivul final al intervențiilor menționate este creșterea competitivității economiei naționale.

Problema competitivității este reconsiderată la nivelul statelor europene, fiind abordată mai puțin în termeni de costuri relative și, din ce în ce mai mult, în termeni de capacitate de a genera inovare prin asigurarea unei combinații a celor mai favorabili factori pentru o creștere economică susținută, incluzivă, bazată pe active intangibile. Totodată, abordarea creșterii economice și-a deplasat accentul de la comerțul internațional, ca motor principal al creșterii economice, către sistemele de inovare privite și din perspectiva factorilor sociali, instituționali și culturali. Mai mult, creșterea economiei bazate pe cunoaștere presupune noi tipuri de schimbări în structurile de producție și în natura muncii, rolul cunoștințelor în economie fiind de importanță crucială. Tendințele cele mai recente sunt către competitivitatea socială în cadrul unei dezvoltări durabile, printre elementele căreia factorul uman reprezintă determinantul cel mai important al creșterii economice și bunăstării, dar și elementul din perspectiva căruia pot fi evaluate performanțele si politicile economice ale unui stat.

Conceptul de competitivitate economică la care se raportează SNC 2021-2027 se referă lacapacitatea unei națiuni de a oferi cetățenilor săi o creștere constantă și durabilă a standardului de viață cu locuri de muncă disponibile celor dornici să lucreze (European Commission, 2009) (European Competitiveness Report, 2009). Aceeași abordare incluzivă asupra competitivității unei națiuni o regăsim și în rapoartele globale privind competitivitatea elaborate în cadrul Forumului Economic Mondial care definesc competitivitatea națională ca fiind “setul de instituții, politici și factori care determină nivelul de productivitate al unei țări” (World Economic Forum, 2019) (World Economic Forum, Global Competitiveness Report (2014, 2019). Competitivitatea națională este influențată de politicile instituționale și microeconomice, de cadrul în care firmele pot fi create, pot fuziona și pot fi închise sau preluate, de un mediu stabil, sigur și predictibil pentru afaceri, cu efect asupra prosperității lor. Nu mai puțin important este cadrul în care efortul și creativitatea sunt recompensate, favorizând egalitatea de șanse ale tuturor celor care au spirit antreprenorial, dar și cel care favorizează o economie cu emisii reduse de carbon care asigură un mediu înconjurător sănătos pentru generațiile viitoare.

Într-un demers normal de continuitate, Ministerul Economiei a elaborat o nouă strategie națională de competitivitate, plecând de la concluziile rezultate după perioada 2015-2020 acoperită de primul exercițiu strategic al SNC 2015-2020, Intervențiile publice destinate sprijinirii competitivității naționale necesită o viziune de ansamblu fără de care orice măsură punctuală de susținere a mediului economic ar fi lipsită de eficacitate din punctul de vedere al competitivității economice naționale.

Identificarea obiectivelor și priorităților strategice a SNC 2021-2027 a reprezentat un proces de selectare a elementelor cele mai relevante asupra competitivității economice, de a analiza dinamica ei, politicile implementate și mediul economic, identificarea disfuncțiilor existente care să constituie baza analitică pentru realizarea design-ului unui nou cadru de politici sau ajustarea celui existent. Analiza a fost realizată într-un cadru analitic de identificare a constrângerilor (*problem-driven analysis*) care împiedică atingerea unui nivel optim al activității industriale și blocarea în echilibre sub-optimale. Abordarea macroeconomică și sectorială combinată cu cea la nivel microeconomic, a fost prelucrată printr-o perspectivă de tip bottom-up. Informațiile la nivel microeconomic sunt analizate folosind indicatorii microeconomici ale întreprinderilor, încercând să surprindem capabilitățile acestora, relațiile de piață și modelul în care ele performează. Combinarea cu nivelul sectorial și macroeconomic de analiza a fost realizată pe baza unor indicatori consacrați la nivelul UE pentru realizarea comparațiilor cu dinamica de la nivel european.

Elaborarea direcțiilor strategice ar putea fi circumscrisă versiunii de identificare a elementelor problematice urmat de selectarea intervențiilor care pot aduce modificarea așteptată. Prioritățile strategice au rezultat dintr-o abordare de corelare și mapare inversă (*backward-mapping*), pornind de la efecte spre cauze și au fost construite pe trei paliere urmărite și în diagnoza problemei și pe care le adresează: *componenta substanțială* (macroeconomică), *componenta strategică* (industrie 4.0) și *componenta instituțională*, potrivită pentru o eficacitate sporită de acțiune.

Punctul de plecare pentru analiza nivelului de competitivitate al economiei românești a fost dinamica schimbării structurale, relevantă pentru stabilirea profilului evolutiv al compoziției sectoriale în sensul contribuțiilor diferite ale industriilor la performanța economică globală. Compoziția sectorială oferă cheia de înțelegere a competitivității întreprinderilor, potențialul pentru creșterea economiei prin difuzarea cunoașterii, abilitatea de a fructifica oportunitățile de creștere în cazul industriilor emergente precum și flexibilitatea unei economii de a schimba utilizarea resurselor productive către o utilizare nouă, de multe ori implicând noi combinații de factori de producție, necesitând astfel o formă de inovare.

Abordarea direcțiilor de acțiune strategică este una orizontală, pe cele trei paliere, pentru crearea fundației necesare legate de structură și capabilități economice. Prioritățile strategice sunt urmărite prin politici care se adresează unor eșecuri de piață generale cu scopul de a oferi un mediu economic și un nivel de disponibilitate al resurselor în care toate întreprinderile economice și indivizii au acces și pot funcționa, de creare și difuzare a externalităților pozitive care să constituie suportul capacității întreprinderilor românești de a performa. Intervențiile prin politici nu vizează industrii sau sectoare. Ele se vor concentra pe activități (noi tehnologii, formare profesională specifică, noi bunuri sau servicii), mai ales cele noi, cu un potențial mare de creștere care să justifice eventuale mecanisme de suport. Politicile pot implica o varietate de obiective și mecanisme: de la investiții în capital uman la coordonare prin intermediul cadrului de reglementare sau a mecanismelor de stimulare.

Analiza competitivității economice este un proces care trebuie actualizat periodic ținând cont de noile informații statistice și dinamica contextului intern și extern, ceea ce aduce în discuție problema întăririi capacității instituționale din perspectiva expertizei, incluzând implicarea prin intermediul unor mecanisme de cooperare a institutelor de educație, training, cercetare, universități, centre de excelență sau asociații industriale etc. Datele și informațiile analizate în document vin să susțină necesitatea unei coordonări instituționale în vederea implementării planului de măsuri prezentat în cadrul strategiei.. SNC 2021-2027 propune măsuri de consolidare a arhitecturii instituționale necesare unei bune implementări a politicilor publice naționale cu impact asupra competitivității. Din acest motiv, se acordă o importanță considerabilă operaționalizării Comitetului interministerial de Competitivitate pentru a promova un cadru instituțional adecvat pentru coordonarea politicilor publice cu impact asupra competitivității economiei la nivel național**.** Este necesară o evaluare și recalibrare a modului de funcționare și a atribuțiilor CIC în vederea coordonării tuturor demersurilor strategice cu impact asupra competitivității, precum și întărirea rolului Ministerului Economiei, în calitate de instituție responsabilă cu politicile și programele în domeniul competitivității.

Perioada de elaborare a noii strategii naționale de competitivitate s-a suprapus cu două crize majore a căror impact economic este încă devreme a putea fi cuantificat cu exactitudine dar a căror consecințe vor marca cu siguranță perioada 2022-2027: epidemia COVID-19 și conflictul ruso-ucrainian. Strategia analizează acest subiect, fără a putea trage încă concluzii și recomandări ferme, dar ce este important de subliniat este faptul că traversăm o perioadă extrem volatilă, în care dinamica economică internă va fi tot mai mult influențată de factori exogeni. Din acest motiv, va fi cu atât mai mult necesară o monitorizare atentă a modului de implementare al strategiei naționale de competitivitate și, daca va fi cazul, a unor revizuiri constante a obiectivelor/mijloacelor de intervenție.

# ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE

## Analiza contextului economic

**Evoluții macro-economice**

Acceptând ca definiție a competitivității capacitatea unei națiuni de a atinge un nivel înalt și durabil al prosperității cu locuri de muncă disponibile celor dornici să lucreze, oferind în același timp un climat favorabil dezvoltării activităților economice care să consolideze poziția economică a țării pe piețele internaționale prin creșterea investițiilor și inovare, ne propunem să explorăm diferitele aspecte economice și sociale care determină poziția competitivă a României pe plan mondial și în Uniunea Europeană. Această analiză evaluează traiectoria competitivității economiei României între anii 2005 și 2019, înainte și după intrarea României în Uniunea Europeană, prin intermediul unor indicatori-cheie, precum nivelul și modificarea Produsului intern brut (PIB), șomajul, inflația, sărăcia și calitatea vieții, investițiile, finanțele publice, balanța comercială și soldul contului curent.

Din punctul de vedere al **efectivului populației**, România ocupă **locul 6 în Uniunea Europeană**, cu o pondere de 4,3% din populația totală a UE-27. În anul 2020, România ocupa în anul 2020 **poziția a 16**-a din cele 27 de state membre, din punctul de vedere al **PIB exprimat în Euro**[[1]](#footnote-1), cu o pondere de 1,4% în totalul economiei Uniunii Europene, similară cu cele ale Cehiei sau Portugaliei, dar cu o populație aproape dublă în comparație cu aceasta. **Pe baza PIB exprimat în PPS**[[2]](#footnote-2), România era pe poziția 7, cu o pondere de 3,2% din totalul UE27, la egalitate cu Belgia, dar a cărei populație este cu 40% mai mică în comparație cu România. Printre cele 11 state din centrul și estul Europei, România este pe poziția a doua39, după Polonia, atât în funcție de PIB exprimat în Euro, cât și în PPS.

**Conform evaluării Produsului intern brut exprimat în PPS, se poate considera că România și-a atins ținta stabilită prin SNC 2015-2020**. Dacă ne raportăm la evaluarea în Euro1, ținta este încă departe. În anul 2020, ocuparea poziției 10 ar fi însemnat atingerea PIB-ului Irlandei, de cca. 313,6 miliarde Euro, adică cu 84,4% mai mare.

**Produsul intern brut pe locuitor** estimat în Euro a crescut între 2015 și 2021 cu 50%. Acest progres consistent nu adus însă o îmbunătățire semnificativă a poziției României în ierarhia Uniunii Europene, plasând țara noastră pe locul 26 în funcție de PIB/capita exprimat în Euro (33,8% din media UE27) și pe locul 22 după evaluarea în PPS (71,9% din media UE27).

*Tabel 1 Indicatorii cheie de evaluare a țíntei SNC 2015-2020*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** |  | **2015** | **Rang**  **2015** | **2020** | **Rang**  **2020** | **2021** | **Rang**  **2021** |
| Populație |  | 19.870.647 | 6 | 19.328.838 | 6 | 19.201.662 | 6 |
| PIB (milioane Euro) |  | 144.422,6 | 16 | 170.024,7 | 16 | 180.021,6 | 16 |
| PIB (milioane PPS) |  | 307.765,8 | 10 | 414.386,0 | 7 | 451.946,9 | 8 |
| PIB/capita (Euro1) |  | 7.290 | 26 | 8.820 | 26 | 9.380 | 26 |
| PIB/capita (PPS) |  | 15.526,3 | 26 | 21.504,8 | 22 | 23.536,9 | 22 |

*Sursa datelor: Eurostat (tps0001; nama\_10\_gdp; nama\_10\_pc)*

**Economia României deține o pondere de cca. 1,4% din economia Uniunii Europene (UE-27) și de aproximativ 0,25% din cea mondială**, în ușoară creștere în ultimii ani(v. Tabel 2).

*Tabel 2 Poziția economiei României în UE27 și în lume*

| **Indicator** | **2015** | **2020** | **2021** |
| --- | --- | --- | --- |
| Ponderea populației României în UE27[[3]](#footnote-3) (%) | 4.5 | 4.3 | 4.3 |
| Ponderea PIB-ului României în PIB-ul mondial[[4]](#footnote-4) (%) | 0.24 | 0.26 | 0.26(e) |
| Ponderea PIB-ului României în PIB-ul UE27[[5]](#footnote-5) (%) | 1.3 | 1.3 | 1.4 |
| Ponderea exporturilor României în exporturile UE27[[6]](#footnote-6) (%) | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| Ponderea exporturilor României către UE276 (%) | 69.3 | 74.1 | 73.2 |
| Ponderea exporturilor României în exporturile UE27 (produse alimentare, băuturi și tutun)6 (%) | 1.1 | 1.0 | 1.2 |
| Volumul exporturilor României (mil. Euro)6 | 54.620,2 | 61.775,6 | 73.919,7 |
| Volumul importurilor României (mil. Euro)6 | 62.979,2 | 80.481,6 | 98.356,9 |
| Deficitul comercial al României cu UE27 (mil. Euro) | -7.204,5 | -9.150,4 | -17.168,3 |
| Deficitul comercial al României cu restul lumii (mil. Euro) | -9.451,3 | -8.359,0 | -24.437,2 |

*Sursa datelor: Calcule proprii pe baza datelor publicate de Eurostat și UNCTAD*

Volumul exporturilor României exprimat în prețuri curente a crescut constant între 2010 și 2021, într-un ritm anual de cca. 5,8%. Pandemia COVID-19 a cauzat, însă, o scădere la 61,8 miliarde euro în anul 2020, cu aproximativ 10% mai puțin ca în anul 2019. Exporturile României sunt direcționate în proporție de peste 70% către UE27, accentuând dependența economiei românești de piața europeană.

În perioada 2010-2021, importurile României au crescut de peste 2 ori, într-o măsură ușor mai mare în comparație cu exporturile, balanța negativă ajungând la 24,4 miliarde Euro. Și deficitul comercial cu UE27 s-a adâncit: de la cca. 7,2 miliarde euro în anul 2010, la 9,15 în 2015 și la 17,7 miliarde euro în anul 2021.

România înregistrează cel mai mare deficit al balanței comerciale cu UE27 în categoria produselor chimice și produselor derivate[[7]](#footnote-7), de cca 9 miliarde euro în anul 2021, urmată de produsele alimentare, băuturi și tutun (-3,67 miliarde Euro) și de alte produse manufacturate (-3,46 miliarde Euro) (v. Figura 6).

Comerțul exterior cu produse alimentare, băuturi și tutun a înregistrat constant o balanță negativă: de la aproape 1 miliard de euro în 2010, la cca. 1,5 în 2015 și la 3,67 miliarde de euro în anul 2021. Contribuția acestor produse la deficitul comercial a crescut de la 13,3% în anul 2010 la 26,6% în anul 2020, după care a scăzut la 21,4% în anul 2021, pe fondul adâncirii crizei generate de pandemia COVID-19. În schimb, balanța comercială a produselor alimentare, băuturilor și tutunului este pozitivă în relația cu țările din afara UE27: de la 21,6 de milioane de euro în anul 2010, la aproape 1 miliard de euro în 2015 și la cca. 2,45 miliarde de euro în anul 2021.

Mărfurile manufacturate clasificate în principal după materia primă sunt cea de a treia categorie de produse cu o contribuție negativă la balanța comercială: de la cca. -1,5 miliarde euro în anul 2010, la -1,48 miliarde euro în anul 2015, după care a crescut la cca. -3,46 miliarde euro în anul 2021. În acest clasament, și comerțul exterior cu produsele din categoria combustibililor minerali, lubrifianților și materialelor derivate contribuie negativ la balanța comercială (5,7% în anul 2021), după ce, între anii 2014 și 2018, balanța a fost ușor excedentară.

Comerțul exterior cu mașini și echipamente de transport a avut o evoluție constant pozitivă între 2010 și 2020: de la un deficit de -1 miliard de euro în 2010 la cca. +0,8 miliarde euro în anul 2020, după care deficitul a ajuns la cca 411 milioane euro în anul 2021. Singurele produse cu o contribuție constant pozitivă în balanța comercială a României în relația cu UE27 sunt cele din categoria materialelor crude (exclusiv combustibilii) și necomestibile.

Chart

Description automatically generated

*Figura 1 Balanța comercială a României în relația cu UE27 pe principalele categorii de produse CSCI Rev. 4*

Sectoarele agriculturii, industriei și, îndeosebi, cel al informațiilor și comunicațiilor din România au crescut, de asemenea, ca pondere în UE27. Comparativ cu anul 2010, sectorul industriei a înregistrat un recul în anul 2012, pe fondul crizei economico-financiare care a afectat România după anul 2008.

*Tabel 3 Ponderi ale sectoarelor economice ale României în economia UE27 (%)*

|  | **2010** | **2015** | **2021** |
| --- | --- | --- | --- |
| Ponderea agriculturii României în agricultura UE27[[8]](#footnote-8) | 3.5 | 3.8 | 4.5 |
| Ponderea industriei României în industria UE27 | 1.9 | 1.8 | 1. 9 |
| Ponderea sectorului informațiilor și comunicațiilor din România în sectorul informațiilor și comunicațiilor din UE27 | 1,1 | 1.5 | 2,1 |

**Principalele vulnerabilități ale economiei românești**

Pe fondul unor evoluții general pozitive, **deficitul comercial al României** a deteriorat poziția competitivă a țării noastre, atât în relația cu Uniunea Europeană, cât și cu spațiul extracomunitar, crescând de la un total de 9,4 miliarde de euro în anul 2010 de aproape 2,6 ori în anul 2021.

Structura economiei românești prezintă o serie de particularități și dinamici diferite în comparație cu Uniunea Europeană (v. Tabelul 7). **Agricultura** deține încă o pondere ridicată în orizontul de timp analizat, de cca. 5,5% din totalul valorii adăugate brute create în economia României. **Industria**, deși aflată pe o pantă descendentă, deține încă o pondere semnificativ mai mare în comparație cu media Uniunii Europene și depășește ponderea serviciilor reprezentate de comerțul cu ridicata și amănuntul, transporturi, hoteluri și restaurante, care au avut un avans accelerat în ultimii 10 ani. **Construcțiile** au ajuns la un nivel similar cu cel din UE27, însă ponderea acestora s-a diminuat semnificativ în același interval de timp. Sectorul **informațiilor și comunicațiilor** a cunoscut cea mai accentuată creștere, depășind în anul 2021 cu aproape 3 puncte procentuale nivelul mediu al Uniunii Europene. Similar, **activitățile profesionale, științifice și tehnice și activitățile administrative și de servicii suport** și-au consolidat prezența în economie și se apropie de ponderea acestui sector în UE27. În schimb, sectorul **intermedierilor financiare și asigurărilor** nu este încă suficient dezvoltat, ponderea sa fiind la mai mult de jumătate sub nivelul UE27. De asemenea, ponderea activităților din **administrație publică, apărare, învățământ, sănătate și activități de asistență socială** se află în declin, fiind la jumătate din media Uniunii Europene. În final, **sectorul artei, culturii și activităților recreative și altor activități de servicii […]** și-a diminuat constant ponderea în economie, într-un ritm mai accelerat decât în UE27.

*Tabel 4 Structura economiei României comparativ cu economia UE27 (ponderi în totalul valorii adăugate brute)*

| **Activități economice (CAEN Rev. 2)** | **2010** | | **2015** | | **2021** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UE27** | **RO** | **UE27** | **RO** | **UE27** | **RO** |
| **Total** | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| **Agricultură, silvicultură și pescuit** | 1,8 | 5,6 | 1,8 | 5,6 | 1,7 | 5,4 |
| **Industrie (cu excepția construcțiilor)** | 19,8 | 33,7 | 20,1 | 29,6 | 20,5 | 27,9 |
| **Industria prelucrătoare** | 16,1 | 25,7 | 16,8 | 24,4 | 17,3 | 23,3 |
| **Construcții** | 5,8 | 8,9 | 5,0 | 6,4 | 5,0 | 5,4 |
| **Comerț cu ridicata și amănuntul, transport, hoteluri și restaurante** | 19,0 | 12,9 | 19,2 | 18,9 | 18,5 | 20,8 |
| **Informații și comunicații** | 4,6 | 4,4 | 5,3 | 6,4 | 6,7 | 9,6 |
| **Intermedieri financiare și asigurări** | 5,2 | 2,6 | 4,9 | 2,9 | 4,7 | 1,5 |
| **Tranzacții imobiliare** | 10,9 | 9,5 | 11,0 | 10,6 | 11,0 | 11,0 |
| **Activități profesionale, științifice și tehnice; activități administrative și de servicii suport** | 10,2 | 5,4 | 10,6 | 8,7 | 11,2 | 9,5 |
| **Administrație publică, apărare, învățământ, sănătate și activități de asistență socială** | 19,2 | 13,9 | 18,7 | 10,1 | 18,2 | 9,1 |
| **Artă, cultură și activități recreative; alte activități de servicii; activități ale gospodăriilor organizațiilor și organismelor extrateritoriale** | 3,5 | 3,1 | 3,4 | 2,7 | 2,8 | 2,4 |

Sursa: Calcule pe baza datelor Eurostat (NAMA\_10\_A10)

Industria reprezintă, în continuare, unul dintre cele mai puternice sectoare ale economiei și, în combinație cu un sector agricol important, dar cu lipsuri importante pe verigile de prelucrare, poate avea un potențial major de dinamizare a celorlalte sectoare și de reducere a deficitului comercial. De asemenea, România și-a consolidat sectorul informațiilor și comunicațiilor, care se dezvoltă accelerat, însă **distribuția regională este inegală**, în defavoarea județelor mai puțin dezvoltate și cu un sector agricol preponderent. Cu toate acestea, inegalitățile sunt compensate, cel puțin în parte, de ritmurile ridicate de creștere ale sectorul TIC în județele mai puțin dezvoltate. Să adăugăm în acest tablou faptul că **ponderea populației ocupate în acest sector este încă inferioară mediei europene**.

**Indexul competitivității economice a României** a atins în anul 2019 un maxim de 64,36 puncte, conform ultimului raport publicat de Forumul Economic Mondial în anul 2019, care a plasat țara noastră pe locul 51 dintre cele 141 economii ale lumii, în ascensiune comparativ cu perioada 2016-2017 când se plasa pe locurile 62 și 68, însă în urma principalelor economii europene, inclusiv a celor central-europene[[9]](#footnote-9).

O analiză detaliată pe pilonii de evaluare a competitivității arată, deopotrivă, progrese și scăderi în raport cu pozițiile anterioare, dar și distanțe față de media grupurilor de țări în care România este inclusă (grupul țărilor cu venituri medii-înalte sau al țărilor din Europa și America de Nord), care pot indica domeniile în care politicile publice pot contribui la atenuarea acestor diferențe și la un avans mai consistent în raport cu stări anterioare ale țării noastre și, poate mai relevant, prin comparație cu alte țări din regiunea noastră sau din Uniunea Europeană.

*Figura 2 Poziția României în indicele Global al Competitivității între 2007 și 2019*

**Indexul inovării în Uniunea Europeană** plasează România pe ultimul loc între statele membre, cu o valoare de 35,6 puncte, în condițiile în care performanțele țării noastre au rămas aceleași între 2011 și 2021 (European Commision, 2021, p. 62).

**Cheltuielile CDI în sectorul public** au obținut un scor de 3,6 *comparativ cu nivelul UE din anul 2021*, în creștere față de scorul din anul 2019 (2,9), dar în scădere față de scorul din anul 2018 (5,1). Comparativ cu nivelul Uniunii Europene din anul 2014, **poziția României s-a deteriorat semnificativ**, de la un scor relativ de 21,1 în anul 2014 la un scor de 3,5 în anul 2021.

**Cheltuielile CDI în sectorul economic** au înregistrat în anul 2021 un scor de 16,3 raportat la media UE 2021, în scădere față de nivelul din anul 2019 (18,7) și cel din anul 2018 (19,9). Comparativ cu nivelul UE din anul 2014, scorul României s-a îmbunătățit de la 11,0 în anul 2014 la 18,1 în anul 2021.

**Indicatorul de colaborare a IMM-urilor inovatoare** înregistrează în anul 2021 o creștere a punctajului la 13,4 de la un nivel de 0,0 puncte în anul 2014, plasând România, totuși, în categoria *inovatorilor emergenți*. Totuși, trebuie remarcat că România înregistrează performanțe modeste la indicatorii vectorului “Inovare”, precum IMM-uri care au introdus inovații de produs (scor 7,8) sau de proces (scor 0,0).

Raportul notează că România are cele mai bune performanțe în ceea ce privește Impactul vânzărilor, Digitalizare și Sustenabilitatea mediului, iar cei mai buni indicatori sunt cei care privesc exporturile de bunuri cu tehnologie medie și înaltă, penetrarea conexiunilor de bandă largă și cheltuielile cu capitalul de risc. Cele mai recente creșteri ale performanței au fost înregistrate în domeniul publicațiilor științifice internaționale redactate în colaborare, cele mai citate publicații, studenți străini înscriși la studii doctorale, penetrarea conexiunilor de bandă largă și colaborarea IMM-urilor inovatoare. Cu toate acestea, **România are o rată crescută a întreprinderilor care nu inovează și fără intenții de inovare, peste media UE, și scoruri sub media UE la indicatorii referitori la schimbările climatice.**

**Strategia pentru dezvoltarea sectorului întreprinderilor mici și mijlocii și îmbunătățirea mediului de afaceri din România Orizont 2020**[[10]](#footnote-10) a stabilit ca principal indicator de rezultat pentru anul 2020 *soldul net de IMM-uri active economic*, ținta fiind ca numărul de întreprinderi active din economia României să depășească pragul de 670 mii într-un interval de 7 ani, sau un spor de circa 41,2%. Statisticile furnizate de Institutul Național de Statistică[[11]](#footnote-11) indică pentru anul 2013 un număr de 483.476 IMM-uri (între 0 și 249 de salariați) și de 622.534 IMM-uri la sfârșitul anului 2020, cu cca. 7% sub ținta stabilită.

În termeni de "densitate a IMM**-**urilor la 1.000 de locuitori", atingerea acestei ținte strategice înseamnă funcționarea a cca. 35 de întreprinderi la mia de locuitori în 2020, față de 24 de întreprinderi la mia de locuitori în 2013. Pe fondul reducerii efectivului populației între 2013 și 2020 cu 3,5% și al creșterii numărului de IMM-uri cu 28,8%, densitatea acestora a ajuns în anul 2020 la puțin peste 32 de întreprinderi la mia de locuitori.

În ceea ce privește angajații în sectorul IMM, Guvernul României considera că trebuie depășit pragul de 3,2 milioane angajați în IMM-urile active din economia României.

Statisticile Eurostat[[12]](#footnote-12) arată că **România are cea mai scăzută densitate a întreprinderilor mici și mijlocii din întreaga Uniune Europeană**: 26,5 de IMM-uri la 1000 de locuitori, față de media de 52 din UE. Ele contribuie cu 56% la valoarea adăugată brută, pondere care plasează România pe locul 17 în UE-27. Potrivit aceleiași surse, numărul persoanelor ocupate în IMM-uri, care include și numărul angajaților, era de 2,648 milioane, cu 17% sub ținta stabilită. Rezultatele acestei evaluări succinte sunt influențate, desigur, de sursele diferite de date, aceea utilizată în strategia amintită mai sus și sursa de date utilizată aici (Eurostat). Pentru comparație, strategia consemna în tabelul de ținte strategice un număr de 2.623.448 de angajați în anul 2013, în timp ce statisticile Eurostat indică un număr de 2.552.359 de persoane ocupate, ceea ce reprezintă o diferență mai mică de 3%. Ca urmare, aprecierea că această țintă nu a fost îndeplinită este suficient de consistentă, chiar în condițiile utilizării unei surse alternative de date.

**Concluzii preliminare**

După anul 2015, **toate sectoarele economice au înregistrat creșteri importante** ale volumului de activitate măsurat prin cifra de afaceri, valoarea producției sau valoarea adăugată la costul factorilor și că ritmul de creștere a fost, în majoritatea cazurilor, superior în perioada 2015-2019[[13]](#footnote-13) față de perioada 2010-2014. Aceleași concluzii pot fi formulate și în cazul productivității aparente a muncii sau a ponderii valorii adăugate în valoarea producției. De asemenea, se poate remarca un efort consistent de a mobiliza investițiile, fapt dovedit atât de valoarea totală a acestora, cât și de media pe persoană ocupată.

Plasând aceste date într-un context economic general**, cele 10 sectoare economice cu potențial competitiv**, ulterior 11, **identificate în cadrul SNC 2015-2020** (Turism și ecoturism; Textile și pielărie; Lemn și mobilă; Industrii creative; Industria auto și componente; Tehnologia informației și comunicațiilor; Procesarea alimentelor și a băuturilor; Sănătate și produse farmaceutice; Energie și management de mediu; Bioeconomie, biofarmaceutică și biotehnologii; Construcții), **au urmat trendul de creștere urmat de economia națională și europeană după criza globală economică și financiară din anul 2009**, cu accente particulare în sectoare-cheie, cum sunt cele ale industriei auto sau TIC, care au înregistrat un avans nu doar din punctul de vedere al ponderii în economie și al performanțelor, dar și din punct de vedere calitativ prin influențele indirecte în economie.

**A doua concluzie** este că **presiunea exercitată de costurile forței de muncă este foarte ridicată**. Costurile totale sau medii ale forței de muncă au crescut în majoritatea sectoarelor cu rate medii anuale mai mari în comparație cu productivitatea aparentă a muncii, îndeosebi în perioada 2015-2019. Creșterea veniturilor salariale și, implicit, a costurilor cu forța de muncă nu poate fi însă izolată ca un prim factor de afectare a competitivității sectoriale, în condițiile în care productivitatea muncii ajustată cu costul forței de muncă este încă supraunitară, chiar dublă în anumite sectoare. Problemele care se pun în acest caz pentru companii și, pe cale de consecință, în politicile publice cu efect asupra costurilor forței de muncă sunt nu doar de gestiune a ritmului în care acestea cresc, ci și în identificarea unor măsuri adiționale care să atenueze efectele acestor creșteri atât asupra planurilor de dezvoltare a afacerilor care se traduc în nivelarea salariilor și în șocuri care trebuie absorbite în cât mai scurt timp, cât și asupra competitivității sectoarelor economice, în particular, și asupra economiei naționale, în general.

Un posibil mod de abordare a politicilor publice poate fi, spre exemplu, instrumentul de certificare a competitivității utilizat de DG Piață Internă, Industrie, Antreprenoriat și IMM-uri a Comisiei Europene[[14]](#footnote-14), al cărui obiectiv este să identifice și să cuantifice impactul probabil al noilor politici în trei domenii ale competitivității:

* Competitivitatea costurilor: costul desfășurării afacerilor, care include costul consumului intermediar și al factorilor de producție (muncă și capital);
* Capacitatea de inovare: capacitatea companiilor de a produce mai multe produse și servicii și/sau de calitate mai ridicată care satisfac mai bine preferințele consumatorilor;
* Competitivitatea internațională sau impactul probabil al propunerii de politici asupra performanțelor de vânzare (cotele de piață) ale sectoarelor economice și asupra avantajelor comparative.

**A treia concluzie** este aceea că **sectoarele cu utilizare mai intensivă a resurselor de muncă, ce sunt caracterizate și de niveluri mai reduse de salarizare, cum sunt cele din turism, textile și pielărie, lemn și mobilă sau procesarea alimentelor și a băuturilor au înregistrat creșteri evidente ale productivității muncii, dar care se află încă într-un raport redus față de media economiei naționale.** Este puțin probabil ca acest raport să se îmbunătățească semnificativ pe termen scurt și mediu, chiar în prezența unor investiții consistente în noi tehnologii, inclusiv în digitalizare, fără o investiție comparabilă în forța de muncă și în noi competențe adaptate noilor tehnologii, coroborată cu realitatea lipsei acute de forță de muncă. Aceste decalaje se vor menține mult timp și cu greu poate fi imaginat acum un scenariu în care ele vor dispărea complet, dată fiind inerția inerentă în schimbarea structurilor economice.

De aceea, este necesar un efort suplimentar de susținere a sectoarelor care utilizează intensiv noi tehnologii și cunoștințe, care au nevoie de forță de muncă înalt calificată și care au un potențial evident și care poate fi valorificat destul de repede, cum ar fi sectorul sănătății, al produselor farmaceutice și echipamentelor medicale, al biotehnologiilor sau al industriilor creative, dintre cele incluse ca sectoare prioritare în SNC 2015-2020. Primele două sectoare au încă o prezență modestă în economie, dar eforturile și, mai ales, rezultatele lor arată că sunt extrem de dinamice și au capacitatea de a antrena și alte sectoare economice conexe, precum și servicii publice, cum sunt cele din sistemul educațional, care pot determina o dezvoltare economică exponențială. Sectorul industriilor creative, cu o pondere mai ridicată în ansamblul economiei prin comparație cu cele două sectoare menționate mai sus, este caracterizat, de asemenea, de o dinamică ridicată și de un spirit inovativ neîndoielnic. De aceea, un set mai bine țintit de politici publice, însoțit de instrumente flexibile și moderne de finanțare și de sprijinire a rețelelor colaborative, inclusiv prin programele susținute de Uniunea Europeană, poate articula profitabil sumedenia de proiecte create și puse în operă în acest sector.

**A patra concluzie** privește posibila **abordare sectorială** a viitoarei Strategii Naționale de Competitivitate (2021-2027) și **eventualele sale limite**.

Precedenta strategie a identificat cele 10 sectoare (ulterior 11) pe baza unor analize economice și de oportunitate prin care se avea în vedere accesul la finanțările europene. Alegerea unui sector sau altul printr-o decizie de politică publică de tip *top-down* poate prezenta riscul omiterii altor sectoare care prezintă caracteristici ce le pot califica să intre într-un cerc de interes prioritar. Ca suport al acestei afirmații, analiza pe sectoarele economice agregate în funcție de nivelul tehnologic și de utilizare a cunoștințelor are meritul fixării pe elemente obiective, strict din punct de vedere economic și pe baza teoriei economice în care sunt identificați factorii esențiali: capitalul, munca și cunoștințele.

Agregarea specială a sectoarelor economice include implicit sectoarele prioritare ale SNC 2015-2020, dar scoate în evidență **performanțele unor sectoare care nu au fost incluse în precedenta strategie**: fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice; fabricarea substanțelor și a produselor chimice; fabricarea produselor de cocserie și a produselor obținute din prelucrarea țițeiului; fabricarea produselor din cauciuc și mase plastice, industria metalurgică și industria construcțiilor metalice și a produselor din metal sau fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie.

Ținând cont de cele de mai sus, abordarea sectorială bazată pe coduri CAEN devine din ce în ce mai puțin relevantă. De altfel, Noua Strategie Industrială a Uniunii Europene abordează relansarea verde, digitală și rezilientă în cadrul a 14 ecosisteme industriale. Din punct de vedere al României, analiza acestora urmează să facă obiectul revizuirii Documentului de Politică Industrială, conform Măsurii 1.4.1 ( capitolul 3.1.4). (European Commission, 2021).

## Tranziția industrială

În anul 2017, Comisia Europeană a lansat Acțiunea pilot asupra tranziției industriale (Pilot action on Industrial Transition) într-un efort de identificare a politicilor potrivite de răspuns la schimbările structurilor economice și sociale determinate de globalizare, de cerințele de reducere a emisiilor de carbon și de extinderea tehnologiei informațiilor și comunicațiilor în procesele de producție. Deși astfel de schimbări au o dimensiune inerent națională, ele se petrec în zone geografice bine delimitate, acolo unde există întreprinderile și unde trăiesc oamenii care trebuie să facă față acestor schimbări.

Scopul acestei acțiuni vizat trei direcții de intervenție:

* Definirea unui set de acțiuni sub forma unei strategii cuprinzătoare de tranziție industrială bazată pe strategia regională de specializare inteligentă, pe planurile de construire de clustere și de digitalizare a industriei pentru stimularea transformării economice regionale;
* Identificarea oportunităților de colaborare și de finanțare la nivel european, național și regional;
* Realizarea de legături cu alte regiuni și parteneriate de clustere în proiecte sau programe de tranziție industrială.

Comisia Europeană a lansat pachetul legislativ privind implementarea fondurilor europene aferente cadrului financiar 2021-2027, în cadrul căruia sunt prevăzute o serie de „enabling conditions”, care înlocuiesc condiționalitățile ex-ante din perioada 2014-2020, condiții care sunt mult mai stricte și consolidate în contextul fondului european vizat.

“Acțiuni pentru managementul tranziției industriale” care vizează definirea/stabilirea principalelor acțiuni pentru asigurarea managementului tranziției industriale. Instituția responsabilă pentru îndeplinirea acestui criteriu este Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului (MEAT), iar tema selectată drept prioritate a tranziției industriale este Industria 4.0.

Aceasta va avea drept consecință îmbunătățirea proceselor industriale în ceea ce privește producția, engineering-ul, utilizarea materiilor prime, managementul furnizorilor, ciclul de viață al produsului. În nou creata “întreprindere inteligentă” (smart factory) domnește o altă logică a producției: produsele inteligente sunt identificabile, localizabile în orice moment, se cunoaște întreaga lor istorie, starea actuală precum și căile (alternative) pentru aducerea lor la starea dorită; sistemele de producție aferente sunt integrate vertical cu procesele ce țin de managementul întreprinderii și, orizontal, cu lanțuri de furnizori distribuite și gestionabile în timp real, de la comandă până la distribuție. În același timp facilitează și, totodată, necesită o activitate de engineering de-a lungul întregului lanț de valoare. (Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft, 2013).

Potențialul de dezvoltare este imens. Întreprinderea inteligentă poate lua în considerare cerințe individualizate ale clienților și producția în mod profitabil a unor unicate. Procesele pot fi concepute în mod dinamic, producția poate fi schimbată în termen scurt, reacționând în mod rapid la disfuncționalități, cum ar fi de exemplu în ceea ce-i privește pe furnizori. Procesul de producție este complet transparent și permite decizii optime. În plus, se creează noi lanțuri de furnizori și noi modele de afaceri, de care pot profita, în special, start-up-urile și IMM-urile.

În același timp „Industria 4.0” își aduce un aport substanțial la rezolvarea unor probleme acute la nivel global cum ar fi eficiența energetică și a utilizării resurselor – de-a lungul întregului lanț de furnizori/valoare – sau schimbările demografice – în cazul lipsei de personal calificat, organizarea flexibilă a muncii permite angajaților o mai bună gestionare a timpului de muncă în raport cu viața privată.

Pentru succesul demersului sunt necesare:

* Integrarea orizontală în lanțuri de valoare;
* Digitalizarea end-to-end a engineering-ului;
* Integrarea verticală (în întreprindere) și sisteme de producție interconectate.

Aceasta presupune de asemenea considerarea următoarelor aspecte:

* Un efort de standardizare care să permită cooperarea între companii de-a lungul unor lanțuri de valoare globale;
* Managementul unor sisteme complexe; în acest sens inginerii au nevoie de instrumente și metode care să le permit dezvoltarea unor modele pentru a gestiona complexitatea crescândă a sistemelor de producție;
* Accesul corespunzător la internet de bandă largă;
* Securitate cibernetică;
* Un nou mod de organizare a muncii: în întreprinderile inteligente, rolul angajaților se va schimba semnificativ; controlul în timp real va transforma conținutul activităților, procesele de muncă și mediul în care angajații își desfășoară activitatea. Aceștia vor fi încurajați spre responsabilitate individuală și spre dezvoltare personală a abilităților;
* Training și dezvoltarea profesională continuă. În acest sens sunt necesare programe de instruire de tip “life long learning”;
* Adaptarea cadrului de reglementare, în ce privește raporturile de muncă, răspunderea contractuală, managementul informațiilor cu caracter personal etc.;
* Eficiența energetică, prin calcularea optimului între resursele suplimentare necesare a fi investite în dezvoltarea proceselor de tip Industrie 4.0 și economiile pe care această abordare le generează.

Analiza mediului antreprenorial a revelat limite sau provocări pe care întreprinderile le pot întâmpina cu efect direct, manifestat printr-o performanță sub-optimală a variabilelor procesului manufacturier, cu efecte vizibile în scăderea productivității, calității, timpului de răspuns, alte costuri asociate dar și a limitării capabilităților de design sau de dezvoltarea inovativă a producției. Severitatea constrângerilor pe care mediul antreprenorial românesc le întâmpină pot fi grupate pe trei dimensiuni: nivelul tehnologic redus, accesul limitat la finanțare pentru firmele nou create și în dezvoltare, mediul de reglementare lacunar în privința standardelor specifice proceselor industriale 4.0. Sunt necesare linii de finanțare dedicate start-up-urilor relevante pentru Industria 4.0, cu precădere cele din domeniile de specializare inteligentă. De asemenea, standardizarea interfețelor și protocoalelor comune utilizate pentru tehnologiile Industriei 4.0, interconectarea fiabilă a dispozitivelor hardware și aplicațiilor software este necesară pentru reducerea costurilor de tranzacție implicate de un mediu de reglementare neactualizat.

Competențele reduse ale forței de muncă pentru tehnologiile specifice industriei 4.0 și dinamica tranziției industriale presupun ca punct de plecare, implementarea unui sistem de anticipare a nevoilor de formare profesională pe termen scurt, mediu și lung. Este necesară dobândirea de noi competențe pentru noi sectoare economice emergente (economia circulara, economia socială, economia verde, conectivitate – energie, transporturi și informație, economia creativă, economia digitală, schimbări climatice, servicii pentru calitatea vieții, dezvoltare durabilă) și noi industrii globale (inteligența artificială/automatizare, comerțul internațional). De asemenea, difuzarea tehnologică trebuie dublată de expertiză pentru realizarea capabilităților implicate de complexitatea proceselor industriale 4.0. Din acest punct de vedere, programele de formare trebuie atașate investițiilor în tehnologie, schemele de finanțare fiind un mecanism dual care să combine investițiile cu componenta de formare, un exemplu fiind instruirea managerilor de inovare și digitalizare la nivelul companiilor. În privința palierului de reglementare, intervențiile vor adresa raporturile de muncă, răspunderea contractuală și managementul informațiilor cu caracter personal.

Un obstacol important este lipsa clienților digitali, fiind necesară promovarea mult mai intensă a conceptului la nivel național. Rolul ministerului este de a deveni un catalizator care să stimuleze acțiunile colaborative ale entităților publice și private de transfer tehnologic și de susținere a inovării, clustere, hub-uri de inovare digitală prin instrumente specifice: audituri de inovare și digitalizare, audituri de export readiness, etc. Exploatarea infrastructurii de cercetare și inovare de la nivel național pentru resursele de cunoaștere și facilitarea difuzării tehnologice se realizează și prin difuzarea conceptului de Industrie 4.0. De asemenea, relansarea Planului Sectorial de Cercetare pentru industrie prin sprijinirea unor actori din sistemul cercetare/ universități pentru a dezvolta proiecte de cercetare-dezvoltare vizând adoptarea de tehnologii și procese specifice Industriei 4.0, precum si alte tehnologii inovative in domeniul reutilizării materialelor, proiectării ecologice a produselor, în cadrul întreprinderii poate facilita procesul de transfer tehnologic.

Contextul regional poate modela dinamica tranziției industriale prin gradul diferit de diferențiere industrială. Regiunile cu un nivel scăzut de diferențiere (Sud-Vest, Nord-Est) nu au o masă critică de întreprinderi și antreprenori care să constituie un suport puternic pentru difuzie tehnologică și procese industriale specifice valului 4.0. Aceste precondiții reprezintă una din constrângerile la care ministerul poate răspunde printr-o abordare inclusivă de limitare a disparităților inter-regionale prin susținerea cooperării pe domeniile de interes pentru tranziția către Industria 4.0, pentru participarea în alianțe industriale europene, programe europene colaborative și proiecte de cooperare inter-regională.

Implementarea Industriei 4.0 va accentua nevoia unei abordări coerente și unei sinergii potrivite a unui mix de politici și de noi instrumente în susținerea sectorului industrial care va constitui o provocare din perspectiva capacității instituționale pe două dimensiuni: coordonarea diferitelor părți interesate sau agenții responsabile și monitorizarea continuă a cadrului de politici. Din acest punct de vedere, mecanismul de cooperare instituțională cu rol executiv în implementarea măsurilor de management al tranziției industriale va deveni o atribuție conferită Comitetului Interministerial pentru Competitivitate (CIC) ca principal mecanism instituțional de coordonare a implementării Planului de Gestionare a Tranziției Industriale. Coordonarea politicilor economice și gestionarea fondurilor alocate pentru implementarea lor se va realiza prin intermediul unui sistem funcțional de monitorizare a progresului înregistrat în implementarea măsurilor specifice tranziției industriale.

## Impactul COVID-19 și al crizei din Ucraina

Criza declanșată de pandemia covid 19 la care se adaugă războiul din Ucraina influențează documentele programatice din punct de vedere al viziunii, evaluării tendințelor și al acurateței efectelor măsurilor propuse.

Astfel, la numai un an de la izbucnirea pandemiei, în 2021, Comisia Europeană a revizuit radical Strategia industrială europeană. Criza provocată de COVID-19 a afectat puternic economia UE. Impactul său variază de la un ecosistem la altul și de la o dimensiune de întreprindere la alta:

* 6,3 % – scăderea economiei UE;
* 60 %– procentul de IMM-uri care au raportat o scădere drastică a cifrei de afaceri în 2020;
* 24 %– scăderea volumului de tranzacții comerciale intra-UE în T2 și T3 din 2020;
* 1,7 %– scăderea ocupării forței de muncă în cadrul IMM-urilor în 2020 (1,4 milioane de locuri de muncă);
* 45 %–procentul de firme care își vor fi redus investițiile în 2021, conform prognozelor.

Drept consecință, Noua Strategie Industrială Europeană își propune :

* **Întărirea rezilienței pieței unice;**
* **Abordarea problemei dependențelor: punerea în practică a autonomiei strategice deschise**
* **Accelerarea dublei tranziții (twin transition), verde și digitală.**

De asemenea, Noua Strategie Industrială Europeană identifică 14 eco-sisteme industriale majore pe care vor fi axate intervențiile: turism, mobilitate-transport-automotive, industria aerospațială și apărarea, construcții, sectorul agro-alimentar, sectoare intensive energetic, textile, industrii creative & culturale, IT&C, energie regenerabilă, electronică, comerț, economie socială și de proximitate, sănătate.[[15]](#footnote-15)

În ceea ce privește Războiul din Ucraina, Comisia Europeană a lansat un amplu sondaj privind disfuncționalitățile apărute în lanțurile de furnizori/valoare[[16]](#footnote-16) a căror rezultate sunt așteptate în prima jumătate a anului 2022.

La nivel național, Ministerul Economiei a lansat un “task force » dedicat analizei impactului Războiul din Ucraina la care au fost invitate asociațiile profesionale reprezentative pentru ramurile industriale din România. [[17]](#footnote-17) Primele rezultate identifică următoarele probleme:

Sectorul **Automotive**

* Importul de materii prime, componente
* Exportul de mașini

**Industria lemnului și a mobilei**

* Importul de materii prime (cherestea, bușteni)
* Exportul de mobilă masivă

**Metalurgia**

* Costurile cu energia
* Importul de fier vechi

**Construcții**

* Creșterea prețurilor la beton armat

La nivel national, reprezentanții sectoarelor afectate au solicitat:

* Permanentizarea sistemului kurzarbeit
* Creșterea ofertei de lemn din partea Romsilva
* Posibilitatea încheierii unor contracte directe între agenții industriali și furnizorii de energie

La nivel european, reprezentanții sectoarelor afectate au solicitat :

* Relaxarea țintelor de decarbonizare ale UE

Crizele curente nu au făcut decât să evidențieze o problemă pe termen lung a dependenței lanțurilor de furnizori europene unde 137 produse din eco-sisteme industriale sensibile sunt dependente de furnizori străini, în special din China.

În acest sens, Noua Strategie Industrială Europeană (2021) și-a propus asigurarea unei reveniri economice reziliente bazate pe tranziția duală (verde și digitală) în cadrul celor 14 eco-sisteme industriale.

Reziliența este o proprietate a rețelelor, așa cum a fost dovedit de către răspunsul rapid pe care clusterele europene le-au oferit la disfuncționalitățile apărute în cadrul lanțurilor de furnizori/valoare în timpul pandemiei. Numai între mai și octombrie 2020, Alianța Europeană a clusterelor a organizat peste 100 de întâlniri menite a identifica soluții la problemele industriale urgente ca urmare a pandemiei. [[18]](#footnote-18).

Pandemia și războiul din Ucraina vor accelera procesul de digitalizare al economiei. Procesul cunoscut ca Industrie 4.0 a început acum 10 ani iar sistemele de producție fizico-cibernetice au condus la îmbunătățirea proceselor industriale în producție, engineering, utilizarea materiilor prime, managementul furnizorilor, ciclul de viață al produselor, toate acestea integrate în conceptul de fabrică inteligentă.

Totuși, actualele crize vor conduce la o regândire a paradigmei deoarece reziliența sistemelor de producție vor pune în centru oamenii, resursa cea mai valoroasă și totodată cea mai vulnerabilă. În acest sens, deja în 2020, Comisia Europeană a publicat un amplu material dedicat conceptului de Industrie 5.0.[[19]](#footnote-19)

Centrarea pe om poate fi definită ca procesul prin care nevoile și interesele umane sunt puse în centrul proceselor de producție prin subordonarea și adaptarea tehnologiilor pentru oameni și nu invers.

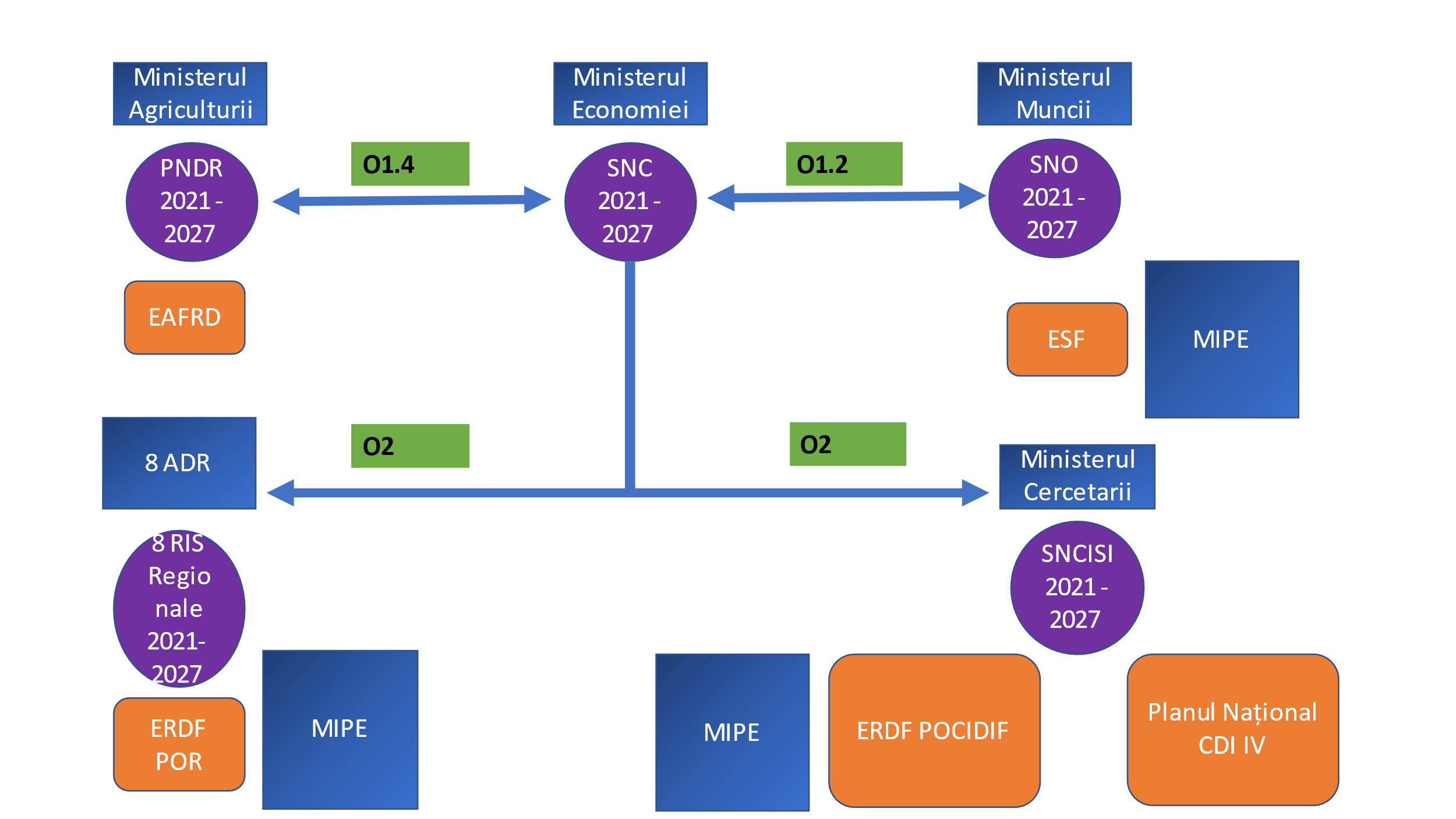
O altă ieșire din actuala criză care a rezultat mai ales în pierderea unor piețe este circularitatea. Așa cum este menționat în Pactul verde european, economia circulară presupune încurajarea mediului de afaceri să ofer și să permită consumatorilor să aleagă produse reutilizabile, durabile și reparabile. În plus, circularitatea are avantajul de a afecta în mod pozitiv toate verigile lanțului de valoare. De interes deosebit este dezvoltarea unor eco-sisteme regionale bazate pe bioeconomie, în care, printre altele, dezvoltarea rurală sustenabilă va atrage după sine procese de inovare socială în regiunile mai puțin dezvoltate.

În concluzie, criza covid și războiul din Ucraina presupun necesitatea întăririi verigilor domestice și mai buna poziționare a întreprinderilor românești de-a lungul lanțurilor de furnizori/valoare globale, prin accelerarea tranziției verzi și digitale, întărirea clusterelor și a mecanismelor economiei bioeconomiei circulare.

# PLAN DE ACȚIUNE AL SNC 2021-2027

Planul de acțiune al SNC 2021-2027 reprezintă modalitatea de implementare a Strategiei Naționale de Competitivitate. El a fost construit ținând cont de următoarele considerente:

* Rolul integrator al SNC 2021-2027 din punct de vedere al politicilor publice cu impact asupra completivității economice, ținându-se cont de complementaritățile cu SNCISI, strategiile de specializare inteligentă regionale, Programul Național de Dezvoltare Rurală etc.
* Integrarea SNC 2021-2027 în contextul mai larg al politicilor publice europene (Noua Strategie Industrială Europeană, Pactul Verde European, Tranziția industrială)
* Disponibilitatea surselor de finanțare
* Rezultatele demersului participativ de elaborare a SNC prezentate în succesiunea lor logică



*Figura 3 Complementaritățile SNC 2021-2027*

**Viziunea SNC 2021-2027: Creștere economică sustenabilă, incluzivă și echilibrată din punct de vedere regional**

**Obiectivul strategic SNC 2021-2027: O economie bazată pe mediu economic competitiv, adoptarea digitalizării/Industriei 4.0 în întreprinderi și un cadru instituțional stabil**

**Obiectivele generale ale SNC 2021-2027:**

* **OG1. Modernizarea industrială a întreprinderilor**
* **OG2. Sprijinirea procesului de transformare digitală (Industrie 4.0) pentru creșterea gradului de competitivitate a întreprinderilor**
* **OG3. Creșterea capacității instituționale pentru implementarea politicilor publice naționale cu impact asupra competitivității**

## OG1. Modernizarea industrială a întreprinderilor, inclusiv prin susținerea mecanismelor economiei circulare și a economiei colaborative

Obiectivul general 1 vizează o creștere a competitivității economiei naționale prin intermediul modernizării tehnologice a țesutului industrial. În subsidiar, această nevoie de modernizare a bazei industriale poate contribui la reducerea decalajelor regionale interne și, simultan, a decalajului de productivitate comparativ cu media Uniunii Europene. Acest proces de modernizare nu privește doar sectoarele din industria de prelucrare, ci toate sectoarele aflate în amonte sau aval – agricultura, industria extractivă, serviciile comerciale, educația, sănătatea, cercetarea și dezvoltarea și, nu în ultimul rând, administrația publică centrală și locală. Inovarea și acumularea de noi cunoștințe și operaționalizarea lor, care sunt văzute ca principal motor al modernizării economice, nu se pot limita doar la sectoarele industriale, ci trebuie să le înglobeze și pe celelalte în lanțul complex al valorii.

### O1.1. Creșterea competitivității întreprinderilor prin măsuri vizând retehnologizarea, susținerea mecanismelor economiei circulare și a clusterelor

Raportul privind România (European Commission, 2020) menționează faptul că economia României continuă să crească, chiar dacă într-un ritm mai lent. PIB-ul real a continuat să crească puternic în 2021, ajungând la 5,9 % (INS), pe fondul consumului privat și al acțiunii favorizante a investițiilor. De asemenea, cererea internă continuă să se mențină la un nivel ridicat pe fondul măsurilor fiscale adoptate, ceea ce adâncește și mai mult deficitul de cont curent.

Pe de altă parte, European Innovation Scoreboard  (set de indicatori care oferă o analiză comparativă a performanțelor inovării în țările și regiunile europene) continuă să plaseze  România în categoria “inovator modest”, țara noastră aflându-se pe ultimul loc în European Innovation Scoreboard de ani buni.

Cele mai scăzute performanțe sunt înregistrate de către țara noastră în ceea ce privește vectorii:

* Inovatori : România este pe ultimul loc în Europa la indicatorii: „IMM-uri care au introdus inovații de produs/proces”, „IMM-uri care au introdus inovații de marketing/organizaționale și IMM-uri care inovează in house”;
* Investiții în întreprinderi : România este pe ultimul loc în Europa la indicatorul « Cheltuieli de inovare non-CD în întreprinderi ».

Întreprinderile mici și mijlocii au un rol bine determinat în economia românească. Pe lângă faptul că absorb o bună parte a angajaților din economie (așa cum s-a arătat anterior), IMM-urile au o serie de atuuri, printre care contribuția importantă la crearea de produs intern brut. Flexibilitatea ridicată și forța economică redusă constituie o vulnerabilitate a IMM-urilor. Ele nu au puterea de a trece peste șocuri temporare și de a se reface la fel ca firmele mari, astfel că orice dificultate temporară poate conduce la închiderea unei afaceri care ar putea fi viabilă pe termen mediu și lung. Din acest motiv, sectorul IMM-urilor necesită intensificarea intervenției publice prin măsuri de sprijin vizând problemele identificate precum și pentru susținerea acestora în vederea depășirii unor șocuri sistemice externe (efectele economice ale perioadei de restricții cauzată de epidemia COVD 19, efectele conflictului din Ucraina) care au afectat în special *cash-flowul* IMM-urilor și, implicit, și capacitatea lor investițională.

**Măsura 1.1.1: Facilitarea investițiilor tehnologice**

Cartea Albă a IMM-urilor 2021[[20]](#footnote-20) (CNIPMMR, 2021) realizează o analiză asupra nevoilor de finanțare ale IMM-urilor, inclusiv din perspectiva pregătirii viitoarei perioade de programare fonduri structurale 2021-2027. Datele colectate la nivelul IMM-urilor chestionate evidențiază o **clară nevoie exprimată de întreprinderile românești pentru investiții în echipamente și extindere/modernizare spații de producție.** Ponderea principalele nevoi de finanțare ale IMM-urilor este următoarea:

1. **Investiții în echipamente, tehnologie sau imobiliare (spații de producție) – 37,10%**
2. Finanțarea stocurilor și capitalului de lucru – 31,72%
3. Dezvoltarea unor produse, servicii sau accesarea unor noi piețe – 23,66%
4. Pregătirea angajaților – 12,90%
5. Refinanțarea obligațiilor financiare – 6,45%

În cadrul acestei măsuri, sunt propuse pentru finanțare investiții atât pentru creșterea gradului de tehnologizare/re-tehnologizare a întreprinderilor, cât și pentru pregătirea întreprinderilor pentru gestionarea procesului de tranziție industrială – Industrie 4.0:

* Investiții în active corporale si necorporale/ linii pilot, testare prototipuri, audit energetic , eficiență energetică, certificare produse/servicii
* Investiții în noi tehnologii (IoT, automatizare, robotica, inteligență artificială)
* Investiții în design industrial
* Investiții în customizare de masă (imprimare 3D, manufacturare digitala directa)

**Măsura 1.1.2: Creșterea numărului de IMM-uri în economia României**

Conform statisticilor Eurostat arată că România are cel mai scăzut număr de IMM-uri raportat la numărul populației din întreaga Uniune Europeană. Mediul de afaceri în care acestea trebuie să evolueze este destul de ostil, multe dintre ele fiind la limita supraviețuirii. Percepția generală, bazată și pe unele studii efectuate, este că puține astfel de afaceri sunt cu adevărat viabile la nivel macroeconomic, multe dintre ele fiind constituite mai degrabă ca afaceri de familie și fără un impact deosebit din punct de vedere economic asupra lanțului creării de valoare din economie.

În vederea continuării procesului de susținere a antreprenoriatului și creării de noi întreprinderi, finanțat atât din fonduri europene (Programul Operațional Capital Uman, Programul Operațional de Competitivitate, Programul Național de Dezvoltare Rurală) cât și din resurse naționale (Programul Start-up Nation), propunem următoarele direcții de acțiune:

* Sprijin pentru crearea de noi întreprinderi (start-up, scale-up)
* Crearea de noi întreprinderi (start-up), inclusiv servicii suport (asistență juridică, elaborare plan de afaceri, etc)
* Investiții in active corporale si necorporale în microîntreprinderi
* Scalarea întreprinderilor cu potențial mare de creștere (rată de creștere a cifrei de afaceri de peste 10% anual în ultimii doi ani)

**Măsura 1.1.3: Susținerea implementării mecanismelor economiei circulare în întreprinderi**

Pactul Verde European lansat de Comisia Europeană la sfârșitul lui 2019  este un răspuns la provocările reprezentate de fenomenul încălzirii globale și al schimbărilor climatice ce se accentuează de la an la an.  El reprezintă o nouă strategie de dezvoltare menită să transforme UE într-o societate prosperă cu o economie modernă, eficientă din punct de vedere al consumului de resurse și competitivă fără emisii nete de gaze de seră până în 2050 când dezvoltarea economică va fi independentă de utilizarea resurselor.

În consecință, UE va repoziționa procesul de coordonare macroeconomică din cadrul Semestrelor Europene pentru a integra obiectivele de dezvoltare durabilă ale Națiunilor Unite, pentru a plasa sustenabilitatea și bunăstarea cetățenilor în centrul politicilor economice precum și obiectivele de dezvoltare durabilă în centrul acțiunilor politice ale UE.

Prin aderarea în 2007 la Uniunea Europeană, România și-a asumat atingerea în mod gradual a unor obiective în ceea ce privește colectarea selectivă, reciclarea, valorificarea și depozitarea deșeurilor. În pofida angajamentelor asumate, România are în prezent un sistem de gestionare a deșeurilor bazat încă în mare parte pe depozitare. În prezent, se înregistrează o serie de dificultăți, România având cea mai mare rată de depozitare a deșeurilor din UE (72%) care este cu mult peste media UE de 25,6%.

Inițiativele de economie circulară în cadrul întreprinderilor românești sunt încă timide.  Încurajarea acestora este vizată, atât pentru a proteja resursele și a conduce către schimbarea modelului liniara de producție, cât și pentru a colecta un bazin de modele de bune-practici cu efect de replicare.

.Acțiunile propuse pentru finanțare în perioada 2021-2027 pentru susținerea implementării mecanismelor economiei circulare în întreprinderi pot fi direcționate în două arii prioritare :

* Finanțarea de proiecte vizând elaborarea și implementarea unui design responsabil al produselor
* Finanțarea implementării de soluții de economie circulară în IMM (abordare integrata - evaluare opțiuni, dezvoltare si testare  soluție tehnică etc.)

**Măsura 1.1.4: Întărirea mecanismelor economiei colaborative prin susținerea capacității de management a clusterelor din România**

IMM-urile din sectoarele tradiționale *low skill low tech* nu au capacitatea de absorbție a inovării și, în condițiile unei orientări preponderente spre ofertă  a instrumentelor de sprijin financiar naționale și structurale, s-au organizat sub forma de clustere. Clusterele reprezintă un exemplu de succes în RO, cunoscând o dinamică de dezvoltare accelerată în ultimii ani.

În ceea ce privește clusterele membre CLUSTERO (Cosnita & Iorgulescu, 2020), acestea însumau la finalul anului 2019: 2.000 întreprinderi, 189.000 angajați și cumulau 43.6 miliarde lei cifră de afaceri, 4.4 miliarde EUR exporturi, raportând cheltuieli de cercetare-dezvoltare de 672 milioane RON, remarcându-se creșteri ce variază între 40% în cazul exporturilor și 162% în cazul cheltuielilor de cercetare-dezvoltare față de anul 2013.

La 30 aprilie 2022, în evidența Ministerului Economiei, Direcția de Politici Industriale și Competitivitate, direcție care coordonează politica de cluster ca o componentă a politicii industriale a României, existau 80 de clustere. Dintre acestea, un număr de 47 de clustere sunt membre ale Asociației Clusterelor din România - CLUSTERO, comunitate de bună practică și organism reprezentativ la nivel național, european și internațional al clusterelor din România.

Activitățile susținute în cadrul acestei măsuri vizează întărirea managementului de cluster în vederea diversificării gamei de servicii către membri și a creșterii intensității și calității acestora.

Se vor finanța:

* servicii de consultanță (managementul clusterului, realizare studii de piață, implementare sisteme de management, stimularea și facilitarea transferului tehnologic, promovarea parteneriatelor, creșterea de bazei de clienți și furnizori)
* activități de marketing (studii, analize, strategii de promovare, participare la târguri, expoziții și misiuni economice);
* sesiuni de formare, training, schimb de experiență (cursuri de formare, mentoring/coaching, schimburi experiență, conferințe/simpozioane în țară și străinătate)
* managementul clusterului
* activități de cercetare-dezvoltare și de sprijinire  a inovării.
* transferul tehnologic al rezultatelor cercetării in producție

### O1.2 Adaptarea procesului de formare a forței de muncă (calificare/recalificare) pentru a răspunde cerințelor actuale ale pieței muncii

În recomandările Comisiei Europene din 2020, prezentate în cadrul Semestrului European[[21]](#footnote-21) se arăta ca pe fondul evoluțiilor demografice și al relevanței limitate a educației și a formării profesionale pe piața forței de muncă, neconcordanța persistentă între cererea și oferta de competențe și lipsa de personal calificat limitau potențialul de creștere economică al României chiar și înainte de pandemie. Procentul adulților care participă la activități de învățare, de 1,3 % în 2019, este unul dintre cele mai scăzute din UE. De asemenea, participarea redusă la educația și îngrijirea timpurie accentuează inegalitatea de șanse între elevi. Echitatea, caracterul incluziv și calitatea educației rămân provocări importante și subliniază necesitatea unor reforme strategice în acest domeniu.

În anul 2020, rata de ocupare a populației în vârstă de 20-64 ani a fost de 70,8%, cu 0,8 puncte procentuale peste ținta națională de 70% stabilită în contextul Strategiei Europa 2020. Din totalul persoanelor ocupate, 20,5% lucrau în sectorul agricol, 29,7% în industrie sau construcții şi 49,8% în servicii. Rata șomajului a fost de 5,0%, în creștere față de anul precedent (3,9% în 2019), ca urmare a pandemiei COVID19[[22]](#footnote-22).

Potrivit **Programului National de Convergenta**[[23]](#footnote-23), redresarea activității economice va îmbunătăți dinamica ocupării, în special în ceea ce privește numărul salariaților. Astfel, populația ocupată se va majora treptat până în 2024, structura modificându-se în favoarea salariaților, estimându-se o pondere în creștere a acestora la peste 79% în 2024, față de 76% în 2020. De asemenea, rata șomajului va continua să se diminueze, de la 5,0% în 2020 la 3,2% în 2024.

**Măsura 1.2.1 - Crearea unui ecosistem de identificare a nevoilor de formare a forței de muncă la nivel regional (structuri asociative, asociații întreprinderi, ADR, CJ, structuri de educație vocațională**

În acest moment piața muncii este în deficit de forță de muncă și se confruntă cu aspecte structurale, respectiv lipsa unui echilibru între cererea și oferta de forță de muncă (angajatorii având locuri de muncă vacante pentru ocupațiile specialiști în diverse domenii de activitate, precum și în servicii administrative și servicii suport, comerț, distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare, iar pentru aceste locuri de muncă vacante nu există ofertă, nivelul șomajului fiind de 2,98%).[[24]](#footnote-24)

Potrivit *Monitorului educației și formării* (2019) realizat de Comisia Europeană, nevoia de perfecționare în România este ridicată. Aproape 2,4 milioane de adulți (sau 21,5 % dintre adulții cu vârsta între 25 și 64 de ani) aveau doar un nivel de instruire scăzut în 2017. Ponderea adulților slab calificați angajați (55,6 %) a fost, de asemenea, apropiată de media UE de 56,8 %. Totuși, probabilitatea ca adulții să își actualizeze cunoștințele și competențele prin programe de educație specifice este scăzută: în 2018, numai 0,9 % dintre adulții din grupa de vârstă 25-64 de ani au beneficiat de o experiență recentă de învățare în cursul celor 4 săptămâni care au precedat ancheta asupra forței de muncă (media UE: 11,1 %). Acest lucru este deosebit de îngrijorător, având în vedere numărul mult mai redus de locuri de muncă ce necesită doar un nivel scăzut de instruire.[[25]](#footnote-25)

**Strategia națională pentru ocuparea forței de muncă 2021 – 2027**[[26]](#footnote-26) propune pentru prevenirea necorelării cererii de forță de muncă cu oferta disponibilă, implementarea unui sistem complex de monitorizare a deficitului reclamat de angajatori, care să furnizeze informații clare cu privire la nevoile existente și care să sprijine procesul de adoptare a măsurilor necesare pentru acest tip de nevoi.

Este necesară dobândirea de noi competențe pentru noi sectoare economice emergente pentru sectoarele non bază (economia circulara, economia socială, economia verde, conectivitate – energie, transporturi și informație, economia creativă, economia digitală, schimbări climatice, servicii pentru calitatea vieții) și noi industrii globale (inteligența artificială/automatizare, comerțul internațional).

**Măsura 1.2.2 - Stimularea dezvoltării programelor educaționale STEM din învățământul superior (Min. Educației, institutele de învățământ superior)**

Una din provocările pentru piață muncii este dată de participarea redusă la învățământul superior și oferta este insuficient aliniată la nevoile pieței forței de muncă. Numărul absolvenților de facultăți din domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii (STEM) rămâne deosebit de scăzut. De asemenea, România are rezultate slabe în ceea ce privește numeroase componente ale *Indicelui economiei și societății digitale*, inclusiv competențele digitale ale populației în ansamblu. Competențele digitale de bază și competențele elementare de utilizare a programelor informatice sunt printre cele mai scăzute din UE.[[27]](#footnote-27) De asemenea, competențele nu evoluează în concordanță cu nevoile din sectoarelor economice în creștere, 81 % dintre angajatori confruntându-se cu dificultăți în ocuparea locurilor de muncă vacante.

De asemenea, **Programul Operațional Educație și Ocupare 2021-2027** arată un deficit semnificativ de forță de muncă bine pregătita, care să dețină competențe și abilități adecvate, inclusiv în știință, tehnologie, inginerie și matematică, TIC, sănătate, educație și în perspectiva tranziției la economia verde[[28]](#footnote-28). Programul prevede implementarea programului „Pachet de bază” care va include 3 servicii:

* servicii de orientare în carieră și consiliere profesională;
* servicii de evaluare a competențelor deținute;
* programe personalizate de dobândire a competențelor de limba română, matematică, competențe IT de bază, calificare de nivel 1 sau/și 2 și certificare.

Prioritățile de acțiune prevăzute în nouă *Agendă a UE pentru învățământul superior[[29]](#footnote-29)* vor fi sprijinite prin următoarele activități:

1. Combaterea viitoarelor necorelări în materie de competențe și promovarea excelenței în dezvoltarea competențelor;

2. Consolidarea unor sisteme de învățământ superior favorabile incluziunii și conectate;

3. Asigurarea faptului că instituțiile de învățământ superior contribuie la inovare;

4. Sprijinirea unor sisteme de învățământ superior eficace și eficiente

De asemenea, raportul de cercetare „*Previziuni și anticipări în vederea identificării și prioritizării nevoilor de dezvoltare pentru perioada 2021-2028*”[[30]](#footnote-30) din cadrul proiectului de cercetare-dezvoltare „Analiza socio-economică a domeniului ocupare 2014-2020” propune orientări de politică de ocupare după cum urmează:

* formarea profesională continuă pentru dobândire de competențe cerute pe piața muncii;
* creșterea ocupării tinerilor și în special a celor NEETs (tineri care nu sunt încadrați profesional și nu urmează niciun program educațional);
* creșterea ocupării femeilor, inclusiv prin măsuri suport de reconciliere a vieții profesionale cu cea de familie (corelat cu servicii de îngrijire copii sub 3 ani);
* reducerea ocupării în agricultura de subzistență și facilitarea relocării acestei resurse umane către activități non-agricole; activarea resurselor de muncă disponibile;
* îmbunătățirea condițiilor de muncă; flexibilizarea ocupării.

### O.1.3 Creșterea gradului de inovare în întreprinderi (Business Driven Innovation)

European Innovation Scoreboard 2021 poziționează RO pe ultimul loc în UE în materie de inovare și o clasifică drept un inovator emergent, ca urmare a participării reduse la Programul-cadru pentru cercetare și inovare al UE.  Cele mai bune performanțe se înregistrează la indicatorii “acoperire broadband” și “exportul de produse de tehnologie înaltă și medie”  iar cele mai slabe la indicatorii „cheltuieli de inovare non-CDI”, „IMM-uri care au introdus inovare de proces”, „mobilitatea resurselor umane în știință și tehnologie” , „nr angajați în firme inovatoare”, capitole la care România se află pe ultimul loc în Europa.

Din punct de vedere al cererii CDI, economia RO este divizată între sectoare cu o puternică prezență a unor companii multinaționale (ex. automotive) și sectoare tradiționale (ex. textile, lemn și mobilă) dominate de IMM-uri cu o capacitate redusă de inovare. O excepție notabilă este sectorul ICT, unde a fost înregistrat și primul unicorn românesc UiPath. În general, capacitatea economiei de a inova este redusă, întreprinderile românești fiind concentrate cu precădere pe veriga de producție a lanțurilor de valoare globale, pe zona în care valoarea adăugată este cea mai redusă.

Ecartul de competitivitate dintre companiile cu capital străin și cele domestice continuă să crească, în condițiile în care acestea nu recurg la soluții CDI oferite de sistemul național, bazându-se pe importul de tehnologie, iar activitățile de cercetare dezvoltare pe care le desfășoară în RO (firme din domeniile automotive, ICT) sunt mai degrabă de tip engineering decât de cercetare industrială.

**Măsura 1.3.1: Relansarea și reconfigurarea schemei de ajutor de stat de tip minimis pentru implementarea Programului de creșterea a competitivității produselor industriale bazate pe inovare**

Dată fiind necesitatea susținerii IMM-urilor în vederea creșterii capacității lor de a absorbi soluțiile inovatoare oferite de către organizațiile CDI, Noul Program de creștere a competitivității produselor industriale urmează să sprijine următoarele tipuri de intervenții:

* Achiziționarea de echipamente și tehnologii în vederea: creșterii productivității muncii ; reducerii intensității energetice și a poluării ; digitalizării proceselor de producție precum și a creșterii gradului de inovare.
* implementarea și certificarea sistemelor de management al calității și/sau a sistemelor de management al mediului și/sau schema de management și audit - EMAS;
* implementarea și certificarea sistemelor de management al sănătății și siguranței ocupaționale, a sistemelor de management pentru responsabilitate socială și de igienă alimentară și/sau a sistemelor de management al securității informației;
* dotarea și/sau modernizarea laboratoarelor de testare și etalonare existente, precum și acreditarea acestora, după caz; d) certificarea voluntară a produselor și/sau obținerea etichetei ecologice pentru produse;
* asimilarea de tehnologii și produse noi care se realizează de operatorii economici pentru valorificarea rezultatelor cercetărilor obținute în cadrul programelor de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice
* Achiziția de servicii de inovare și sprijin pentru inovare, cum ar fi audituri tehnologice, audituri de (eco)inovare, elaborarea de studii de piață etc.
* Activități de internaționalizare cum ar fi participarea la târguri și expoziții internaționale în calitate de expozant sau vizitator.

### O1.4 Creșterea gradului de integrare a întreprinderilor românești în lanțurile de valoare globale

Structura input-output a lanțurilor de valoare ne oferă o imagine a originii și destinației tranzacțiilor economice, în funcție de nivelul de complexitate a producției pentru diferite activități productive, articulațiile dintre formele agregate ale acestora, dispersarea geografică (locală, națională sau internațională). De asemenea, îmbunătățește înțelegerea nivelului de integrare a industriei românești în rețelele globale, în distribuția valorii adăugate în cadrul lanțului valoric diferențiat pe tipuri de activități.

Fragmentarea producției a condus la diviziune muncii între țările dezvoltate economic, specializate în activități din zona de „upstream” (amonte) ale lanțului de valoare, cum sunt cele de C&D, design, inovare, în timp ce țările în curs de dezvoltare sunt specializate în activității de asamblare și manufacturare. Problema semnalată și în Documentul de Politică Industrială (Ministerul Economiei, 2018) este reprezentată de „*ponderea foarte ridicată a exporturilor de produse intermediare ale României (61% în 2016) și lungimea redusă a lanțurilor de valoare din România (1,9 verigi)*”. Efectul de răspândire transnațional al unor măsuri de stimulare a disponibilității factorilor de producție domestici, au concentrat aria de acțiune a politicile de sprijinire asupra celor mai puțin mobili, cum sunt capitalul uman și abilitățile, infrastructurile de calitate înaltă, legăturile dintre industrie și cercetare bine dezvoltate și instituții cu capacitate și expertiză ridicată de suport.

*Figura 4 Variația producției industriale în sectoarele analizate, % fașă de luna anterioară*

Sursa: calculele autorului pe baza Eurostat

O abordare sistematică asupra poziției întreprinderilor românești în cadrul lanțurilor de valoare este necesară și din perspectiva vulnerabilității (sau rezilienței slabe) la dinamici disruptive ale lanțurilor. Criza sanitară a cauzat efecte disruptive asupra lanțurilor de valoare distribuite asimetric asupra ecosistemelor industriale. Ca rezultat, economia europeană a înregistrat o contracție de 6,3% în anul 2020, impactul fiind diferit, ecosistemele industriale cele mai afectate fiind turismul, industriile creative și culturale, textile și automotive-mobilitate, în comparație cu  ecosistemul digital, principalul beneficiar al perioadei. Disfuncționalități în lanțurile de furnizori și de valoare la nivel global a afectat în mod deosebit sectoarele economiei naționale, puternic dependente de fluctuațiile pieței globale atât în amonte (cercetare-dezvoltare, furnizori de materie primă) cât și în aval (distribuție, comercializare, marketing).

Astfel, conform datelor Eurostat, în luna aprilie 2020 – luna cea mai afectată de criză - producția industrială a României a scăzut cu 9,4% în domeniul electronicii (față de -7,5% Germania și -6,2 UE) , 34,5% în domeniul producției de mobilă (față de -8% Germania și -35,5% UE), 57,8% în domeniul textil (față de -13,5 % Germania și 22,4 % UE) și 73,4% în domeniul automotive (față de -76,1% Germania și -74,7% UE). În plus, România a avut cea mai mare scădere a exporturilor de bunuri în luna aprilie 2020 din întreaga Uniune Europeană (-40,2% față de martie 2020, conform Eurostat), obținem implicațiile situației precare a sectoarelor industriale românești, și în special a celor tradiționale, în lanțurile de valoare globale, situație accentuată de criza COVID-19.

**Măsura 1.4.1: Realizarea unei analize diagnostic pentru maparea principalelor lanțuri de valoare din cele 14 ecosisteme industriale definite de Uniunea Europeană**

În vederea repoziționării întreprinderilor românești pe noile lanțuri de valoare globale, în cadrul celor 14 ecosisteme industriale definite de Uniunea Europeană este necesară realizarea unei analize diagnostic pe fiecare  lanț de valoare național pentru a identifica oportunitatea unor intervenții țintite pe lanț, asupra unor verigi selectate, în scopul obținerii unor efecte economice semnificative în sensul creșterii competitivității economice la nivel național.

*Elementele analizei de diagnostic:*

* Care sunt actorii cheie în lanțurile de valoare?
* Ce tipuri există (în funcție de număr, agenților de influență a guvernanței – buyer-driven sau supplier-driven -, dispersie geografică, nivelul de procesare al produsului)
* Maparea participanților la lanțurile de valoare;
* Analiza competitivității, modelului de cost, al pieței și standardelor, resurselor, productivității și sustenabilității (energie și mediu);
* Analiza guvernanței și legăturilor de piață;

Etapele analizei (*Value Chain Program Design*):

* Selectarea lanțurilor de valoare
* Analiza lanțurilor de valoare
* Identificarea soluțiilor de piață
* Analiza soluțiilor
* Identificarea activităților de facilitare

**Măsura 1.4.2:**  **Stimularea prezenței întreprinderilor românești în cadrul ecosistemelor industriale prin consolidarea mecanismelor de protecție a proprietății industriale**

Profilul de schimbare structurală este spre verigile intensive tehnologic prin investiții masive R&D, mutație care poate juca un rol strategic prin efectul de răspândire a prezenței întreprinderilor românești în partea de amonte a rețelei. Efectele integrării are implicații atât asupra modelului de organizare al întreprinderilor, complexității sau intensității folosirii unor factori (capital, tehnologic, resurse naturale, umane). Analizei guvernanței și a tipurilor de relații (ierarhice sau simetrice) dintre participanți cu impact direct asupra organizării industriei și a spațiului de dezvoltare a întreprinderilor românești.

**Promovarea de acțiuni în vederea valorificării economice a titlurilor** de proprietate industrială, mai ales din punct de vedere calitativ, prin stabilirea unui set de criterii și metodologii de evaluare a lor. Împreună cu evaluările consultanților financiari, instrumentul va fi unul util și din perspectiva informațiilor oferite privind piața, industria, concurența, tehnologiile existente și limita de inovare.

* Introducerea regimului brevetelor ca stimulent fiscal în vederea dezvoltării activităților inovatoare în întreprinderi
* Elaborarea grilelor de evaluare și definirea metodologiilor care stau la baza proceselor de analiză care urmează să fie adoptate, efectuate în colaborare cu reprezentanți ai sistemului financiar-bancar, al companiilor și al cercetării.

Consolidarea ecosistemului de inovare și transfer tehnologic din România prin susținerea entităților de transfer tehnologic în accesarea și managementul drepturilor de proprietate industrială. prin realizarea unei platforme IT în vederea facilitării accesului IMM la inovații relevante pentru a fi exploatate comercial, asigurând în același timp și interoperabilitatea ecosistemului de inovare și transfer tehnologic. O astfel de **platformă de tip *knowledge-shared***la nivel național ar putea include și portofolii de brevete rezultate din activitatea institutelor naționale de cercetare-dezvoltare și universități, acoperind toate sectoarele industriale și tehnologice. Platforma va prezenta doar acele brevete cu un nivel ridicat de maturitate tehnologică, pentru a putea oferi întreprinderilor invenții cu potențial tehnologic și comercial ridicat, cât mai aproape de stadiul de prototip.

## O2. Sprijinirea procesului de transformare digitală (Industrie 4.0) pentru creșterea gradului de competitivitate al întreprinderilor

Documentul de Politică Industrială a României (2018) elaborat de Ministerul Economiei subliniază, în corelare cu prioritățile Comisiei Europene, principalele direcții de acțiune pentru o industrie a viitorului. Printre cele 7 obiective identificate de document se numără “Dezvoltarea de lanțuri industriale integrate cu potențial competitiv în contextul specializării inteligente (Lanțuri de valoare)” care cuprinde printre recomandările și prioritățile identificate de colectivul de experți și promovarea conceptului Industrie 4.0. Plecând de la premisa că noua revoluție industrială (Industry 4.0) va repoziționa fundamental lanțurile de valoare globale și că România se află ancorată în lanțurile de valoare europene, în special de Germania, documentul susține consolidarea capacității industriei de a se adapta și de a inova continuu prin facilitarea investițiilor în noi tehnologii și asimilarea noilor concepte: Open Innovation 2.0, Industrie 4.0, 3D *printing*, Economia circulară, Digitalizare, Eco-inovare, *Bio-based Industry*.

Spre deosebire de celelalte țări europene a căror strategii/politici în domeniul adoptării Industriei 4.0 au fost deja implementate, în cazul României lipsesc din păcate acele trăsături distinctive care marchează diferența între documente operaționalizate în măsuri concrete pentru sprijinirea mediului economic și strategii rămase la stadiul teoretic:

* Instituție responsabilă desemnată, cu atribuții în implementare și monitorizarea strategiei/politicii în domeniul industriei 4.0;
* Un sistem de guvernanță funcțional reunind purtătorii de interes care au fost implicați în elaborarea strategiei/politicii;
* Identificarea unei/unor surse de finanțare dedicate retehnologizării/formării forței de muncă în domeniul industriei 4.0;
* Implementarea unui sistem de monitorizare a rezultatelor programelor/proiectelor finanțate.

### O2.1 Sprijinirea procesului de digitalizare la nivelul IMM-urilor printr-un plan de măsuri aferent tranziției industriale

Conform Documentului de Politică Industrială a României noua revoluție industrială (Industry 4.0) va repoziționa fundamental lanțurile de valoare globale și europene în care  România se află ancorată, documentul susținând consolidarea capacității industriei de a se adapta și de a inova continuu prin facilitarea investițiilor în noi tehnologii și asimilarea noilor concepte: *Open Innovation* 2.0, Industrie 4.0, 3D *printing*, Economia circulară, Digitalizare, Eco-inovare, *Bio-based Industry* etc. Plecând de la aceste premise, Ministerul Economiei a propus ca temă de tranziție industrială pentru România „Creșterea gradului de adoptare a industriei 4.0 în rândul întreprinderilor”.

În România nu a existat până în acest moment o abordare integrată de politică economică vizând sprijinirea mediului de afaceri pentru adoptarea tehnologiilor specifice Industrie 4.0. Au fost finanțate, în cadrul diferitelor programe operaționale, proiecte de cercetare-dezvoltare în domenii conexe Industriei 4.0, proiecte de investiții în echipamente/tehnologii specifice industriei 4.0, au fost sprijinite firme să își achiziționeze sisteme ERP/CRM și, nu în ultimul rând, au existat numeroase proiecte de formare a forței de muncă în domeniul competențelor digitale. În lipsa unei strategii/politici in domeniul sprijinirii întreprinderilor pentru trecerea către Industria 4.0, aceste inițiative nu s-au încadrat într-un demers strategic pe termen mediu și lung, monitorizarea lor fiind lipsită de elemente importante precum un obiectiv stabilit, o instituție responsabilă, un set de indicatori de urmărire a progresului.

Planul de măsuri privind gestionarea procesului de tranziție industrială - „Creșterea gradului de adoptare a industriei 4.0 în rândul întreprinderilor” - propune patru tipuri de intervenție publică.

**Măsura 2.1.1: Investiții cu caracter inovativ (încurajarea investițiilor întreprinderilor pentru adoptarea tehnologiilor industriei  4.0)**

Analiza mediului antreprenorial (vezi Raportul de analiză privind Tranziția industrială în România, Anexa: Raportul de tranziție industrială) a revelat limite sau provocări pe care întreprinderile le pot întâmpina cu efect direct, manifestat printr-o performanță suboptimală a variabilelor procesului manufacturier, cu efecte vizibile în scăderea productivității, calității, timpului de răspuns, alte costuri asociate dar și a limitării capabilităților de design sau de dezvoltarea inovativă a producției. Severitatea constrângerilor pe care mediul antreprenorial românesc le întâmpină pot fi grupate pe trei dimensiuni: nivelul tehnologic redus, accesul limitat la finanțare pentru firmele nou create și în dezvoltare, mediul de reglementare lacunar în privința standardelor specifice proceselor industriale 4.0. Nivelul scăzut al investițiilor în noile tehnologii, poate fi depășit prin difuzarea tehnologică, mai ales prin susținerea investițiilor în tehnologii și echipamente necesare, cu precădere acolo unde instituțiile de transfer tehnologic sunt slabe sau dezorganizate. Accesul limitat la finanțare reprezintă un eșec de piață cu efecte adverse care constrânge sever abilitatea de a dezvolta sau transfera noi tehnologii și metode de afaceri în contextul trendului industrial contemporan. Prin urmare, sunt necesare:

1. Susținerea investițiilor în tehnologii și echipamente necesare celei de a patra revoluții industriale în întreprinderi. Finanțare a dezvoltării tehnologice în domenii precum soluții de producție avansate, 3D printing, realitate augmentată/virtuală, simulation tools, conectivitate, smart factory, internet of things, cloud computing, securitate cibernetică, big data and analytics, etc
2. Linii de finanțare dedicate start-up-urilor relevante pentru Industria 4.0, cu precădere cele din domeniile de specializare inteligentă.
3. Relansarea/reactualizarea Planului Sectorial in domeniul Cercetarii-Dezvoltării din Industrie pentru a dezvolta proiecte de cercetare-dezvoltare vizând adoptarea de tehnologii si procese specifice Industriei 4.0;
4. Finanțarea si consolidarea unui Hub industrial pentru susținerea cooperării inter-regionale pe domeniile de interes pentru tranziția către Industria 4.0, pentru participarea în alianțe industriale europene, programe europene colaborative si proiecte de cooperare inter-regională, etc.

**Măsura 2.1.2: Investiții în  factorii  favorizanți pentru adoptarea industriei 4.0: cadru legislativ, definirea standardelor de interoperabilitate, securitatea, eficiență energetică etc.**

O sarcină esențială a implementării Industriei 4.0 este realizarea coordonării politicilor cadru a sistemului de inovare cu intervențiile de modelare a instituțiilor pentru transferul tehnologic. Fundamentul sistemului de inovare este dat de construirea eco-sistemelor tehnologice, în cadrul cărora instituțiilor de transfer să dobândească o capacitate suficientă pentru a stimula actualizarea întreprinderilor existente în rețea la nivelul curent de modernitate tehnologică sau de a facilita capabilități tehnologice de frontieră ale unor firme de a colabora cu celelalte entități ale rețelei. Părțile cheie ale Industriei 4.0 includ rolul transformativ al ITC, creșterea manufacturării digitale, modificările fundamentale în materiale și raționalitate economică, emergența unor noi modele de organizare a afacerilor și cu politici de răspuns rafinate în termenii instrumentelor și expertizei necesare. În ceea privește transformarea modelelor de afaceri clasice către unele noi, digitale, principalii factori care vor declanșa inovarea digitală sunt concurența și presiunea din partea furnizorilor – așadar efecte ale digitalizării pe lanțul de furnizori/valoare unde companiile românești acționează. Cel mai important obstacol, din acest punct de vedere, este lipsa clienților digitali, fiind necesară promovarea mult mai intensă a conceptului la nivel național.

Plan de măsuri privind gestionarea tranziției industriale în România 2021-2027 propune următoarele direcții de acțiune la această măsură:

1. Creșterea gradului de inovare al companiilor prin susținerea organizațiilor catalizator de tip entități de transfer tehnologic și inovare, clustere, huburi de inovare digitală, etc. astfel încât acestea să ofere IMM-urilor servicii menite a sprijini creșterea gradului de inovare și digitalizare prin instrumente specifice cum ar fi: audituri de inovare și digitalizare, business reviews, audituri de export readiness, etc.
2. Adaptarea cadrului de reglementare privind standardizarea în vederea favorizării introducerii tehnologiilor Industriei 4.0 în România - modele comune de date, protocoale și interfețe, interconectare transparentă, sigură și fiabilă a dispozitivelor hardware (de ex, mașini robot, controlere logice programabile) cu aplicații software (de ex. pentru managementul producției – MES sau pentru asigurarea controlului și obținerii de date - SCADA);
3. Promovarea conceptului de Industrie 4.0 la nivel național pentru a crește apetența sectorului de business, antreprenorial și al consumatorilor pentru serviciile digitale și tehnologice, prin programe de diseminare;
4. Raportare standardizată a eficienței energetice și a emisiilor de CO2 pentru sectorul industrial;
5. Finanțarea unor masuri de sprijin pentru activități derulate în cadrul unor proiecte de transformare a proceselor de funcționare a întreprinderilor conform principiilor economiei circulare așa cum sunt ele definite de Comisia Europeană (COM 2020 98 – 11 martie 2020)

**Măsura 2.1.3: Competențe (formarea de competențe și parcursuri de formare la nivel de întreprinderi)**

Provocările pentru piața muncii sunt reprezentate de participarea re-dusă la învățământul superior și oferta insuficient aliniată la nevoile pieței forței de muncă. Competențele reduse ale forței de muncă pentru tehnologiile specifice industriei 4.0 și dinamica tranziției industriale presupun ca punct de plecare, implementarea unui sistem de anticipare a nevoilor de formare profesională pe termen scurt, mediu și lung. Este necesară dobândirea de noi competențe pentru noi sectoare economice emergente pentru sectoarele non bază (economia circulara, economia socială, economia verde, conectivitate – energie, transporturi și informație, economia creativă, economia digitală, schimbări climatice, servicii pentru calitatea vieții) și noi industrii globale (inteligența artificială/automatizare, comerțul internațional). De asemenea, difuzarea tehnologică trebuie dublată de expertiză pentru realizarea capabilităților implicate de complexitatea proceselor industriale 4.0. Din acest punct de vedere, programele de formare trebuie atașate investițiilor în tehnologie, schemele de finanțare fiind un mecanism dual care să combine investițiile cu componenta de formare, un exemplu fiind instruirea managerilor de inovare și digitalizare la nivelul companiilor.

Acțiuni propuse:

1. Dezvoltarea și implementarea unui sistem de anticipare a nevoilor de formare profesională pe termen scurt, mediu și lung, precum și de monitorizare a tranziției de la educație și formare la piața de muncă;
2. Programe de formare atașate investițiilor în tehnologie; scheme de finanțare care să combine investițiile cu componenta de formare, instruire manageri de inovare și digitalizare la nivelul companiilor, servicii de technology extension, etc.;
3. Susținerea persoanelor vulnerabile prin măsuri de încurajare a participării acestora în activități economice în contextul Industriei 4.0 (digitalizarea SPO);
4. Adaptarea cadrului de reglementare în ceea ce privește raporturile de muncă, răspunderea contractuală, managementul informațiilor cu caracter personal, șamd.

**Măsura 2.1.4: Conștientizare și guvernanță (difuzarea cunoștințelor și ale aplicațiilor tehnologiei Industrie 4.0 și garantarea unei guvernanțe eficiente, bazate pe colaborarea cu partenerii, care să contribuie la atingerea obiectivelor planului)**

Implementarea planului de măsuri privind creșterea gradului de adoptare a Industriei 4.0 va accentua nevoia unei abordări coerente și unei sinergii potrivite a unui mix de politici și de noi instrumente în susținerea sectorului industrial și pune problema capacității instituționale care prezintă două constrângeri importante: coordonarea diferitelor părți interesate sau agenții responsabile și monitorizarea continuă a cadrului de politici. Problema coordonării este cu atât mai severă cu cât numărul organizațiilor din sectorul public și privat este mai mare și nu sunt structurate clar în privința responsabilităților, în condițiile existenței unor entități multiple a căror politici au impact asupra tranziției industriale: cercetare, inovare, muncă, educație, energie etc. Acestea au obiective multiple iar lipsa unor mecanisme stabile de comunicare îngreunează acțiunea colectivă. Din acest punct de vedere, mecanismul de cooperare instituțională cu rol executiv în implementarea măsurilor de management al tranziției industriale poate deveni o atribuție conferită Comitetului Interministerial pentru Competitivitate (CIC) ca principal mecanism instituțional de coordonare a implementării strategiei naționale de competitivitate. Cea de-a doua constrângere identificată este cea a decuplării existente între coordonarea politicilor economice și gestionarea fondurilor alocate pentru implementarea lor. Măsura propusă pentru adresarea ei este cea de implementare a unui sistem funcțional de coordonare a activității de monitorizare a progresului înregistrat în implementarea măsurilor specifice tranziției industriale.

Acțiuni propuse:

1. Modificarea HG 236/2016 pentru a conferi Comitetului Interministerial pentru Competitivitate (CIC) atribuții cu privire la coordonarea implementării Planului de Gestionare a Tranziției Industriale (Industrie 4.0), lărgirea componenței precum și consolidarea capacității administrative a acestuia prin instituirea unui Secretariat Tehnic Permanent pentru a sprijini activitatea Comitetului;
2. Desemnare coordonator al planului de management al tranziției industriale la nivel de secretar de stat, care va asigura coordonarea strategică în interiorul ME și care va reprezenta instituția în raport cu celelalte instituții, comitete sau cu Comisia Europeană;
3. Implementarea unui sistem funcțional de raportare a progresului înregistrat în implementarea măsurilor adresate creșterii gradului de adoptare a Industriei 4.0

## O3. Creșterea capacității instituționale de implementare a politicilor publice naționale cu impact asupra competitivității

Instituțiile puternice sunt un motor fundamental atât al productivității unei țări, cât și al creșterii economice pe termen lung. Calitatea slabă a administrațiilor publice împiedică dezvoltarea economică și reduce impactul investițiilor publice, inclusiv al celor cofinanțate prin politica de coeziune.

În urma analizei cadrului instituțional și a factorilor interesați, se demarcă mai mulți actori instituționali determinanți pentru elaborarea și coordonarea implementării politicilor în domeniul competitivității, lipsind o structura clară de coordonare și subordonare între acestea, precum și un aparat tehnic care să sprijine un astfel de proces.

Consolidarea rolului Comitetului Interministerial pentru Competitivitate (CIC) de coordonare a politicilor naționale în domeniul competitivității, inovării și antreprenoriatului reprezintă o măsură importantă pentru asigurarea coerenței și predictibilității politicilor economice în România.

În egală măsură, asigurarea unui aparat tehnic pentru sprijinul activității CIC pe durata perioadei următoare de programare și planificare strategică capabil să concentreze competențe și abilități superioare de fundamentare, formulare și evaluare a politicilor din domeniul competitivității constituie o a doua cerință esențială pentru înlesnirea coordonării strategice a politicilor economice și punerea lor în aplicare în mod eficace.

Cele două direcții de acțiune se bazează pe o serie de considerente principale ale strategiilor de specializare inteligentă, valabile pentru noua strategie industrială a Uniunii Europene și cu relevanță pentru Strategia Națională de Competitivitate:

* Sunt necesare mecanisme de formulare, de dezvoltare și de aplicare a strategiilor cu impact asupra competitivității economice, coerente cu abordările actuale ale strategiilor industriale și care privilegiază cooperarea inter-instituțională și dialogul cu mediul de afaceri;
* Pentru evitarea risipei resurselor publice este necesară eliminarea fragmentării și dublării intervențiilor politicilor publice;
* Eficacitatea politicilor publice depinde de calitatea sistemului de monitorizare și de evaluare pe bază pe dovezi, ceea ce presupune, pe de o parte, un proces continuu de colectare și analiză de date și, pe de altă parte, resurse financiare, tehnice și umane adecvate pentru sprijinirea deciziilor politice și evaluarea într-un timp rezonabil a rezultatelor măsurilor adoptate.

Nu mai puțin importantă este facilitarea cooperării între firme, instituții financiare, institute de cercetare și de învățământ superior, clustere, organizații non-guvernamentale și autorități publice în domenii prioritare pentru creșterea competitivității economice a României. Acesta ar trebui să constituie un obiectiv destinat să ajute România să urce în clasamentele internaționale privind competitivitatea și atractivitatea mediului de afaceri, să ușureze interacțiunile companiilor cu potențialii parteneri și cu instituțiile statului și să încurajeze asigurarea unui cadru normativ predictibil și prietenos cu mediul de afaceri.

În ansamblu, politicile publice ale României în domeniul economic vor trebui să țină pasul cu politicile statelor din blocul comunitar ajutând la consolidarea rolului activ al României în definirea priorităților de dezvoltare economică a Uniunii Europene și la sporirea impactului pozitiv al măsurilor economice naționale și comunitare.

### O3.1 Consolidarea rolului Comitetului Interministerial pentru Competitivitate de coordonare a politicilor naționale în domeniul competitivității, inovării și antreprenoriatului

Participarea tuturor părților interesate pe parcursul implementării SNC 2021-2027 și în luarea de decizii asupra corecțiilor necesare pe baza rezultatelor monitorizării și evaluării rezultatelor acesteia este o condiție necesară, dar nu suficientă pentru asigurarea unui sentiment de implicare și de contribuție concretă la progresul strategiei, pentru tragerea de învățăminte și obținerea de rezultate solide pe termen lung. Prin urmare, este necesară instituționalizarea într-un proces de management orientat spre rezultate pe baza unui set de responsabilități integrate prin care să fie depășite neajunsurile modului de funcționare a Comitetului Interministerial pentru Competitivitate în perioada de implementare a SNC 2015-2020 prin intermediul următoarelor măsuri.

**Măsura 3.1.1: Revizuirea legislației existente referitoare la componența, responsabilitățile și modul de funcționare a Comitetului Interministerial pentru Competitivitate**

Modificările legislației trebui să privească:

* eliminarea suprapunerilor de responsabilități în domeniul competitivității economice cu alte autorități sau organisme publice, cum este Consiliul Național pentru Productivitate;
* conferirea unui grad mai mare de autoritate a comitetului în privința elaborării și implementării politicilor în domeniul competitivității, de coordonare eficace cu alte autorități și instituții publice, de monitorizare și evaluare a acestora;
* lărgirea reprezentativității CIC prin includerea în structura sa a regiunilor, a mediului academic, ONG-urilor și a mediului de afaceri;
* definirea rolului MEAT, prin Direcția de politici industriale, de secretariat tehnic al CIC, prin consolidarea capacității acesteia de monitorizare și evaluare a intervențiilor publice, de colectare de date și informații relevante și de cooperare cu alte autorități publice sau cu organizații private pentru realizarea de analize economice și prospective referitoare la competitivitatea economică;

Dată fiind aria largă de politici publice cu impact asupra competitivității economice aflate în responsabilitatea unui număr mare de ministere și alte autorități publice, punerea în aplicare a SNC 2021-2017 presupune abordarea și soluționarea unor subiecte prioritare:

* coordonarea activităților/intervențiilor derulate de diferite autorități/instituții publice în domeniul competitivității economice;
* monitorizarea continuă a strategiei de competitivitate și realizarea de evaluări periodice.

Operaționalizarea Comitetului Interministerial pentru Competitivitate (CIC), care să cuprindă reprezentanți din sectorul de business, sectorul public, mediul academic și organizații neguvernamentale presupune lărgirea reprezentativității CIC prin implicarea regiunilor și a mediului de afaceri în procesul de elaborare și implementare a politicilor în domeniul competitivității poate duce la o mai bună coordonare a intervențiilor publice cu așteptările și nevoile reale ale mediului de afaceri și prin apropierea de cetățean.

Una din cele mai importante arii de intervenție, prin modificarea legislației existente și măsuri organizatorice adecvate, privește întărirea capacității MEAT de coordonare strategică a programelor cu impact asupra competitivității economice, de colectare și de stocare de date și informații cu relevanță pentru monitorizarea strategiei, produse sau deținute de structuri din cadrul MEAT și de alte ministere sau autorități publice economice, pentru monitorizarea și evaluarea intervențiilor publice și o mai bună gestionare a investițiilor publice.

În vederea elaborării unui cadru de reglementare predictibil și coerent este necesară analiza și revizuirea acesteia în vederea elaborării unei legislații corecte, aplicabile mediului de afaceri – prin găsirea echilibrului dintre stimularea dezvoltării sectorului privat și atingerea obiectivelor de politică publică – fapt ce necesită eforturile coordonate ale tuturor factorilor politici și de decizie la toate nivelurile de guvernământ.

Modificarea legislației existente va clarifica responsabilitățile diferitelor autorități și instituții publice ale căror activități și rezultate interferează cu fundamentarea, elaborarea, monitorizarea și evaluarea politicilor publice din aria competitivității economice.

**Măsura 3.1.2: Consolidarea capacității Secretariatului tehnic al CIC prin asigurarea resurselor necesare funcționării efective a acestuia**

În contextul ariei largi de politici publice și programe cu impact asupra competitivității economice aflate în responsabilitatea ministerelor de linie și a altor autorități publice, menționat în cadrul acțiunilor de revizuire a cadrului de reglementare a Consiliului Interministerial pentru Competitivitate, rolul Secretariatului tehnic al CIC este esențial pentru sprijinirea activităților curente ale CIC. Setul minimal de responsabilități pe care Secretariatul tehnic le va îndeplini:

* să asiste, să ofere consiliere și să asigure coordonarea activităților CIC în cadrul unui program anual;
* să ofere sprijin logistic și să administreze organizarea reuniunilor CIC;
* să pregătească agenda reuniunilor, rapoartele și alte documente necesare, să redacteze minutele reuniunilor;
* să pună în aplicare metodologia de monitorizare și evaluare a SNC 2021-2027, în care un efort particular privește asigurarea bazei de date și informații necesare realizării de rapoarte de monitorizare și evaluare, de analize ex-ante și de impact prin efort propriu sau prin furnizare de consultanță externă;
* să testeze și, ulterior, să introducă în procesele curente instrumentul de analiză a impactului propunerilor de politici publice asupra competitivității economiei, după modelul utilizat de Comisia
* În acest sens, secretariatul tehnic trebuie să aibă resursele financiare, materiale și umane necesare.

**Măsura 3.1.3: Implementarea instrumentului de analiză a impactului propunerilor de politici publice asupra competitivității economice**

Fiecare intervenție publică - indiferent dacă este din domeniul economic sau social - ar trebui să fie supusă unei evaluări ex-ante de impact asupra competitivității economice după modelul utilizat în cadrul [sistemului Comisiei Europene pentru o mai bună legiferare](https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation-why-and-how_ro%22).

Analiza impactului va include elemente cum sunt:

* enumerarea sectoarelor afectate de propunerea de politică publică,
* natura și magnitudinea impactului,
* caracterul permanent sau temporar al efectului intervenției,
* probabilitatea apariției impactului,
* impactul asupra competitivității sectorului IMM
* impactul asupra elementelor suport a competitivității: costul materiilor prime, costul capitalului, costul muncii, costuri de conformare, capacității întreprinderilor de inovare de produs sau proces prin intermediul disponibilității resurselor umane cu abilități tehnice pentru aplicarea noilor tehnologii, abilităților de organizare a proceselor, eficiența protecției drepturilor de proprietate industrială sau abilitatea de a acces la capital de risc.

Obligativitatea aplicării instrumentului de analiză a impactului propunerilor de politică publică revine inițiatorului care va consulta părțile interesate și va realiza evaluarea preliminară a impactului asupra sectoarelor afectate, a categoriilor de întreprinderi precum și a elementelor suport a competitivității.

**Măsura 3.1.4: Cuplarea politicilor economice naționale la curentele politice globale și la inițiativele europene în domeniu prin reactualizarea DPI pe baza Noii Strategii industriale europene**

Se va actualiza Documentul de Politică Industrială a României pentru alinierea cu Noua Politică Industrială a Uniunii Europene și documentele strategice conexe, în contextul atingerii obiectivului neutralității climatice până cel târziu în 2050 și al crizei declanșate de pandemia COVID-19. De asemenea, se va finanța instituirea unui Hub Industrial Național care va reprezenta punctul nodal de dialog între actorii privați și publici determinanți pentru politica industrial și de competitivitate a României. Nu în ultimul rând, se vor finanța/co-finanța inițiative românești de participare în consorțiile industriale europene, proiecte comune internaționale în domenii tehnologice de vârf, proiecte inovative multi-actor în ramuri industriale specifice Industriei 4.0 etc.

### OS3.2: Facilitarea cooperării ecosistemelor industriale în aria competitivității economice

Facilitarea cooperării la nivelul ecosistemelor industriale și coordonarea acțiunilor autorităților publice centrale și locale este o cerință peremptorie pentru asigurarea coerenței măsurilor de sprijin a mediului de afaceri, în general, și a întreprinderilor industriale, în particular, cu o atenție specială asupra IMM-urilor.

O platformă dedicată cooperării va integra informații despre Industria 4.0 și instrumente de evaluare a gradului de maturitate a companiilor în procesul de adoptare a tehnologiilor specifice acesteia, informații despre accesul la finanțare sau de promovare a structurilor de sprijin ale afacerilor (parcuri industriale și tehnologice, clustere, centre de transfer tehnologic, incubatoare, acceleratoare, etc.), de acces la soluții tehnologice, la resurse de cunoștințe partajate, la programe educaționale sau talente.

Crearea acestei platforme trebuie susținută prin proiecte ample de digitalizare și interconectare a MEAT, a structurilor subordonate și/sau coordonate de acesta, precum și a companiilor aflate în coordonarea MEAT, astfel încât să se asigure transparența, predictibilitatea și responsabilitatea gestionării activelor publice și înlesnirea relației cu cetățeanul, cu mediul de afaceri și cu alte structuri interesate (universități, institute de cercetare, organizații asociative).

Este necesar ca proiectarea, dezvoltarea și implementarea platformei de cooperare să se sprijine pe două principale axe, a căror complexitate dată de natura și conținutul lor poate constitui un răspuns la provocările adresate mediului economic și decidenților politici în contextul global actual:

* un mecanism eficace de coordonare a politicilor și programelor naționale aflate în responsabilitatea autorităților publice cu impact asupra competitivității economice;
* un instrument digital de sprijinire a cooperării extinse între diverșii actori ai ecosistemelor industriale, ”care își desfășoară activitatea într-un lanț valoric: de la cele mai mici întreprinderi nou-înființate până la cele mai mari întreprinderi, de la mediul academic până la cel de cercetare, de la prestatorii de servicii până la furnizori”, fiecare dintre acestea având propriile sale caracteristici (Comisia Europeană, 2020).

**Măsura 3.2.1 Crearea unui grup de experți pentru sprijinirea activității Comitetului Inter-ministerial pentru Competitivitate**

Una dintre principalele vulnerabilități ale Consiliului Inter-ministerial pentru Competitivitate identificată în perioada 2015-2020 survine din caracterul formal al acestui organism creat pentru a gestiona eco-sistemul instituțional complex ce guvernează Strategia Națională de Competitivitate. Organismele publice membre ale CIC sunt reprezentate la nivel de conducere ceea ce este subiectul unor schimbări frecvente. În consecință, CIC a acționat mai degrabă ca un organism de aprobare (așa cum a fost cazul Documentului de Politică Industrială aprobat în 2018) decât de monitorizare.

Ținând cont de cele de mai sus se simte nevoia creării unui grup mai puțin formal de experți aparținând organizațiilor membre CIC dar extins și la nivelul altor actori ai eco-sistemului industrial (asociații de ramură, clustere, societatea civilă etc) care să sprijine CIC în deciziile luate.

O inițiativă similară a fost implementată de către Ministerul Economiei din Lituania, care organizează hecatoane de politică economică ce reunesc într-un cadru informal experți ai organizațiilor publice și private implicate în politica economică în vederea monitorizării și adaptării permanente a documentelor strategice naționale. [[31]](#footnote-31)

Coordonarea activităților va fi realizată în cadrul atribuțiilor Comitetului Interministerial pentru Competitivitate (CIC) și cu suportul de specialitate al secretariatului tehnic asigurat de Direcția de Politici Industriale din MEAT. În acest scop, este necesar ca una din funcționalitățile de bază ale secretariatului tehnic să constea în colectarea de date și informații relevante pentru îndeplinirea obiectivelor SNC 2021-2027, ceea ce presupune realizarea unei hărți a politicilor, strategiilor și programelor aflate în responsabilitatea altor autorități publice și care se interferează cu SNC 2021-2027 și care depășesc aria strictă a politicilor industriale, dar au impact asupra competitivității economice (educație, inovare, dezvoltare teritorială etc). În acest sens, un instrument informatic de structurare a acestor date și informații, aflat la dispoziția Secretariatului General al Guvernului, a ministerelor și altor autorități public centrale ar ușura semnificativ efortul de gestionare a informațiilor și ar elimina paralelismele și consumul redundant de resurse.

**Măsura 3.2.2: Crearea unei platforme digitale de cooperare a ecosistemelor industriale**

Platforma digitală va integra trei principale funcționalități:

1. facilitarea cooperării între partenerii interesați din cadrul ecosistemelor industriale[[32]](#footnote-32) (date de contact, domenii de activitate, proiecte aflate în derulare, domenii de interes pentru cooperare, programe de finanțare, resurse disponibile sau partajabile, evenimente etc.), inspirate de experiențe din Europa sau din afara acesteia ([https://clustercollaboration.eu/](https://clustercollaboration.eu/%22), [https://www.effra.eu/](https://www.effra.eu/%22); https://openindustry4.com/);
2. agregarea de resurse și instrumente în cadrul unui viitor *Observator al competitivității economice*, destinat monitorizării de indicatori statistici relevanți de caracterizare și evaluare a competitivității economiei României și realizării de analize tematice necesare îndeplinirii responsabilităților CIC și ale altor părți interesate;
3. asigurarea suportului necesar monitorizării și evaluării SNC 2021-2027, inclusiv prin integrarea cu alte instrumente similare, cum este Atlasul Economic al României și cu surse interne de date generate în cadrul MEAT (colectare, pregătire și procesarea datelor, interogare și realizare de rapoarte standard și ad-hoc).

Diagram

Description automatically generated

*Figura Diagrama logică a SNC 2021-2027*

# Bibliografie

CNIPMMR. (2019). *Cartea Alba a IMM-urilor din Romania.* Bucuresti: Pro Universitaria.

CNIPMMR. (2021). Carta Alba a IMM-urilor din Romania.

Cosnita, D., & Iorgulescu, F. (2020). *Analysis of Cluster Competitiveness.* Bucharest: CLUSTERO. Preluat pe December 20, 2020, de pe clustero.eu

DG for Internal Market, I. E. (2012). *FAQ: What is competitiveness?* Preluat pe 07 15, 2020, de pe Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs - Competitiveness Proofing: https://ec.europa.eu/growth/about-us/competitiveness-proofing\_en

European Commision. (2021). *European Innovation Scoreboard .*

European Commission. (2009). European Competitiveness Report.

European Commission. (2020). *Country Report Romania 2020.* Bruxelles. Preluat pe 11 3, 2020, de pe https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1584543810241&uri=CELEX%3A52020SC0522

European Commission. (2021, 05 05). Updating the 2020 New Industrial StrategyȘ Building a Stronger Market for Europe's Recovery. Preluat pe 05 11, 2022, de pe https://ec.europa.eu/info/files/communication-updating-2020-new-industrial-strategy-building-stronger-single-market-europes-recovery\_en

Ministerul Economiei. (2018). *Document de politica industriala a Romaniei.* Bucuresti. Preluat pe October 9, 2019, de pe http://www.economie.gov.ro/proiectul-dezvoltarea-capacitatii-institutionale-a-ministerului-economiei-cod-sipoca-7

Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft. (2013). *Umsetzungsempfehlungen für das ZukunftsprojektIndustrie 4.0.* Framkfurt am Main: acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e.V.

World Economic Forum. (2019). Global Competitiveness Report.

1. Volume în lanț, 2010=100 [↑](#footnote-ref-1)
2. Paritatea puterii de cumpărare (PPS), calculată de Oficiul de Statistică al Uniunii Europene (EUROSTAT), este o unitate monetară convențională de exprimare a PIB pentru statele membre care arată puterea de cumpărare a monedei euro din fiecare țară în funcție de nivelul mediu al prețurilor din UE. Pentru o anumită țară, un nivel al PIB exprimat în PPS mai mare în comparație cu nivelul exprimat în EURO arată un nivel mediu al prețurilor mai mic în comparație cu media europeană. [↑](#footnote-ref-2)
3. Sursa: Eurostat [↑](#footnote-ref-3)
4. PIB măsurat în milioane dolari SUA în prețuri constante 2015. Sursa: [UNCTAD](https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=96) [↑](#footnote-ref-4)
5. PIB măsurat în milioane euro în prețuri constante 2010. Sursa: EUROSTAT [↑](#footnote-ref-5)
6. Pe baza valorilor exprimate în milioane euro prețuri curente, conform Clasificării Standard de Comerț Internațional (CSCI) Rev.4. Sursa: [EUROSTAT](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ext_lt_intratrd/default/table?lang=en) [↑](#footnote-ref-6)
7. Conform Clasificării Standard de Comerț Internațional (CSCI) Rev.4. [↑](#footnote-ref-7)
8. Ponderi calculate pe baza valorii adăugate brute exprimate în milioane euro prețuri constante 2010. Sursa: EUROSTAT [NAMA\_10\_A10] [↑](#footnote-ref-8)
9. <http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf> [↑](#footnote-ref-9)
10. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/162074> [↑](#footnote-ref-10)
11. Baza de date Tempo Online, secțiunea Statistica întreprinderilor, tabela INT101P [↑](#footnote-ref-11)
12. La data realizării acestui raport, ultimele date disponibile sunt cele aferente anului 2019. Datele publicate de Eurostat au ca sursă Ancheta Structurală în întreprinderi (tabela [sbs\_sc\_sca\_r2](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?query=BOOKMARK_DS-297817_QID_354F04A9_UID_-3F171EB0&layout=TIME,C,X,0;INDIC_SB,L,X,1;SIZE_EMP,L,Y,0;NACE_R2,L,Z,0;GEO,L,Z,1;INDICATORS,C,Z,2;&zSelection=DS-297817GEO,EU27_2020;DS-297817NACE_R2,B-N_S95_X_K;DS-297817INDICATORS,OBS_FLAG;&rankName1=INDICATORS_1_2_-1_2&rankName2=NACE-R2_1_2_-1_2&rankName3=GEO_1_2_0_1&rankName4=TIME_1_0_0_0&rankName5=INDIC-SB_1_2_1_0&rankName6=SIZE-EMP_1_2_0_1&sortC=ASC_-1_FIRST&rStp=&cStp=&rDCh=&cDCh=&rDM=true&cDM=true&footnes=false&empty=false&wai=false&time_mode=ROLLING&time_most_recent=true&lang=EN&cfo=%23%23%23%2C%23%23%23.%23%23%23)). [↑](#footnote-ref-12)
13. La data realizării acestui raport, ultimele date statistice disponibile au ca referință anul 2019. [↑](#footnote-ref-13)
14. https://ec.europa.eu/growth/about-us/competitiveness-proofing\_en [↑](#footnote-ref-14)
15. https://clustercollaboration.eu/in-focus/industrial-ecosystems [↑](#footnote-ref-15)
16. https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/industrial-disruptions-2022 [↑](#footnote-ref-16)
17. http://www.economie.gov.ro/florin-spataru-ministrul-economiei-am-solicitat-constituirea-unui-task-force-la-nivelul-ministerului-economiei-care-va-gestiona-efectele-conflictului-din-ucraina-asupra-anumitor-segmente-industriale-din-tara-noastra [↑](#footnote-ref-17)
18. https://clustercollaboration.eu/news/role-clusters-accelerating-european-recovery-previous-recordings [↑](#footnote-ref-18)
19. https://ec.europa.eu/info/publications/industry-50\_en#:~:text=Industry%205.0%20complements%20the%20existing,with%20benefits%20for%20all%20concerned. [↑](#footnote-ref-19)
20. Carta Albă a IMM-urilor din Romania 2021,nr.19, pp.225-228 [↑](#footnote-ref-20)
21. https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/european-semester/2020/ [↑](#footnote-ref-21)
22. https://insse.ro/cms/sites/default/files/com\_presa/com\_pdf/somaj\_2020r.pdf [↑](#footnote-ref-22)
23. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2021-romania-convergence-programme\_ro\_0.pdf [↑](#footnote-ref-23)
24. Raportul de cercetare Previziuni și anticipări în vederea identificării și prioritizării nevoilor de dezvoltare pentru perioada 2021-2028, www.mmuncii.ro [↑](#footnote-ref-24)
25. Comisia Europeană, Monitorul educației și formării 2019 https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/et-monitor-report-2019-romania\_ro.pdf [↑](#footnote-ref-25)
26. <http://mmuncii.ro/j33/images/Documente/MMPS/SNOFM_2021-2027.pdf> [↑](#footnote-ref-26)
27. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european-semester-csr-comm-recommendation-romania\_ro.pdf [↑](#footnote-ref-27)
28. **Programul Operațional Educație și Ocupare versiune 1 octombrie 2020**

    <https://mfe.gov.ro/wp-content/uploads/2020/10/d87bcfebeb43110c1b4c69d91d89e137.docx> [↑](#footnote-ref-28)
29. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0247&from=RO> [↑](#footnote-ref-29)
30. http://www.mmuncii.ro/j33/index.php/ro/minister-2019/minister-rapoarte-studii [↑](#footnote-ref-30)
31. <https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4169/hackathons-as-cooperation-platform/> [↑](#footnote-ref-31)
32. [↑](#footnote-ref-32)