



UNIUNEA EUROPEANĂ



POCA
Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



POTENȚIALUL DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ ÎN DOMENIUL **INDUSTRIA FARMACEUTICĂ** ÎN REGIUNEA Nord-Est

Seria „Rapoarte privind
ecosistemele regionale de inovare”

Autori:
Carmen Prosan, Laura Bîrhală

Editori ai seriei de rapoarte:
Radu Gheorghiu, Raluca Săftescu,
Marius Mitroi, Alina Irimia, Bianca Dragomir, Adrian Curaj



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

ue fiscali



Decembrie 2017

Cuprins

SERIA “RAPOARTE PRIVIND ECOSISTEMELE REGIONALE DE INOVARE”	2
SPECIALIZAREA INTELIGENTĂ CA PROCES	2
PRECIZĂRI METODOLOGICE	4
ARGUMENTAREA DETALIATĂ	8
REMARCI FINALE	15
BIBLIOGRAFIE	18
MULȚUMIRI	20

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană,
din Fondul Social European

Seria “Raportare privind ecosistemele regionale de inovare”

Prezentul raport a fost elaborat în cadrul proiectului „Dezvoltarea capacității administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare tehnologică și Inovare 2014-2020.”, cod SIPOCA 27, implementat de *Ministerul Cercetării și Inovării* în parteneriat cu *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, Cercetării, Dezvoltării și Inovării* și *Institutul Național de Cercetare Științifică în domeniul Muncii și Protecției Sociale (INCSMPS)* în perioada august 2016 - iulie 2019 și cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA).

Documentul face parte dintr-o serie de rapoarte care au ca scop identificarea și analiza bazată pe evidențe a unor domenii în cadrul cărora se pot ulterior defini nișe de specializare inteligentă la nivelul fiecărei regiuni.

Aceste rapoarte au avut la baza o metodologie comună, atât pentru faza de identificare a domeniilor, cât și pentru cea de analiză (vezi secțiunea Aspecte metodologice).

Domeniile care fac obiectul acestor rapoarte nu sunt restrictive, ci reprezintă baza unei conversații la nivelul actorilor de inovare din regiune. Miza acestei conversații este ca actorii regionali și naționali:

- să identifice în cadrul acestor domenii relativ mari un set restrâns de nișe de specializare, care să le permită avansul substanțial în cadrul unor lanțuri globale de valoare adăugată.
- să identifice complementarități de interese și abilități, care să reprezinte baza unor colaborări efective.
- împreună cu autoritățile responsabile de finanțarea în domeniul CDI să definească instrumente suport adecvate.

Specializarea inteligentă ca proces

„Specializarea inteligentă” reprezintă stindardul politicii industriale europene. Redusă la esență, specializarea inteligentă vizează concentrarea resurselor financiare și a altor

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

mecanisme de sprijin într-un număr limitat de domenii prioritare în care regiunile pot concura cu succes pe piețele internaționale.

La baza procesului de specializare inteligentă se află „descoperirea antreprenorială” - un proces bazat pe dovezi (*evidence-based*), participativ și iterativ (repetat periodic) de identificare, la nivel regional, a domeniilor cheie de competitivitate. Acestea urmează să fie susținute financiar în special prin scheme de sprijin pentru inovare. La nivel european, finanțarea pentru specializări inteligente pentru ciclul 2014-2020 este de aproximativ 120 mld euro, ceea ce face din această politică cel mai mare experiment de politică industrială din istorie (Radosevic et al., 2016).

Acest demers se bazează pe ideea că *regiunile* „dețin cunoașterea despre sistemele locale de inovare și pot mobiliza actorii economici către un scop comun” (EC, 2012, p12). Ca atare, noua politică industrială păstrează în plin plan forțele pieței și ale antreprenoriatului privat, acordând guvernelor „rolul strategic și de coordonare în sfera productivă dincolo de simpla asigurare a dreptului de proprietate, a respectării acordurilor contractuale și a stabilității macroeconomice” (Rodrik, 2004, p.3).

În România a avut loc în 2013 un amplu proces participativ (www.cdi2020.ro), care a dus la identificarea unor priorități de specializare inteligentă la nivel național. Prioritățile au fost incluse în *Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014-2020*. În același timp, majoritatea regiunilor și-au elaborat strategii regionale de inovare (RIS3) pentru ciclul de finanțare care se încheie în 2020.

Continuarea demersului de descoperire antreprenorială, prin definiție unul care se desfășoară iterativ, este extrem de importantă în vederea revizuirii periodice a priorităților identificate. Revizuirea este necesară atât datorită oportunităților economice și tehnologice emergente și dinamicii economiilor locale, cât și în urma experienței câștigate în cadrul priorităților finanțate. Este de așteptat ca o bună parte din revizuire să ducă la adâncirea specializării, prin definirea mai clară a unor nișe care permit o poziționare superioară în lanțurile globale de valoare adăugată.

Descoperirea antreprenorială are, în afară de rezultatele din planul politicilor publice, beneficii importante de proces: actorii inovativi locali sunt stimulați să exploreze opțiuni strategice și soluții de colaborare. Prea adesea, specializarea inteligentă este înțeleasă ca

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

fiind primordial sau chiar exclusiv asociată unei liste de priorități în finanțarea publică prin fonduri structurale. Prin demersul acestui proiect, se încearcă în primul rând crearea unei culturi a dialogului de descoperire antreprenorială la nivel regional și național. Acest dialog pleacă de la motivațiile strategice ale actorilor economici și de cercetare, de la nevoile lor de colaborare și duce, în final, la adecvarea periodică a instrumentelor de sprijin care le sunt destinate.

Precizări metodologice

Raportul de față reflectă analiza informațiilor culese în perioada septembrie 2016 - septembrie 2017, prezentând dinamica dezvoltării domeniului Industriei farmaceutice din regiunea NE din punct de vedere al relevanței economice și gradului de inovare. Documentul urmărește să ofere evidențe pentru explorarea în adâncime a potențialului domeniului Industriei farmaceutice de a deveni specializare inteligentă la nivel regional.

Metodologia de colectare și analiză a datelor s-a fundamentat în două etape principale:

1. Analiza regională a contextului economic și al climatului antreprenorial pentru identificarea domeniilor cu potențial.

Prin intermediul analizei datelor colectate în această etapă, a vizitelor de lucru în teren și a interviurilor nestructurate:

(a) au fost mapați stakeholderii ecosistemului regional de antreprenariat și inovare: companii cu activități inovative, investitori și finanțatori, organizații suport (facilitatori), universități și institute de cercetare-dezvoltare, organizații cu rol catalizator, reprezentanți ai societății civile, autorități publice relevante în domeniu.

(b) a fost conturată o imagine de ansamblu asupra dinamicii ecosistemului antreprenorial regional, pornind de la o serie de indicatori extrași din metodologii de analiză a ecosistemelor de antreprenariat, acreditate internațional (de ex. OECD - Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare, BABSON College SUA, Comisia Europeană) referitori la capital uman, finanțare, suport, piață, cultură.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

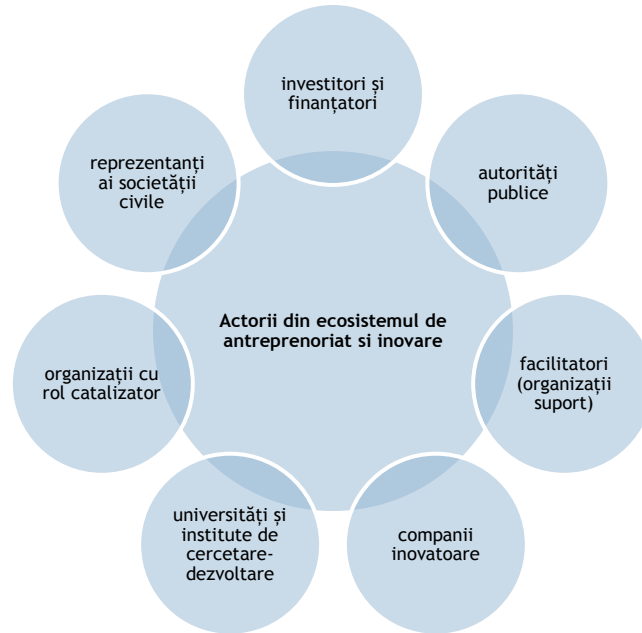


Figura 1. Actorii din ecosistemul de antreprenoriat si inovare identificați în cadrul analizei regionale

Rezultatele clusterizării zonelor de activitate a stakeholderilor și analizei datelor statistice și din surse secundare¹ au reliefat potențialul competitiv al domeniului Industriei farmaceutice, explorat în detaliu într-o etapă ulterioară de analiză (analiza multicriterială, prezentată în cele ce urmează).

2. Analiza multicriterială

Analiza potențialului domeniului Industriei farmaceutice s-a realizat pe baza a șapte criterii: importanța domeniului în economia regională, piața, intensitatea de inovare în domeniu, disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu, valorificarea unor resurse locale (altele decât cele umane, dacă este cazul), nivelul de colaborare între actorii din domeniu, gradul de sofisticare tehnologică.

¹ Alte anchete și studii anterioare vizând dinamica dezvoltării regionale elaborate de organizații naționale de profil (e.g. Agențiile de Dezvoltare Regională) și de Comisia Europeană

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

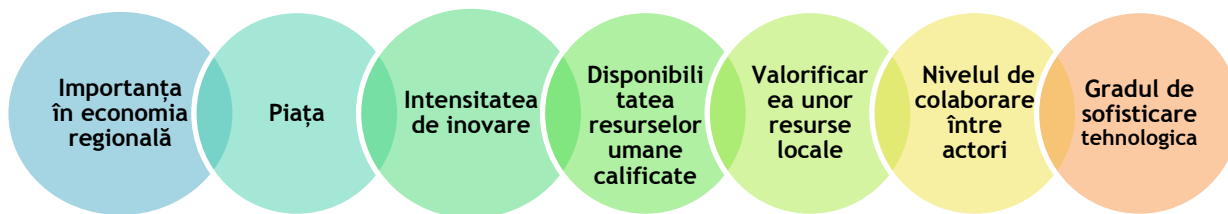


Figura 2. Criterii folosite pentru analiza domeniilor selectate

Înțelegerea dinamicii și a potențialului domeniului Industriei farmaceutice a fost aprofundată prin interviuri semi-structurate cu reprezentanți din mediul antreprenorial.

Informațiile cantitative și calitative colectate sunt redată în cadrul acestui raport sub formă de argumente ce ilustrează dinamica economică și potențialul de inovare ale domeniului Industriei farmaceutice. Argumentele prezintă informații privind elementele care sprijină sau frânează dezvoltarea sectorului, tendințele regionale, naționale și europene și existența unor eventuale evenimente disruptive/ unice cu impact asupra evoluției domeniului.

Argumentele în sine au fost supuse unei prime analize/ evaluări individuale, realizată de către autorii acestui raport concretizată într-un scor de importanță, marcat pe scala 3/-2/-1/1/2/3 ce sugerează cât de puternic contribuie factorul respectiv la îndeplinirea criteriului și la dezvoltarea domeniului². Este important de menționat că scorul nu reflectă relevanța argumentelor, ci aprecierea privind sprijinirea (+3, +2, +1) sau, dimpotrivă, frânarea dezvoltării domeniului (-1, -2, -3).

² +3 indică faptul că argumentul evidențiază un factor care contribuie major la dezvoltarea domeniului, fiind puternic catalizator; -3 arată că argumentul evidențiază un obstacol semnificativ pentru dezvoltarea domeniului.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

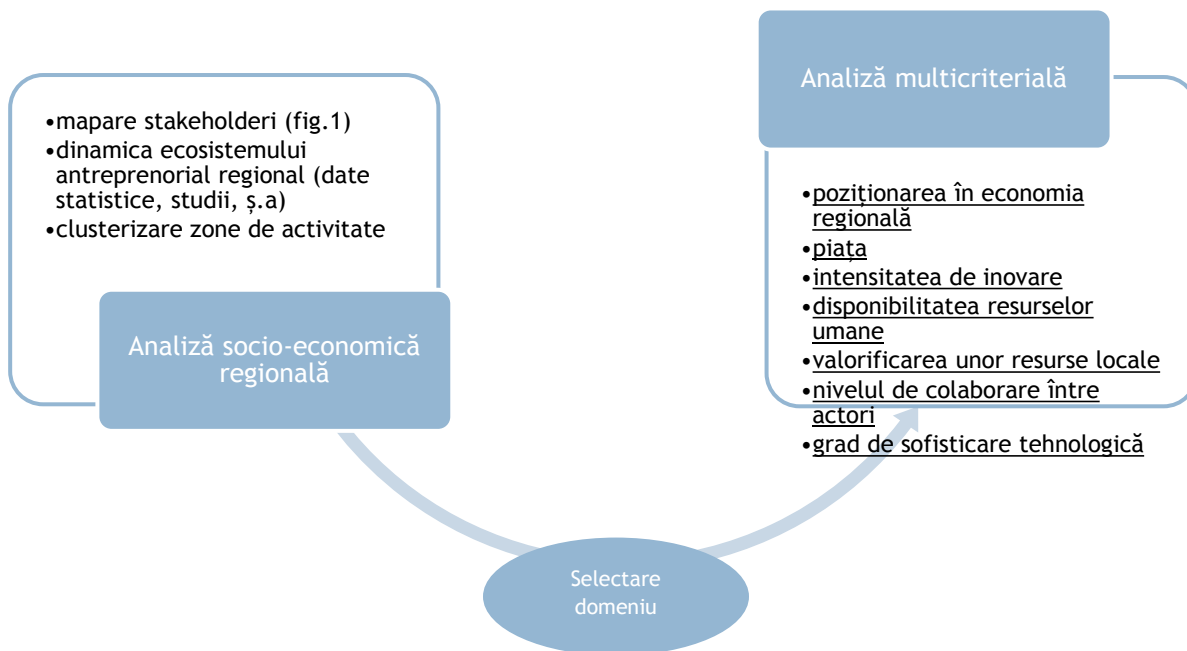


Figura 3: Etapele analizei regionale

În acord cu particularitățile cercetării exploratorii, prin intermediul acestui raport s-a cules o serie de informații pentru o mai bună înțelegere a contextului regional și pentru identificarea zonelor care permit concentrarea resurselor și sunt în acord cu orientarea generală a economiei regionale, dar și în linie cu tendințele europene și internaționale. Prin metodologia aleasă, documentul permite cercetări viitoare, păstrând totuși rigurozitatea metodologică internă.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

Argumentarea detaliată

În baza metodologiei prezentate anterior, industria farmaceutică a fost selectată ca domeniu cu potențial de specializare inteligentă la nivelul regiunii Nord-Est. Industria farmaceutică include următoarele sectoare supuse analizei: producerea de substanțe active folosite la fabricarea produselor farmaceutice și a preparatelor farmaceutice, producerea de medicamente generice, fabricarea de noi produse rezultate din cercetarea biotehnologică proprie, producerea de substane farmaceutice active prin biosinteză, deoarece companiile farmaceutice din regiune dispun de tehnologii avansate care le permit obținerea de produse cu valoare adăugată ridicată.

Dinamica industriei farmaceutice din regiune impune un permanent proces de descoperire antreprenială, fiind domeniul care concentrează cele mai mari valori ale investițiilor în cercetare dezvoltare inovare. Companiile farmaceutice din regiunea NE sunt orientate spre consolidarea pe piața internă și extinderea pe piața globală, adaptându-și activitățile de cercetare dezvoltare și procesele de producție tendințelor de pe piața farmaceutică internațională. Astfel, compania care ocupă poziția de lider mondial în producția de Nistatină, substanța activă obținută printr-un proces de biosinteză, își desfășoară activitatea în regiunea de NE.

Tabelul de mai jos sintetizează o serie de argumente care demonstrează potențialul de inovare al industriei farmaceutice de a deveni prioritate de specializare inteligentă pentru regiunea NE.

criterii	Argumente	Surse date	Scor	Medie Criteriu
C1. Importanța domeniului în economia regională	În anul 2015, în regiunea NE, își desfășurau activitatea 6 firme din industria farmaceutică, la nivel agregat, regiunea fiind pe primul loc în România la Fabricarea produselor farmaceutice de	Strategia de dezvoltare economico- socială a județului Iași	3	1,66

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

	bază (CAEN 2110).			
	În ce privește numărul de salariați din industria farmaceutică, județul Iași se poziționează pe locul patru, la egalitate cu județul Cluj (3.086 salariați) după Ilfov, București și Argeș.	Strategia de dezvoltare economico- socială a județului Iași	1	
	În 2012, cele mai mari întreprinderi din regiune, Antibiotice SA și Fiterman Pharma, însumau 96% din cifra de afaceri din industrie la nivel de județ (858.416.812 lei) și 95% din numărul de salariați.	Strategia de dezvoltare economico- socială a județului Iași	1	
C2. Piața	In 2015 Romania a alocat cercetării dezvoltării industriei farmaceutice un buget de 441 mil lei, sumă modestă în raport cu bugetele altor țări din UE.	European Federation of Pharmaceutical Industries and Association, The Pharmaceutical Industry in Figures	1	0,83
	Piața farmaceutică din România a înregistrat în anul 2016 o creștere valorică de 10,6%, ajungând la 12,95 mld. lei.	Economica.net, 19.09.2016, <i>Companiile care au avut cele mai mari vânzări de medicamente în ultimul an - raport CegeDim</i>	3	
	Contribuția sectorului producătorilor de medicamente inovatoare la PIB-ul României a fost estimată la 4 mld lei în anul 2014, din care 1,9 mld lei în mod direct prin activitățile din România ale producătorilor, iar alte 2,1 mld lei în mod indirect prin achizițiile efectuate de la furnizorii locali.	Agerspres.ro, 27.06.2016, <i>Studiu ARPIM: Doar 45% din cheltuielile cu medicamente au fost acoperite în 2015 din fonduri publice</i>	2	
	Comenzile noi din domeniul de activitate “fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice” la nivel de țară au crescut în 2015 cu 5,3% față de anul precedent.	Starea mediului economic 2015, Camera de Comerț și Industrie a României	2	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

	In anul 2014 medicamentele inovatoare (acele medicamente care introduc în aria terapeutică o substanță activă nouă: un compus cu o structură nouă și un mecanism nou de acțiune) erau estimate la 24% ca volum din totalul consumului de medicamente din România.	Impactul sectorului medicamentelor inovatoare asupra economiei din România	2	
	Valoarea exporturilor Antibiotice SA de produse finite a crescut în 2017 cu 44% față de perioada similară a anului 2016, principalele produse comercializate fiind din clasa antiinfecțioase, tractul digestiv și produse cardiovasculare.	Raport trimestrul 1 Antibiotice SA, 2017	2	
	Medicamentele produse în regiune au piață de desfacere activă, fiind exportate atât pe piețe dezvoltate (SUA, Canada), cât și pe piețe emergente (Serbia, Irak, Yemen).	interviuri cu actori regionali	2	
	La 1 iulie 2015 piața medicamentelor generice s-a redus în medie cu 20%, față de perioada similară din anul precedent, din cauza taxei clawback (reglementare impusă producătorilor de medicamente).	Capital.ro, 15.02.2016, <i>Scăderea prețurilor la medicamentele generice și taxa clawback au tăiat din profitul Antibiotice Iași, deși exporturile au crescut</i>	1	
	România este pe ultimul loc în Europa la consumul de medicamente pe cap de locuitor, acesta fiind de patru ori mai mic decât media europeană.	Realitatea.net, 23.06.2015, <i>Avem cel mai mic consum de medicamente la nivel european</i>	-1	
	În perioada 2013 - 2016, din 156 medicamente inovatoare aprobate de Agenția Europeană a Medicamentului, doar 20 au fost introduse pe lista medicamentelor compensate și gratuite din România, față de media europeană de 51.	Capital.ro, 26.11.2017, <i>Suntem codași la consumul de medicamente inovatoare: Din 156 de medicamente, doar 20 au fost introduse pe lista celor compensate</i>	-1	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

	În domenii precum cardiologia, diabetul, unele forme de cancer sau psihiatria, consumul de medicamente inovatoare în România este cu 50% mai mic decât media europeană.	Capital.ro, 26.11.2017, <i>Suntem codași la consumul de medicamente inovatoare: Din 156 de medicamente, doar 20 au fost introduse pe lista celor compensate</i>	-1	
	Investiții de aproape 450 milioane lei au fost puse în așteptare de producătorii de medicamente generice cu facilități de producție în România, din cauza pierderilor provocate de taxa clawback și a impredictibilității acesteia.	Mediafax.ro, 13.07.2017, <i>Producătorii de medicamente generice se tem că peste 2.300 de medicamente, multe sub 25 de lei, vor dispărea de pe piață. Ce taxe au crescut de la începutul anului</i>	-2	
C3. Intensitatea de inovare în domeniu	Toate cele 6 companii de farmaceutice din NE dispun de departamente proprii de cercetare - inovare și derulează activități intensive de cercetare.	interviuri cu actori regionali	1	1,12
	In 2016, Antibiotice SA a lansat 13 produse noi (printre care Candesartan Atb®, Ramipril Atb®, Indapamida Atb®. CiproQuin®, Norfloxacină Atb®, Escitalopram Atb® și gama Zatinex®), care au avut un aport de 7 milioane lei la cifra de afaceri a companiei.	Raportul administratorilor Antibiotice SA	3	
	CEMEX (Centrul avansat de Cercetare Dezvoltare în medicină experimentală al UMF Iași) dispune de sistemul MALDI TOF/TOF (Matrix Array Laser/Desorption Ionization-Time of Flight), "state-of-the-art" a metodelor actuale, folosit la identificarea și cuantificarea proteinelor, analiza carbohidraților, polimerilor, ADN, biomarkeri.	www.cemex.umfiasi.ro	3	
	CEMEX desfășoară cercetare pe model animal prin metode imagistice performante, PET/SPECT-IRM. Unic în România	www.cemex.umfiasi.ro	3	
	În 2014, în cadrul Universității de Medicină și Farmacie Grigore	Agenția de Dezvoltare Regională Nord Est, Anexe	2	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

	T. Popa s-au publicat 239 de lucrări științifice cotate ISI în domeniul precum: biomateriale, antioxidanți și biotehnologii farmaceutice (inclusiv apiterapie, nanoparticule medicamentoase)	Document Cadru Regional		
	In ultimii 3 ani, bugetele alocate de către companiile farmaceutice locale investițiilor în rețehnologizare și mentenanță au cuprins sume între 900.000 lei și 11,5 milioane lei.	interviuri cu actori regionali	2	
	Colaborarea între industria farmaceutică și zona de cercetare fundamentală și clinică este precară, rezumându-se la tatonari de laborator sau studii de bioechivalență (pentru producerea de medicamente generice)	www.cemex.umfiasi.ro	-2	
	Lansarea de produse noi este îngreunată de birocrăția existentă la nivelul Agenției Naționale a Medicamentului	interviu cu actori regionali	-3	
C4. Disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu	Mediul universitar asigură anual un număr de 1562 absolvenți calificați pentru acest domeniu.	News.umfiasi.ro, 21.06.2017, UMF Iași își sărbătorește absolvenții	2	1
	Universitatea de Medicină și Farmacie "Gr. T. Popa" (UMF) din Iași înregistrează un număr de 317 doctoranzi în cadrul Școlii Doctorale UMF Iași	News.umfiasi.ro, 21.06.2017, UMF Iași își sărbătorește absolvenții	2	
	Creșterea performanței sistemului de învățământ este susținută la nivel regional prin programe sociale derulate de companiile farmaceutice precum: Școala de Vară a+, Perform a+, Bursele ProRuralis.	interviuri cu actori regionali	2	
	Absolvenții facultății de farmacie găsesc mai profitabilă angajarea în cadrul farmaciilor de lanț, aflate în plină expansiune la nivel de regiune, decât angajarea în laboratoarele companiilor farmaceutice.	interviuri cu actori regionali	-2	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

C5. Valorificarea unor resurse locale (altele decât cele umane, daca este cazul)	În regiune există un singur producător de materii prime vegetale pentru industria farmaceutică, Centrul de Cercetare și Prelucrare Plante Medicinale PLANTAVOREL.	interviuri cu actori regionali	1	1
C6. Nivelul de colaborare între actorii din domeniu	BioRoNE este primul cluster de biotehnologie din România, care conectează companiile producătoare de medicamente cu institutele de cercetare, spitalele, universitatea de medicină, direcțiile de sănătate publică.	interviuri cu actori regionali	3	2,50
	În regiune există o amplă rețea de facilitatori pentru cercetarea în domeniul industriei farmaceutice: 2 cluster (Clusterul Biorone și Clusterul Imago-mol), 1 Institut de Cercetări biologice, 1 Centru de cercetări pentru Antibiotice (în cadrul Antibiotice SA), 1 Centrul pentru Cercetare Biomedicală Gr. T. Popa, 1 Centrul de Roboți și Stimulatoare de Medicină Dentară, precum și Institutul Regional de Oncologie Iași.	Clustero.ro	2	
	Imago-Mol este singurul Cluster de imagistică moleculară și structurală din România , care a obținut certificarea de bronz oferită de ESCA (Secretariatul European pentru Analiza Clusterelor).	Imago-mol.ro	3	
	Companiile farmaceutice din regiune participă în mod frecvent la târguri dedicate industriei farmaceutice , obținând colaborări business to business în cele mai variate forme: in și out licensing, dezvoltare de produse în parteneriat, co-marketing.	interviuri cu actori regionali	2	
C7. Gradul de sofisticare tehnologică	Companiile participante la interviu se adapteaza cererii de cumparare in creste prin achizitionarea de utilaje cu capacitate	Ziarul de Iași, 22.11.2017, <i>Antibiotice SA lucrează la o nouă secție de producție</i>	2	2

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



	de productie mai mare, randament mai bun, softuri pentru managementul resurselor. (de ex. Antibiotice SA a investit 11,5 mil lei în dezvoltarea unui un nou flux de producție pentru fabricarea medicamentelor topice și supozitoarelor cu o capacitate de producție mare, aliniat la standardele internaționale.)			
--	--	--	--	--

Taboul 1: Argumentarea detaliată a potențialului domeniului Industriei farmaceutice în regiunea Nord-Est

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNȚĂMĂNTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII



Remarci finale

Potențialul domeniului Industriei farmaceutice de a fi specializare inteligentă este prezentat sintetic în Figura 4 și Tabelul 2.

Figura 4 prezintă evaluarea autorilor asupra argumentelor grupate pe cele șapte criterii specifice de analiză.

În regiunea NE, intensitatea de inovare în domeniul Industriei farmaceutice este ridicată, datorită sofisticării tehnologice a laboratoarelor și diferitelor centre de cercetare din cadrul companiilor producătoare de medicamente. De exemplu, recent Antibiotice SA a investit 11,5 mil lei în dezvoltarea unui nou flux de producție pentru fabricarea medicamentelor topice și supozitoarelor cu o capacitate de producție mare, aliniat la standardele internaționale. Necesitatea investiției s-a datorat interesului deosebit generat de aceste produse pe piețe puternic reglementate, cum sunt cele din Uniunea Europeană, Canada și Statele Unite ale Americii.

La nivel regional, cea mai mare pondere în exporturile de produse finite au avut-o produsele antiinfecțioase, urmate de cele pentru tractul digestiv și metabolism, cardiovasculare, dermatologice și cele din categoria sistemului musculo-scheletic.

Un alt atu al regiunii îl constituie primul cluster de biotehnologie din România, BioRoNE, care conectează companiile producătoare cu institutele de cercetare, spitalele, universitatea de medicină, direcțiile de sănătate publică, identificând oportunități pentru dezvoltarea domeniului.

Deși Universitatea de Medicină și Farmacie din Iași se bucură de prestigiu și atrage anual circa 1560 de studenți, companiile de farmaceutice se confruntă cu mari dificultăți în procesul de recrutare de specialiști pentru laboratoarele de cercetare, majoritatea absolvenților preferând alte specializări.

O altă provocare semnalată de reprezentanții companiilor producătoare de medicamente în cadrul interviurilor realizate a fost aceea a birocrăției întâmpinate în procesul avizării unui produs pentru introducerea pe piață și a costurilor aferente acestui demers, ceea ce reprezintă o amenințare pentru procesele de inovare.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

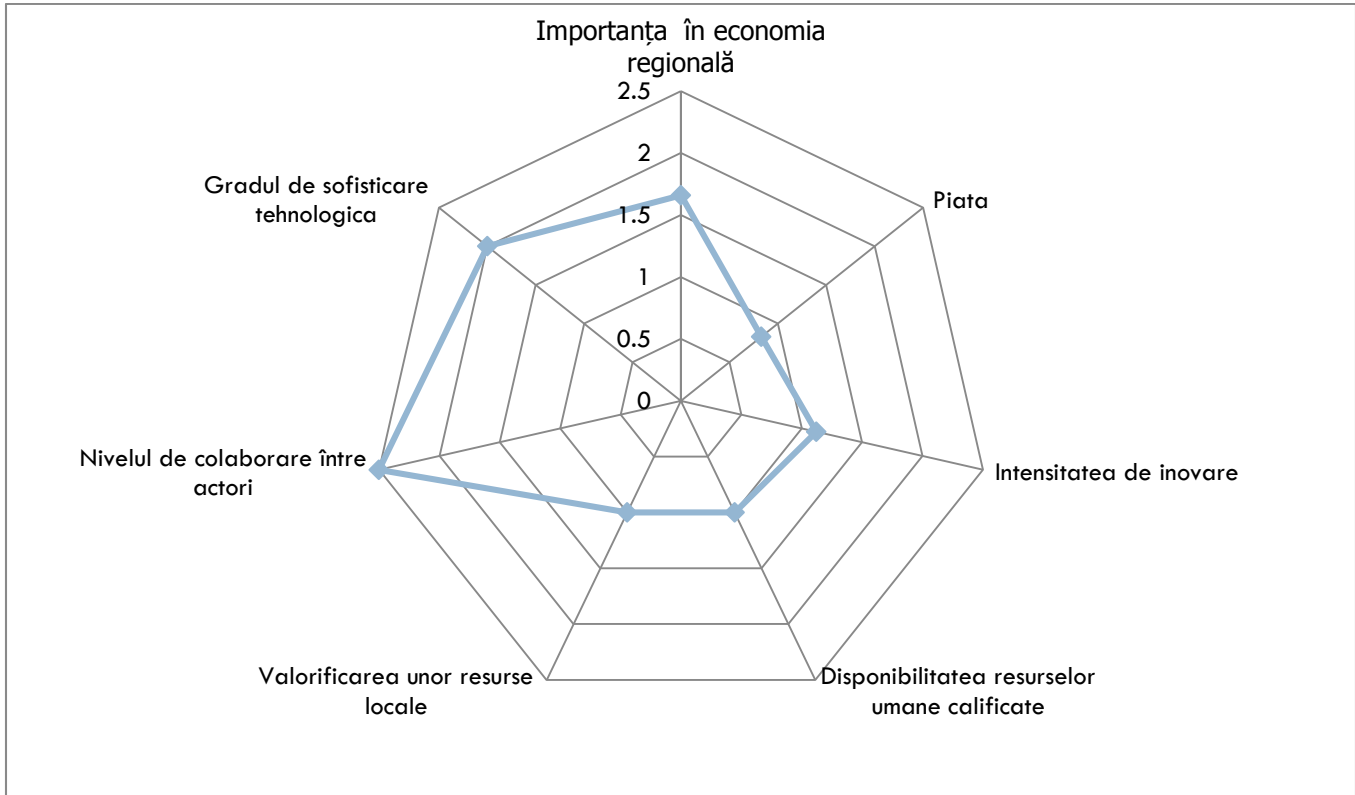


Figura 4. Scorul domeniului Industriei farmaceutice pe criteriile de analiză

Tabelul 2 (mai jos) oferă o imagine sintetică asupra celor mai importante caracteristici ale domeniului Industriei farmaceutice din punct de vedere al potențialului competitiv al acestuia desprinsă din analiza detaliată din capitolul anterior.

Domeniul Industriei farmaceutice	
Argumente care sprijină dezvoltarea domeniului	Argumente care frânează dezvoltarea domeniului
Gradul de tehnologizare a centrelor de cercetare existente în cadrul companiilor farmaceutice (Centru de cercetare al Antibiotice SA) și bugetele disponibile pentru activitățile de cercetare.	Birocrația excesivă și costurile ridicate pe care le presupun avizarea și punerea pe piață a unui nou produs farmaceutic.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

CEMEX, centrul avansat de CD în medicină experimentală al Universității de Medicină și Farmacie Iași, dispune de o infrastructură tehnologică avansată	Există dificultăți în recrutarea, specializarea și menținerea cercetătorilor și a personalului specific industriei farmaceutice.
Poziția de lider mondial a Antibiotice SA în producerea prin biositeză a substanței active Nistatină	Colaborarea între industria farmaceutică și zona de cercetare fundamentală și clinică este precară.
Numeroasele piețe dezvoltate, dar și emergente, penetrate de produsele farmaceutice fabricate în regiune	Gradul de inovare al companiilor de farmaceutice din regiunea NE este scăzut comparativ cu media europeană.

Tabelul 2: Imagine sintetică asupra celor mai importante caracteristici ale domeniului Industriei farmaceutice

Prezentul raport de analiză este menit a fi informativ pentru actorii din ecosistemul de inovare regional și a fundamenta procesul de descoperire antreprenorială, care vizează adâncirea cunoașterii privind domenii cu potențial de specializare inteligentă la nivel regional și național. Astfel, analiza oferă evidențe dialogului de descoperire antreprenorială (workshopuri, consultări online), facilitând identificarea unor subdomenii în acord cu interesele specifice ale stakeholderilor, în care există potențial de avans pe lanțurile globale de valoare adăugată și în care există perspective de colaborare, în special între agenții economici și cei din mediul de cercetare, dezvoltare și inovare.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



Bibliografie

EC (European Commission) (2012), Guide for research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3);

Foray D. (2013), The economic fundamentals of smart specialisation, *Ekonomiaz* 83 (2), 55-78;

Gheorghiu R., Andreescu L, Curaj A., (2016), A foresight toolkit for smart specialisation and entrepreneurial discovery, *Futures* 80, 33-44;

Radosevic S., Curaj A., Gheorghiu R., Andreescu L., Wade I. (eds.) (2017), *Advances in the Theory and Practice of Smart Specialisation*, Elsevier;

Rodrik D. (2004), Industrial policy for twenty-first century, UNIDO Working Paper) *Global Insights, Future of the vehicle* Winners and losers: from cars and cameras to chips

Strategia de dezvoltare economico-socială a județului Iași, pag 18 (http://www.icc.ro/sites/default/files/files/strategie_dezvoltare/Analiza-diagnostic.pdf)

European Federation of Pharmaceutical Industries and Association, *The Pharmaceutical Industry in Figures*, pag 9 (https://www.efpia.eu/media/219735/efpia-pharmafigures2017_statisticbroch_v04-final.pdf)

PriceWaterhouseCoopers, *Impactul sectorului medicamentelor inovatoare asupra economiei din România*, pag 6 (http://arpim.ro/wp-content/uploads/2016/06/Studiul-PwC-pentru-ARPIM_Impactul-industriei-producatoare-de-medicamente1.pdf)

Antibiotice SA -Raport trim. 1, 2017, pag 2-5 (<http://www.antibiotice.ro/wp-content/uploads/2017/03/Raport-Trim.-I-2017.pdf>)

Camera de Comerț și Industrie a României, *Starea mediului economic 2015*, pag 63 (<http://ccir.ro/files/StareaMediuluiEconomic2015.pdf>)

Agencia de Dezvoltare Regională Nord-Est, *Anexe Document Cadru Regional*, pag 148 (<http://www.adrnordest.ro/user/file/news/17/Anexe%20Document%20Cadru%20Regional%20%5Bversiune%20finala%20mai%202017%5D.pdf>)

Economica.net, 19.09.2016 , *Companiile care au avut cele mai mari vânzări de medicamente în*

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





ultimul an - raport Cegedim (http://www.economica.net/companiile-care-au-avut-cele-mai-mari-vanzari-de-medicamente-in-ultimul-an-raport-cegedim_125583.html#ixzz4mhwfFhbf)

Agerspres.ro, 27.06.2016, Studiu ARPIM: Doar 45% din cheltuielile cu medicamente au fost acoperite în 2015 din fonduri publice (<https://www.agerspres.ro/sanatate/2016/06/27/studiu-arpim-doar-45-din-cheltuielile-cu-medicamente-au-fost-acoperite-in-2015-din-fonduri-publice-12-55-27>)

Capital.ro, 15.02.2016, Scăderea prețurilor la medicamentele generice și taxa clawback au tăiat din profitul Antibiotice Iași, deși exporturile au crescut (<http://www.capital.ro/scaderea-preturilor-la-medicamentele-generice-si-taxa-clawback-au-taiat-din-profitul-antibiotice-iasi-desi-exporturile-au-crescut.html>)

Mediafax.ro, 13.07.2017, Producătorii de medicamente generice se tem că peste 2.300 de medicamente, multe sub 25 de lei, vor dispărea de pe piață. Ce taxe au crescut de la începutul anului (<http://www.mediafax.ro/social/producerii-de-medicamente-generice-se-tem-ca-peste-2-300-de-medicamente-multe-sub-25-de-lei-vor-disparea-de-pe-piata-ce-taxe-au-crescut-de-la-inceputul-anului-16584938>)

Realitatea.net, 23.06.2015, Avem cel mai mic consum de medicamente la nivel european. Cât de bolnavi sunt românii? (https://www.realitatea.net/avem-cel-mai-mic-consum-de-medicamente-la-nivel-european-cat-de-bolnavi-sunt-romanii_1727991.html)

Ziarul de Iași, 22.11.2017, Antibiotice SA lucrează la o nouă secție de producție (<https://www.ziaruldeiasi.ro/stiri/antibiotice-sa-lucreaza-la-o-noua-sectie-de-productie--175660.html>)

News.umfiasi.ro, 21.06.2017, UMF Iași își sărbătorește absolvenții (<http://news.umfiasi.ro/umf-iasi-isi-sarbatoreste-absolventii/>)

<http://www.cemex.umfiasi.ro/despre-proiect>

<http://clustero.eu/ro/>

<http://www.imago-mol.ro/?lang=ro>

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVĂȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





Mulțumiri

Echipa de implementare a proiectului „Dezvoltarea capacității administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare tehnologică și Inovare 2014-2020.”, cod SIPOCA 27, finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA) mulțumește reprezentanților mediului antreprenorial care au susținut demersul de analiză regională și au alocat timp în cadrul interviurilor și vizitelor de lucru.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNȚĂMĂNTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă.

Editorul materialului: Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior a Cercetării Dezvoltării și Inovării

Data publicării: Decembrie 2017

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



UNITATEA EXECUTIVA
PENTRU FINANTAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETARII
DEZVOLTARII SI INOVARII

