



Strategia Regională de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est 2021-2027 (SRSI SE)



Agenția pentru Dezvoltare Regională
Sud-Est

www.adrse.ro | facebook.com/adrse.ro

www.inforegio.ro | facebook.com/inforegio.ro

Beneficiar:

Agenția pentru Dezvoltare Regională a Regiunii de Dezvoltare Sud-Est

Str. Anghel Saligny nr. 24

Brăila, România

Elaborator:

SC ACZ Consulting SRL

Str. Ștefan Velovan nr. 23A

Craiova, România

Acronime

ADR	Agencia pentru Devoltare Regională
ANCSI	Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare
BNR	Banca Națională a României
CAEN	Clasificarea Activităților din Economia Națională
CDI	Cercetare Dezvoltare Inovare
CIF	Cost, Insurance, Freight / Cost, Asigurare, Navlu
CRI	Consortiul Regional de Inovare
FEDR	Fondul European pentru Dezvoltare Regională
FOB	Free on Board / Liber la bord
IAC	Indicele de Avantaj Comparativ
IPC	Indicele de Potențial Competitiv
IMM	Întreprinderi Mici și Mijlocii
INS	Institutul Național de Statistică
ISD	Investiții Străine Directe
NABS	Nomenclatorul pentru analiza și comparația bugetelor și programelor științifice
NC	Nomenclatorul Combinat
OECD	Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
OES	Organizații Economie Socială
OSIM	Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
PIB	Produsul Intern Brut
PN	Program Național
PNCDI	Planul Național de Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare
POAT	Programul Operațional Asistență Tehnică

POCIDIF	Programul Operațional Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare
POEO	Programul Operațional Educație și Ocupare
POR	Programul Operațional Regional
POTJ	Programul Operațional Traziție Justă
PPC	Paritatea Puterii de Cumpărare
RIS3	Strategie de Inovare Regională
SPC	Standard al Puterii de Cumărare
SRSI SE	Strategia Regională de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est
TIC	Tehnologia Informației și a Comunicațiilor
UE	Uniunea Europeană
VAB	Valoare Adăugată Brută

Cuprins

Introducere.....	7
Capitolul I. Analiza contextului regional și a potențialului de inovare al Regiunii Sud-Est	9
I.1. Active regionale – infrastructuri tehnologice.....	9
a) Context economic	9
b) Analiza regională a domeniului Cercetare, Dezvoltare, transfer tehnologic și digitalizare	106
I.2. Legături/ relații cu restul lumii și poziționarea regiunii în Uniunea Europeană/ economia globală.....	195
I.3. Dinamica mediului antreprenorial; Domeniile de specializare inteligentă.....	211
I.3.1. Caracteristicile mediului antreprenorial în Regiunea Sud-Est.....	211
I.3.2. Domeniile prioritare de Specializare Inteligentă ale Regiunii Sud-Est	218
I.4. Analiza SWOT	252
I.5. Concluziile analizei	255
Capitolul II. Guvernarea regională: asigurarea participării și a asumării	260
Capitolul III. Elaborarea unei viziuni globale pentru viitorul Regiunii Sud-Est	267
Capitolul IV. Prioritățile strategice pentru specializarea inteligentă.....	275
Capitolul V. Definirea mixului de politici și a planului de acțiune	295
5.1. Planul de acțiune, mecanismele de livrare și proiectele pilot.....	296
5.2. Grupurile țintă, actori implicați și responsabilitățile aferente	297
5.3. Intervale de timp propuse și indicatori	298
5.4. Surse de finanțare	299
Capitolul VI. Integrarea mecanismelor de monitorizare și evaluare.....	315
6.1. Indicatori de context	317
6.2. Indicatori de rezultat	320

6.3. Indicatori de realizare.....	321
Capitolul VII. Concluzii.....	326
Bibliografie	331
Anexe.....	333
Anexa 1. Portofoliul de proiecte	333
Anexa 2. Resurse necesare.....	412
Anexa 3. Planul de acțiune	421

Introducere

Scopul Strategiei

Conform informațiilor publicate de Comisia Europeană, strategiile regionale de cercetare și inovare pentru specializarea inteligentă (strategiile RIS3) reprezintă agende integrate și bazate pe situația din teren ale transformării economice, caracterizate prin cinci acțiuni importante¹:

- Concentrează sprijinul politicilor și investițiile asupra principalelor priorități, provocări și necesități de la nivel național/regional în scopul unei dezvoltări bazate pe cunoaștere.
- Se bazează, în cazul fiecărei țări/regiuni, pe atuurile, avantajele competitive și potențialul pentru excelență.
- Sprijină inovarea tehnologică, precum și inovarea pe baze practice și urmăresc să stimuleze investițiile din sectorul privat.
- Antrenează implicarea deplină a părților interesate și încurajează inovarea și experimentarea.
- Sunt bazate pe dovezi și includ sisteme solide de monitorizare și evaluare.

Investițiile sporite pentru cercetare, inovare și dezvoltarea spiritului antreprenorial reprezintă unul din punctele de reper trasate la nivelul Strategiei Europa 2020, urmărindu-se o abordare strategică și integrată a inovării în vederea maximizării potențialului de cercetare-dezvoltare la nivel teritorial.

Ghidul de elaborare a Strategiilor de Cercetare, Inovare și Specializarea Inteligentă (RIS3) menționează faptul că adoptarea unei abordări integrate și strategice în domeniul inovării reprezintă un factor esențial care maximizează potențialul de cercetare și inovare la nivel european, național și regional. Specializarea inteligentă este fundamentată pe conceptul de „descoperire antreprenorială”, care este un proces participativ de identificare, la nivel regional, a domeniilor cheie de competitivitate, care au potențial de dezvoltare, inovare și de crearea a valorii adăugate.

RIS3 concentrează eforturile de dezvoltare economică și investițiile asupra avantajelor relative ale fiecărei regiuni, exploatând oportunitățile economice și tendințele care apar, acționând în vederea stimulării creșterii economice. RIS3 sporesc valoarea adăugată, impactul și vizibilitatea finanțării UE. Acestea asigură eficiența în cheltuirea banilor într-o perioadă de constrângeri bugetare și de resurse publice (mai) limitate. RIS3 asigură sinergii între politici și finanțare la nivel european, reprezentând o completare la schemele naționale și regionale și la investițiile din sectorul privat. Crearea unei SSIR SE

¹ https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_ro.pdf

este necesară și reprezintă cea mai eficientă metodă de îmbunătățire a beneficiilor în materie de cercetare, dezvoltare și inovare.

În acest context, Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Est, în calitate de organism neguvernamental de utilitate publică, care activează în domeniul dezvoltării regionale, și-a propus actualizarea Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii pentru perioada 2021-2027. Obiectivul principal al acestei strategii este acela de fundamentare a procesului de planificare strategică a dezvoltării Regiunii Sud-Est pentru perioada de programare 2021-2027, prin actualizarea și revizuirea informațiilor statistice incluse în analiza socio-economică a regiunii realizate în ultimii 6 ani, cu accent pe cele mai performante sectoare economice de la nivel regional, maparea actorilor regionali relevanți din cercetare-inovare, continuarea procesului de descoperire antreprenorială (EDP). Rezultatele studiului vor fundamenta elaborarea liniilor de politică publică aferente perioadei de programare 2021-2027 și vor fi corelate cu rezultatele celorlalte procese de planificare strategică, desfășurate în paralel la nivel european, național și regional.

Referitor la metodologia utilizată pentru elaborarea studiului, în vederea obținerii unor concluzii și recomandări care să reflecte realitatea din teritoriu, a fost utilizat un mix optim de metode și tehnici de analiză, bazat pe utilizarea principiului „triangulării” pentru trei tipuri de instrumente metodologice: (a) Metode de colectare a datelor/informațiilor; (b) Metode de analiză cantitativă și (c) Instrumente de analiză calitativă. De asemenea, activitățile de cercetare și elaborarea studiului au avut în vedere respectarea prevederilor cuprinse în cadrul Ghidului pentru Cercetare și Inovare – Strategii de Specializare Inteligentă S3, avizat la nivelul Uniunii Europene.

Au fost analizate o serie de documente relevante pentru contextul actual și viitor de dezvoltare a Regiunii Sud-Est, din perspectiva dezideratului de specializare inteligentă regională. Referitor la informațiile statistice, s-a urmărit colectarea acestora la cel mai scăzut nivel de agregare - local (acolo unde a fost posibil), pentru a crește relevanța analizei efectuate în raport cu specificul regional.

Capitolul I. Analiza contextului regional și a potențialului de inovare al Regiunii Sud-Est

Prezentul capitol are drept scop realizarea unei analize aprofundate a contextului socio-economic a regiunii. În realizarea acestei analize vor fi analizați o serie de indicatori macro și micro-economiци relevanți în vederea evaluării activelor existente și a perspectivelor de dezvoltare ale regiunii.

Pentru caracterizarea Regiunii Sud-Est este necesară analiza performanței economice regionale pe baza unor indicatori precum: produsul intern brut regional, produsul intern brut regional pe cap de locuitor, valoarea adăugată brută pe sectoare. Pe baza analizei indicatorilor economici, a rezultat faptul că Regiunea Sud-Est a înregistrat în perioada de referință 2014-2020 preponderent o evoluție pozitivă, cu toate că se situează sub media națională.

I.1. Active regionale – infrastructuri tehnologice

a) Context economic

În vederea conturării unei imagini de ansamblu cu privire la contextul economic ce caracterizează Regiunea Sud-Est, în prezenta secțiune este realizată o analiză comprehensivă a nivelului de dezvoltare socio-economică a regiunii, prin care este evidențiată poziționarea regiunii în raport cu celelalte regiuni de dezvoltare și în baza căreia se va identifica un prim set de avantaje competitive de care aceasta dispune. În acest sens, analiza performanței economice regionale se realizează pe baza unor indicatori precum: produsul intern brut regional, produsul intern brut regional pe cap de locuitor, valoarea adăugată brută pe sectoare.

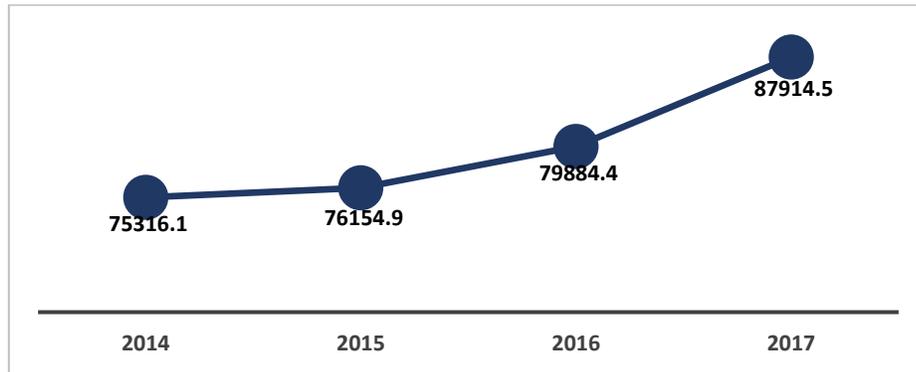
PIB-ul Regional

La nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, valoarea Produsului Intern Brut (PIB), exprimată în milioane lei, era de 87.914,5 milioane lei în 2017, reprezentând 10,26% din PIB al României și 0,12% din PIB al UE28.

Analiza datelor statistice furnizate de Institutul Național de Statistică evidențiază faptul că în perioada 2014-2017, produsul intern brut la nivelul Regiunii Sud-Est a cunoscută un trend ascendent, înregistrând o creștere de 14,33% pe parcursul acestei perioade. Cea mai mare creștere de la un an la altul a fost înregistrată în perioada 2016-2017, atunci când produsul intern brut la nivelul Regiunii Sud-Est a înregistrat o creștere de 9,14 puncte procentuale. Această dinamică pozitivă coincide cu tendința

înregistrată atât la nivel național, cât și la nivel european și poate fi explicată de fenomenul de creștere incrementală a economiei mondiale.

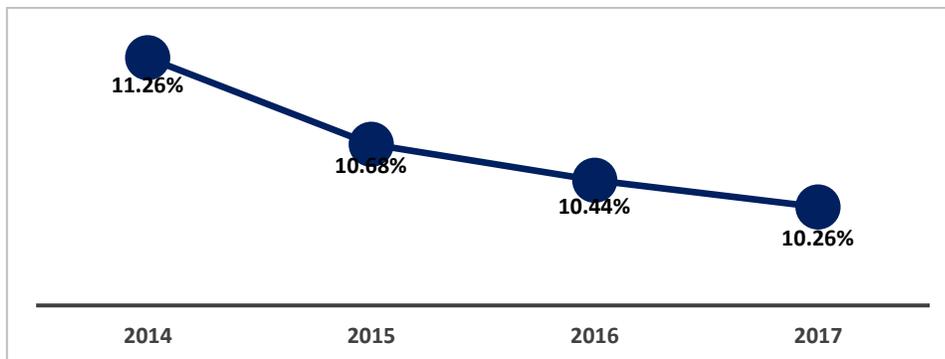
Figura nr. 1. Evoluția Produsului Intern Brut al Regiunii Sud-Est în perioada 2014-2017



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Cu toate acestea, economia națională a crescut într-un ritm mai alert decât economia Regiunii Sud-Est. Aceasta tendință se poate observa urmărind dinamica evoluției PIB al Regiunii Sud-Est ca procent din PIB Național. Dacă la nivelul anului 2014, economia Regiunii de Dezvoltare Sud-Est reprezenta 11,26% din economia națională, această pondere a scăzut la valoarea de 10,26% la nivelul anului 2017. În consecință, deși Regiunea Sud-Est s-a bucurat de o creștere economică semnificativă în perioada 2014-2017, ponderea produsului intern brut al regiunii din PIB național a scăzut cu 1 punct procentual în aceeași perioadă.

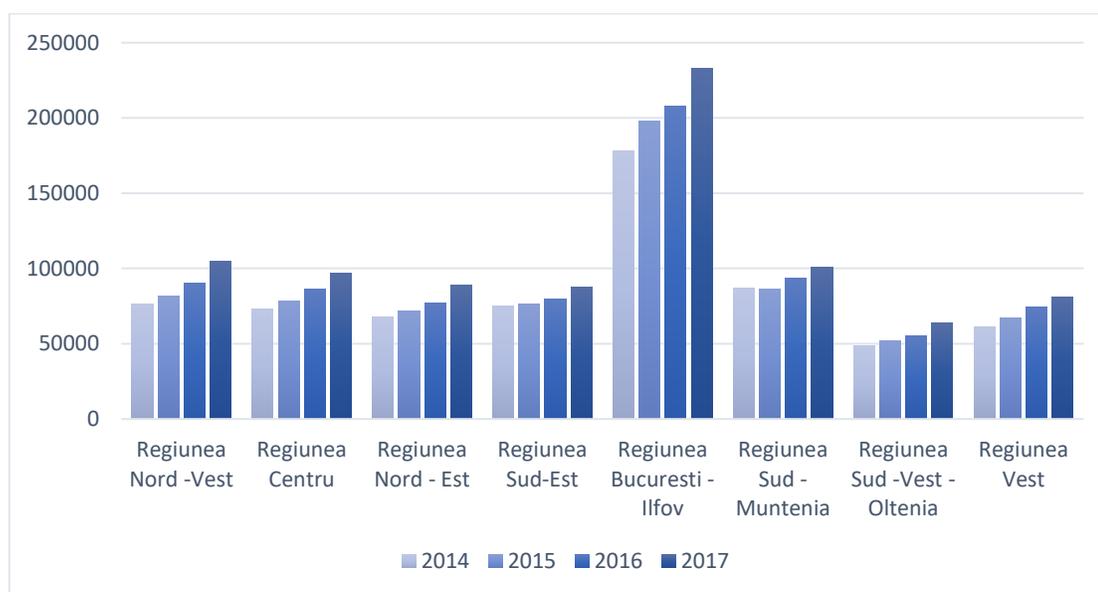
Figura nr. 2. Evoluția Produsului Intern Brut al Regiunii Sud-Est ca % din PIB Național



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Analiza comparativă a datelor, la nivelul regiunilor de dezvoltare, indică existența unor disparități semnificative. Astfel, Regiunea Sud-Est se plasează pe poziția 6 din punct de vedere al PIB regional, nivelul înregistrat în anul 2017 fiind de 2,6 ori mai mic decât valoarea PIB-ului din Regiunea București-Ilfov, cea mai dezvoltată dintre cele opt regiuni ale țării. Astfel, se poate observa o încetinire a ritmului creșterii PIB-ului Regiunii Sud-Est față de Regiunile de dezvoltare Centru și Nord-Est. Dacă în anul 2014, Regiunea Sud-Est se afla pe locul 4 la nivel național în materie de PIB, aceasta a fost surclasată, la nivelul anului 2017, de cele două regiuni de dezvoltare ante-menționate.

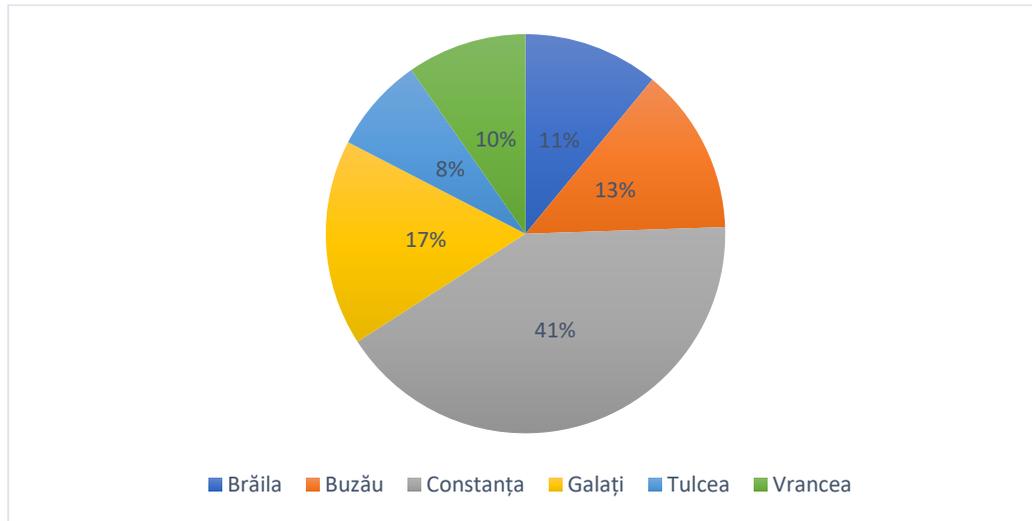
Figura nr. 3. Evoluția Produsului Intern Brut la nivelul regiunilor de dezvoltare ale României, 2014-2017



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivel județean, cea mai mare valoare a Produsului Intern Brut a fost înregistrată în județul Constanța, cu o pondere din PIB regional de 41%, urmat la o distanță semnificativă de județele Galați și Buzău cu 17, respectiv 13 puncte procentuale, la nivelul anului 2017. La polul opus, județele Tulcea și Vrancea au înregistrat cele mai scăzute valori ale PIB, cu o pondere de doar 8%, respectiv 10% din valoarea PIB la nivelul Regiunii Sud-Est pentru anul 2017. Cu toate acestea, la nivelul tuturor celor șase județe componente ale Regiunii Sud-Est se remarcă faptul că valoarea PIB a cunoscut evoluții pozitive pe parcursul intervalului de timp analizat.

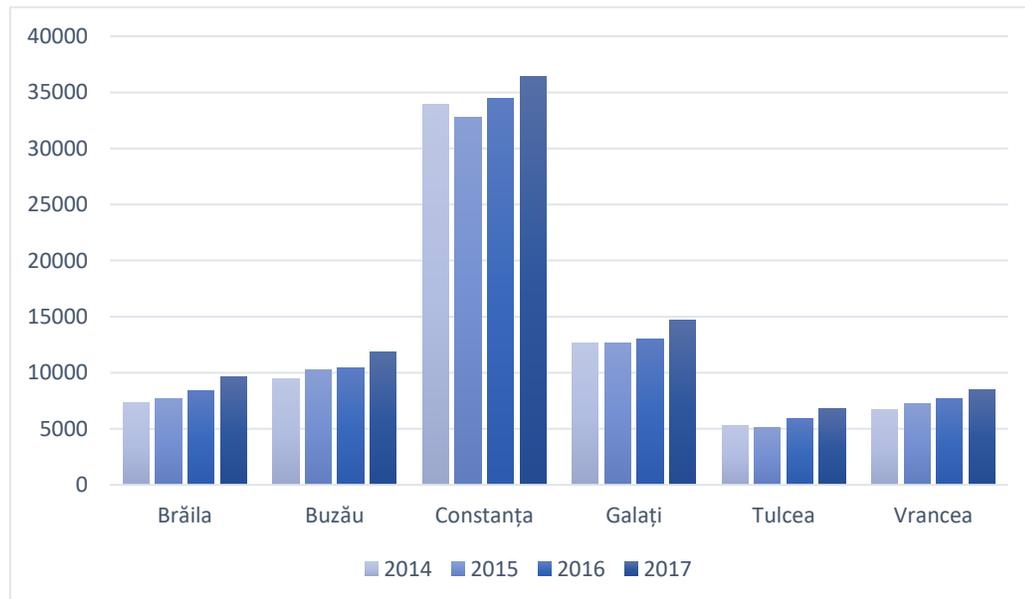
Figura nr. 4. Produsul Intern Brut al județelor aferente regiunii de dezvoltare Sud-Est ca pondere din PIB Regional, 2017



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Raportat la evoluția indicatorului în perioada 2014 - 2017, se constată faptul că județul Brăila a înregistrat cea mai însemnată creștere a valorii produsului intern brut (de 1,31 ori), urmat de județele Tulcea și Vrancea (creșteri de 1,29 ori, respectiv de 1,26 ori).

Figura nr. 5. Evoluția PIB la nivelul județelor aferente regiunii de dezvoltare Sud-Est, 2014-2017

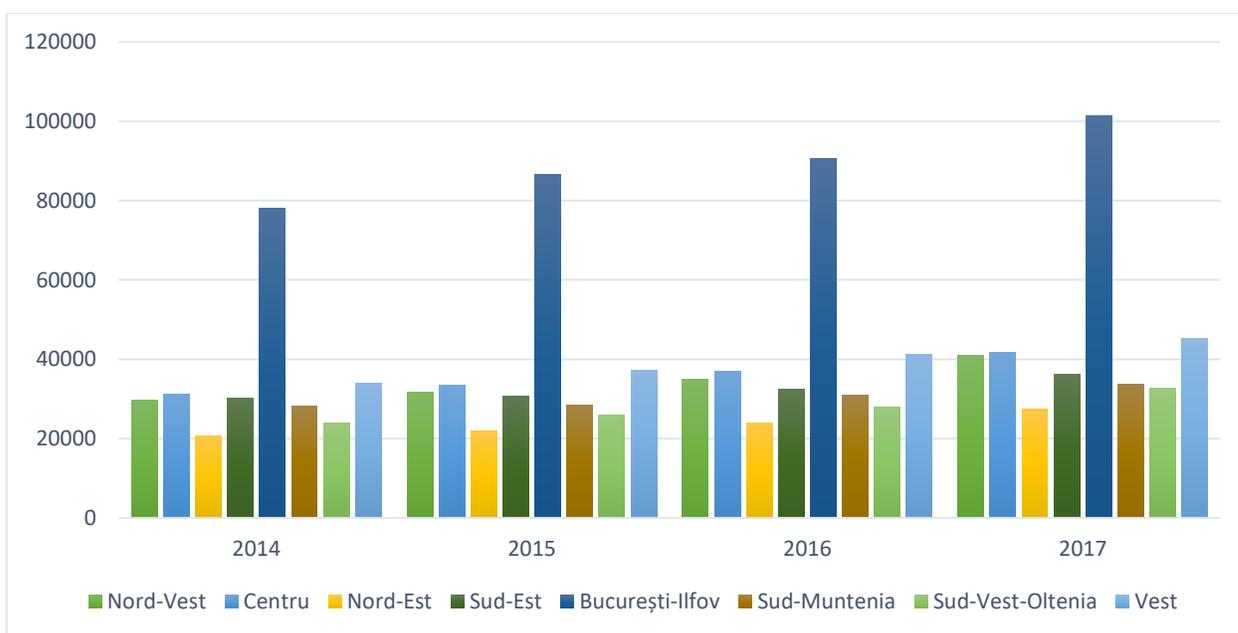


Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

PIB regional/locuitor

Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, ocupa, la nivelul anului 2017, cea de-a cincea poziție în ceea ce privește valoarea produsului intern brut regional/locuitor din media la nivel național, fiind devansată de Regiunile București-Ilfov, Vest, Centru și Nord-Vest. Deși în anul 2014, Regiunea Sud-Est se afla pe locul 4 la nivel național în ceea ce privește valoarea PIB/locuitor, aceasta a fost devansată la nivelul anului 2017 de către Regiunea Nord-Vest. Valoarea PIB regional/locuitor înregistrată la nivelul Regiunii Sud-Est era de 82,45% din valoarea medie națională a PIB/locuitor în anul 2017, înregistrându-se o scădere de 6,3% față de nivelul anului 2015 și observându-se o încetinire a creșterii economiei regionale în raport cu economia națională.

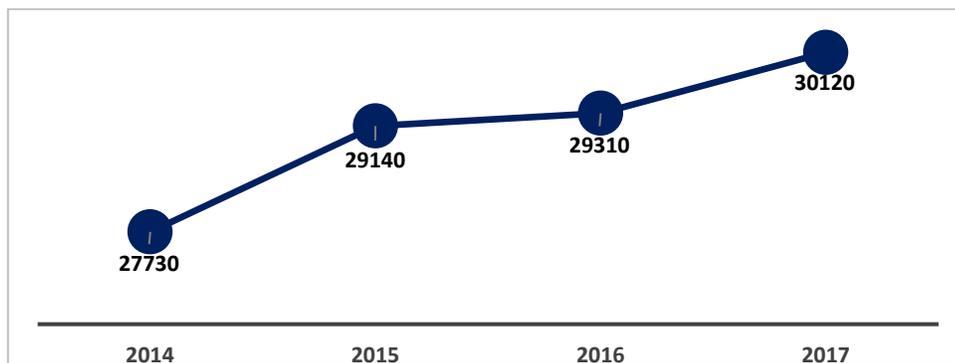
Figura nr. 6. Evoluția PIB/locuitor, pe regiuni de dezvoltare (lei)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

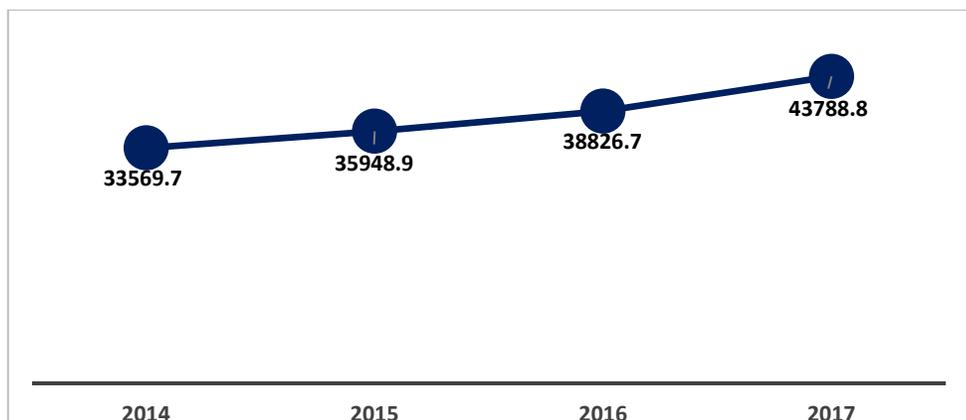
Cu toate acestea, după cum se poate observa la nivelul figurilor de mai jos, valoarea produsului intern brut/locuitor la nivel regional a înregistrat o dinamică pozitivă în perioada 2014-2017, fapt care coincide cu evoluțiile observate la nivel național și european. De asemenea, cea mai mare creștere a PIB/locuitor la nivelul Regiunii Sud-Est de la un an la altul s-a înregistrat în perioada 2016 - 2017, cu un nivel de creștere procentual de 10,03%.

Figura nr. 7. Evoluția PIB/locuitor, la nivelul UE 28 (EUR)



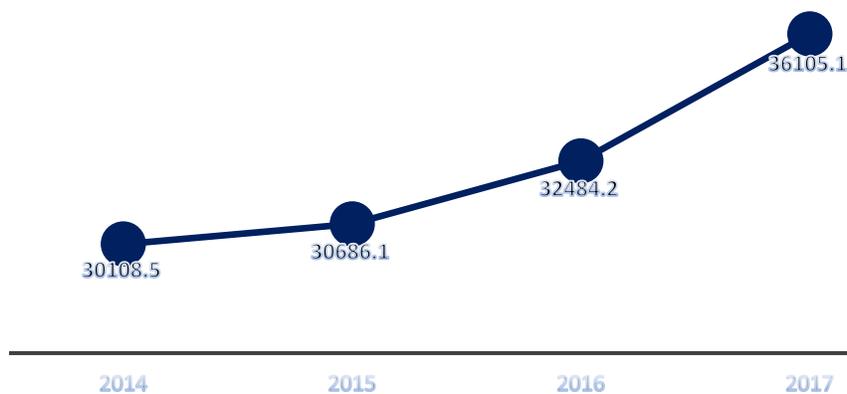
Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT 2020

Figura nr. 8. PIB/locuitor la nivel național (lei)



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT 2020

Figura nr. 9. PIB/locuitor la nivelul Regiunii Sud-Est (lei)



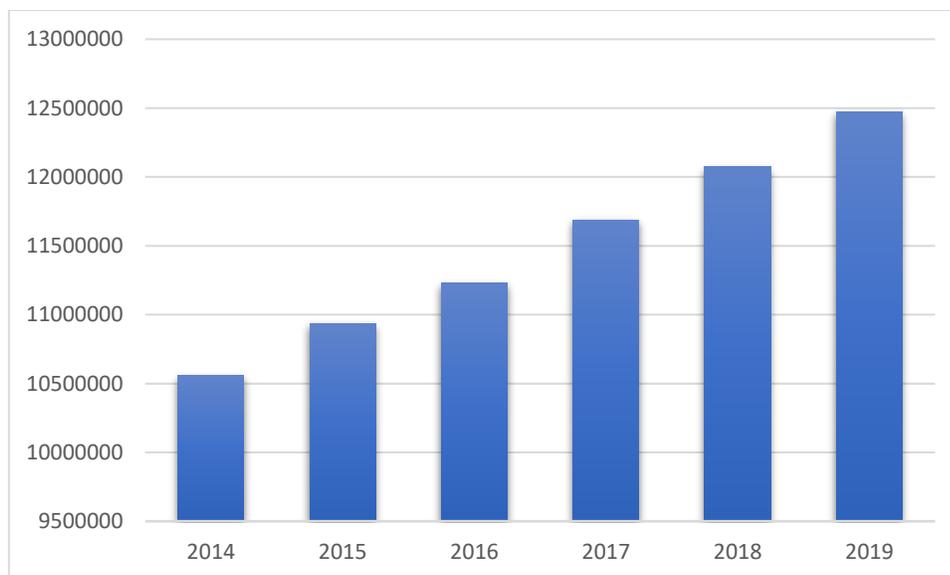
Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Valoarea adăugată brută

Valoarea adăugată brută (VAB) reprezintă soldul contului de producție și se măsoară ca diferența dintre valoarea bunurilor și serviciilor produse (evaluate la prețuri de bază) și consumul intermediar (evaluat la prețurile cumpărătorului), reprezentând deci valoarea nou creată în procesul de producție. VAB este calculată înainte de a fi calculat consumul de capital fix.

La nivelul UE 27 (excluzând Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord), Valoarea Adăugată Brută medie a crescut în mod constant în perioada 2014 - 2019. Performanța economică a Uniunii Europene rămâne net superioară României, inclusiv din punctul de vedere al evoluției indicelui VAB. Dacă în anul 2014, la nivel european se înregistra un VAB mediu de 10.557.327 milioane Euro, acesta a crescut, la nivelul anului 2019, la 12.471.307 milioane Euro. Astfel, în perioada 2014-2019, VAB mediu al Uniunii Europene a crescut cu 1.913.980 milioane Euro (creștere medie de 318.997 milioane EUR pe an).

Figura nr. 10. Evoluția VAB la nivelul UE 27, milioane Euro

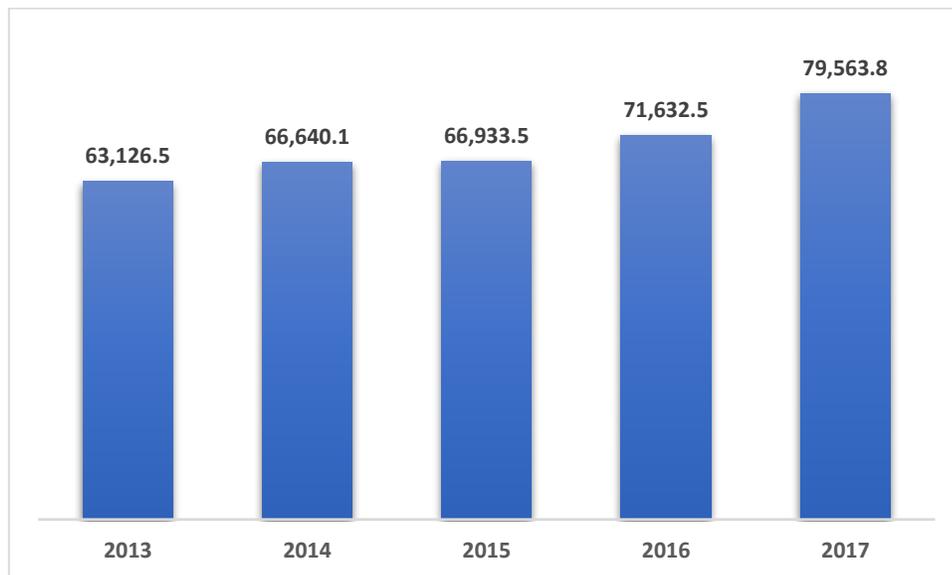


Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT 2020

Evoluția VAB la nivelul Regiunii Sud-Est a prezentat o tendință ascendentă în perioada 2013-2017, crescând de la 63.126,5 milioane lei până la 79.563,8 milioane lei, reprezentând o creștere de 20,66% într-o perioadă de 5 ani (medie de creștere de 5% pe an). Cu toate acestea, Regiunea Sud-Est a înregistrat o scădere a ponderii din VAB național, la nivelul aceleiași perioade. Dacă la nivelul anului 2013, VAB la nivelul Regiunii Sud-Est reprezenta 11,26% din VAB național, această pondere a înregistrat

cea mai mică valoare din perioadă analizată, la nivelul anului 2016, când ponderea VAB regional din VAB național scăzuse la doar 9,22%. Cu toate acestea, la nivelul anului 2017, se poate observa o restabilire a tendinței de creștere. Deși la nivelul anului 2017, ponderea VAB a Regiunii Sud-Est din VAB național era de 10,24%, aceasta înregistra o scădere de puțin peste 1 punct procentual față de valoarea înregistrată la nivelul anului 2013.

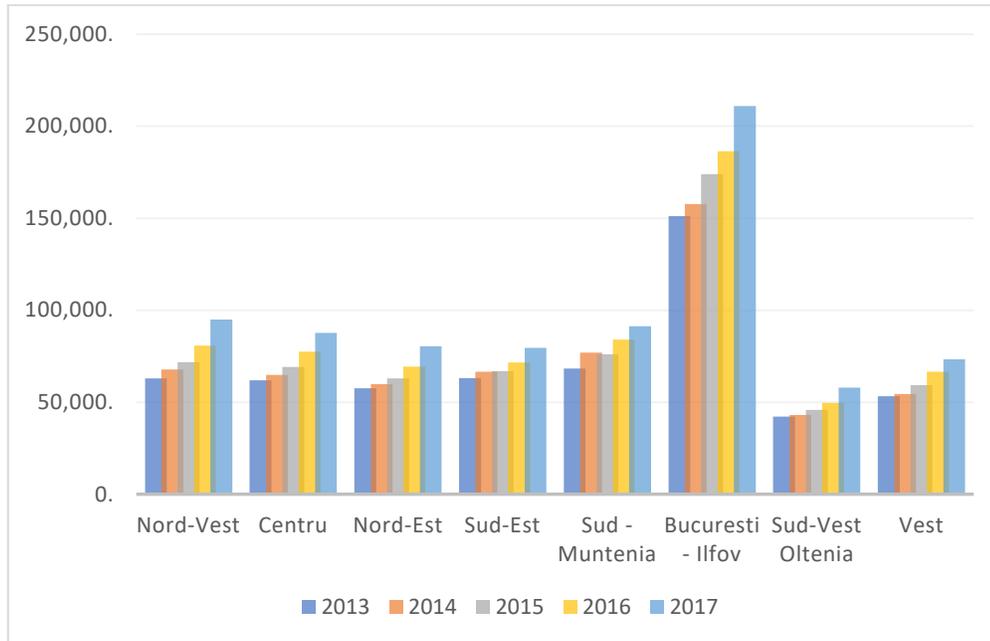
Figura nr. 11. Evoluție VAB la nivelul Regiunii Sud-Est, milioane lei



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT 2020

Așa cum se poate observa în figura de mai jos, Regiunea Sud-Est a crescut într-un ritm asemănător cu restul regiunilor de dezvoltare ale României. Un aspect important de menționat este faptul că Regiunea Sud-Est a fost surclasată, la nivelul ultimilor ani, de Regiunile Nord-Est, Nord-Vest și Centru în ceea ce privește valorile înregistrate la nivelul indicelui VAB. Acest aspect indică faptul că, deși în anul 2013, Regiunea Sud-Est avea un grad înalt de competitivitate economică, acest grad de competitivitate a scăzut constant în relație cu alte regiuni cu performanțe economice similare. Regiunea de dezvoltare București-Ilfov rămâne cea mai dezvoltată regiune a României, aceasta atingând un VAB de peste 210.000 milioane lei la nivelul anului 2017.

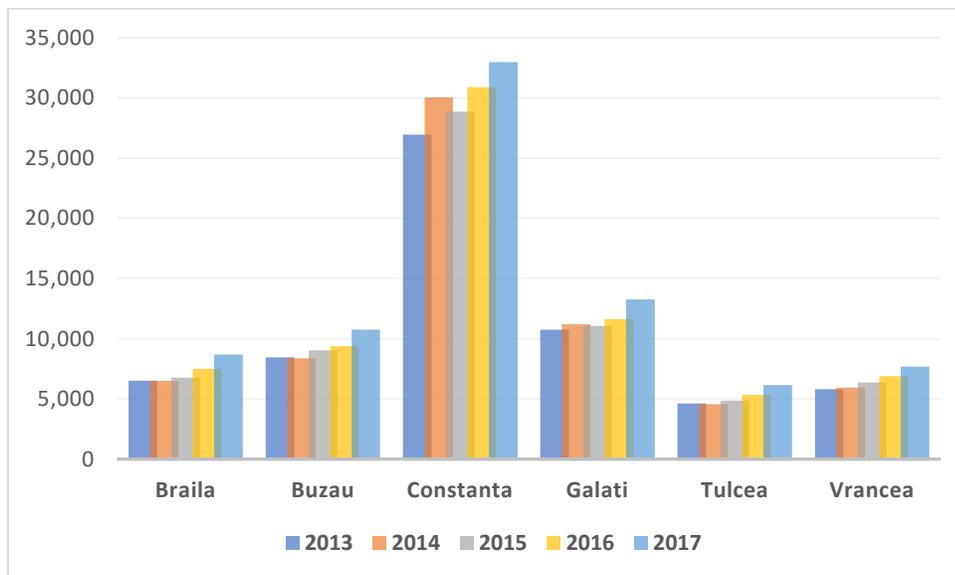
Figura nr. 12. Evoluție VAB, pe regiuni de dezvoltare, 2013-2017, milioane lei



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT 2020

În ceea ce privește situația la nivel județean, la nivelul Regiunii Sud-Est județul Constanța înregistrează cea mai semnificativă evoluție în perioada analizată. Tendința indicatorului este una crescătoare, de la 26.867,3 milioane lei la nivelul anului 2013, până la 32.991 milioane lei la nivelul anului 2017, înregistrându-se astfel o creștere de 18,53%. Factorii care contribuie la această tendință pozitivă la nivelul județului Constanța includ existența unui sector economic foarte dezvoltat, creșterea activității firmelor locale, precum și crearea de noi unități locale active la nivel de județ, în perioada 2013-2017. Tulcea rămâne în continuare județul care înregistrează cele mai mici valori ale indicatorului dintre județele componente ale regiunii, aspect generat de caracteristicile acestui județ, care deși întins ca suprafață, prezintă particularități care restrâng activitatea economică la o zonă redusă comparativ cu celelalte județe.

Figura nr. 13. Evoluție VAB, pe județe, 2013-2017, milioane lei



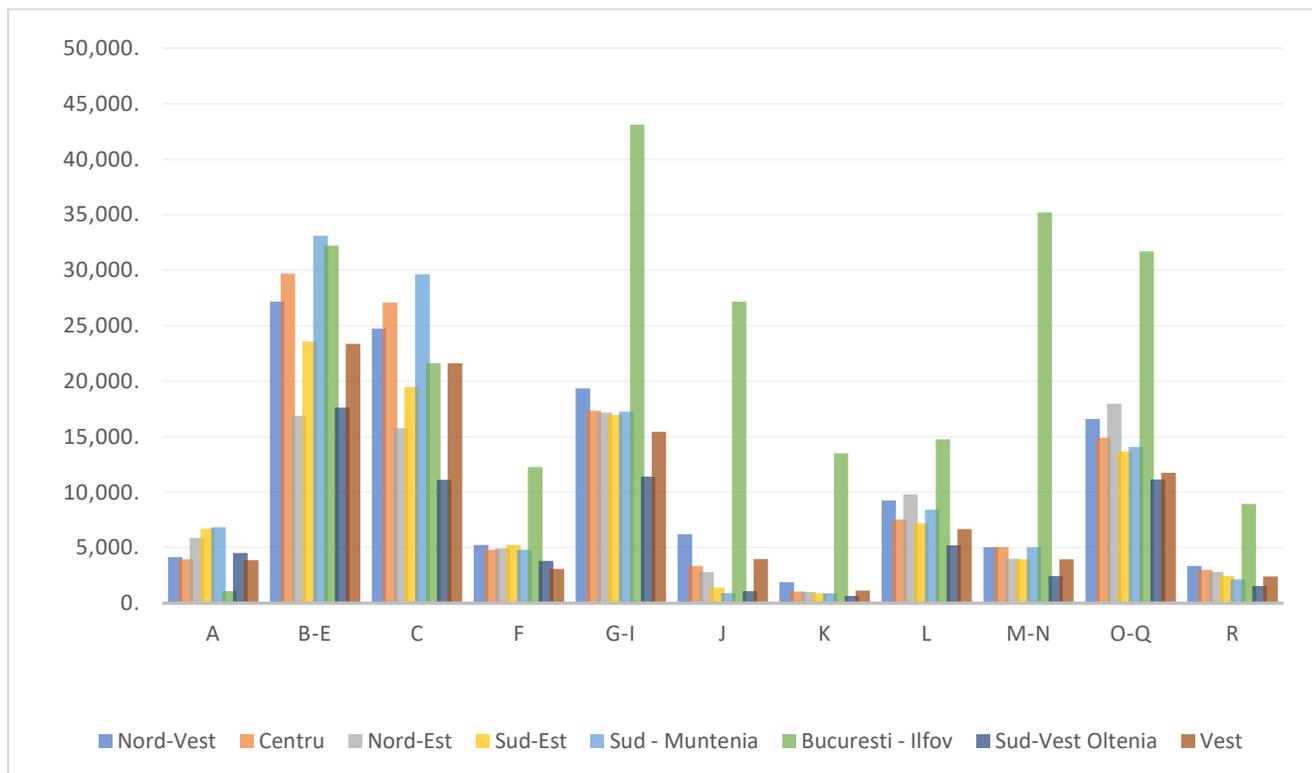
Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT 2020

VAB pe sectoare

La nivelul anului 2017, sectorul cu cea mai mare contribuție la formarea VAB la nivel național era industria (exceptând industria prelucrătoare și cea a construcțiilor), cu o VAB de 203.615,8 milioane lei. Industria prelucrătoare are de asemenea un aport semnificativ, contribuind cu 17,56% la VAB națională. La polul opus se situează sectorul arte, divertisment și activități recreative cu 2,7% din VAB națională.

La nivelul economiei naționale, Regiunea Sud-Est se remarcă prin intermediul valorii adăugate brute de la nivelul a două sectoare economice. Astfel, Regiunea se remarcă prin nivelul VAB înregistrat în sectorul agriculturii, silviculturii și pescuitului, cu 6.701,3 milioane lei VAB (cea de-a doua regiune la nivel național), fiind surclasată doar de Regiunea Sud-Muntenia, cu un avantaj marginal. De asemenea, Regiunea Sud-Est se situează pe locul 3 național în ceea ce privește sectorul construcțiilor cu 5.229,8 milioane lei VAB, la mare distanță de Regiunea București-Ilfov și surclasată marginal de Regiunea Nord-Vest, cu un dezavantaj de 20 de milioane lei VAB. În anul 2017, Regiunea Sud-Est contribuia cu 10,42% din total VAB național.

Figura nr. 14. VAB regional pe sectoare, 2017, milioane lei



Legendă:

A - Agricultură, silvicultură și pescuit;

B-E – Industrie (exceptând construcții și industria prelucrătoare);

C – Industria prelucrătoare;

F – Construcții;

G-I – Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor; transport și depozitare; hoteluri și restaurante;

J – Informații și comunicații;

K – Intermedieri financiare și asigurări;

L – Tranzacții imobiliare;

M-N – Activități profesionale, științifice și tehnice; activități de servicii administrative și activități de servicii suport;

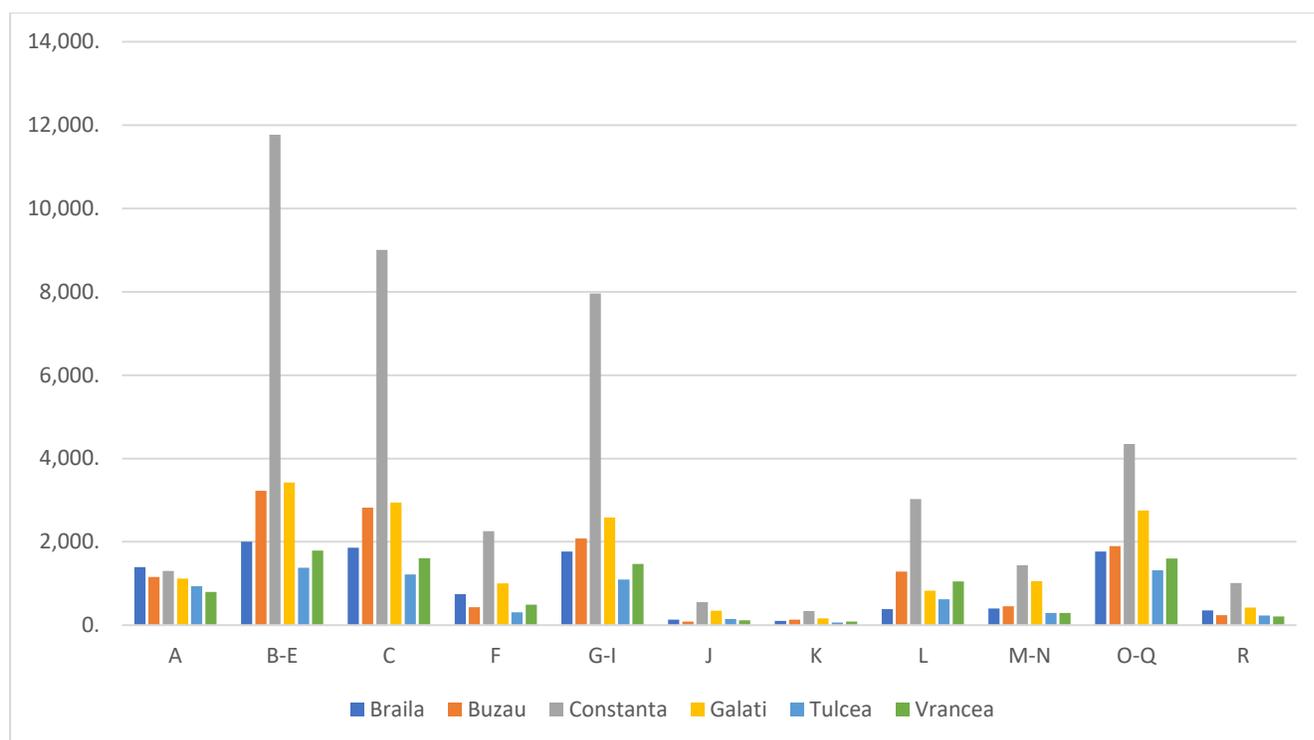
O-Q – Administrație publică și apărare; asigurări sociale din sistemul public; învățământ; sănătate și asistență socială

R – Activități de spectacole, culturale și recreative; alte activități și servicii.

Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT 2020

La nivel județean, cea mai semnificativă contribuție în materie de VAB o are județul Constanța, la mare distanță de județul Galați, care se situează pe locul 2. Deși Constanța este lider detașat în aproape toate sectoarele economice analizate, în ceea ce privește agricultura, silvicultura și pescuitul, liderul la nivel regional este județul Brăila, cu o contribuție de 1.389,7 milioane lei. Poziția fruntașă a județului Constanța din punct de vedere a VAB la nivel regional este datorată existenței legăturilor rutiere și maritime cu alte orașe ale țării și cu alte orașe europene, care sporesc atractivitatea județului pentru atragerea de investiții străine.

Figura nr. 15. VAB județean pe sectoare, 2017, milioane lei



Legendă:

- A - Agricultură, silvicultură și pescuit;
- B-E – Industrie (exceptând construcții și industria prelucrătoare);
- C – Industria prelucrătoare;
- F – Construcții;
- G-I – Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor; transport și depozitare; hoteluri și restaurante
- J – Informații și comunicații;
- K – Intermedieri financiare și asigurări;
- L – Tranzacții imobiliare;
- M-N – Activități profesionale, științifice și tehnice; activități de servicii administrative și activități de servicii suport;
- O-Q – Administrație publică și apărare; asigurări sociale din sistemul public; învățământ; sănătate și asistență socială
- R – Activități de spectacole, culturale și recreative; alte activități și servicii.

Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT 2020

Forța de muncă la nivelul Regiunii Sud-Est

Procesul de dezvoltare economică are la bază 4 componente esențiale, indiferent de nivelul de dezvoltare care caracterizează un stat într-un anumit moment și anume:

- Resursa umană (oferta de muncă, educația etc);
- Resursele naturale (pământul, mineralele, combustibilii, calitatea mediului);
- Formarea capitalului (utilaje, fabrici, șosele);
- Tehnologia (știința, ingineria, managementul, spiritul întreprinzător).

În acest sens, elaborarea unei analize aprofundate a forței de muncă de la nivelul Regiunii Sud-Est este necesară pentru a înțelege pe de o parte potențialul de dezvoltare economică, gradul de atractivitate a regiunii din punct de vedere economic și nivelul de dezvoltare economico-socială a acesteia, iar pe de altă parte pentru a înțelege impactul dinamicii forței de muncă asupra productivității muncii și atractivității investițiilor.

Din punct de vedere metodologic, analiza fenomenelor de pe piața forței de muncă elaborată în cadrul prezentei strategii a urmat precizările metodologice ale Institutului Național de Statistică². Astfel, între indicatorii analizați în vederea elaborării strategiei se numără rata de ocupare, rata șomajului, populația activă civilă, rata de activitate, nivelul de instruire, numărul de salariați etc.

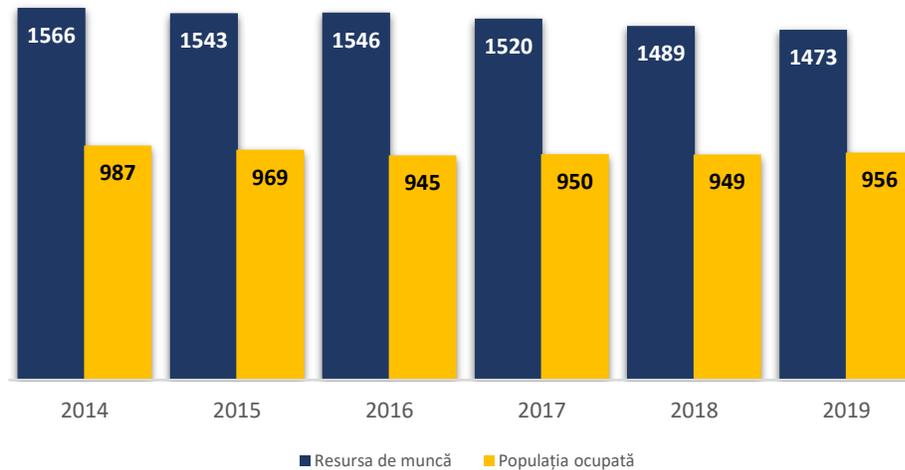
Înțelegerea dinamicilor existente la nivelul forței de muncă a presupus în primă fază realizarea unei analize a resurselor de muncă³ existente atât la nivel național, cât și la nivelul regiunii și al județelor Regiunii Sud-Est. Astfel, la nivelul anului 2019, resursele de muncă la nivel național însumau 12,1 milioane persoane, dintre care 1,4 milioane persoane în Regiunea Sud-Est (reprezentând 12% din totalul național). Cea mai mare parte a resurselor de muncă de la nivelul Regiunii Sud-Est, respectiv 431 de mii de persoane, era concentrată în județul Constanța, iar cea mai mică parte în județul Tulcea, respectiv 118 mii de persoane.

La nivel regional, populația activă (populația ocupată și șomerii înregistrați) totaliza 956 de mii de persoane, rezultând o rată de activitate de 67,7%, ceea ce clasează Regiunea Sud-Est pe locul 5, după Regiunea Sud-Vest Oltenia (69.2%).

² Au fost utilizate două serii de date statistice: (1) Balanța forței de muncă și (2) Ancheta asupra forței de muncă în gospodării

³ Resursele de muncă includ populația în vârstă de muncă, aptă de a lucra, precum și persoanele sub și peste vârsta de muncă aflate în activitate.

Figura nr. 16. Resursele de muncă și populația ocupată a Regiunii Sud-Est, (UM milioane de persoane)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Plecând de la prezentarea situației generale a resursei de muncă detaliate anterior, în cele ce urmează se va realiza o analiză aprofundată a indicatorilor care prezintă dinamica forței de muncă.

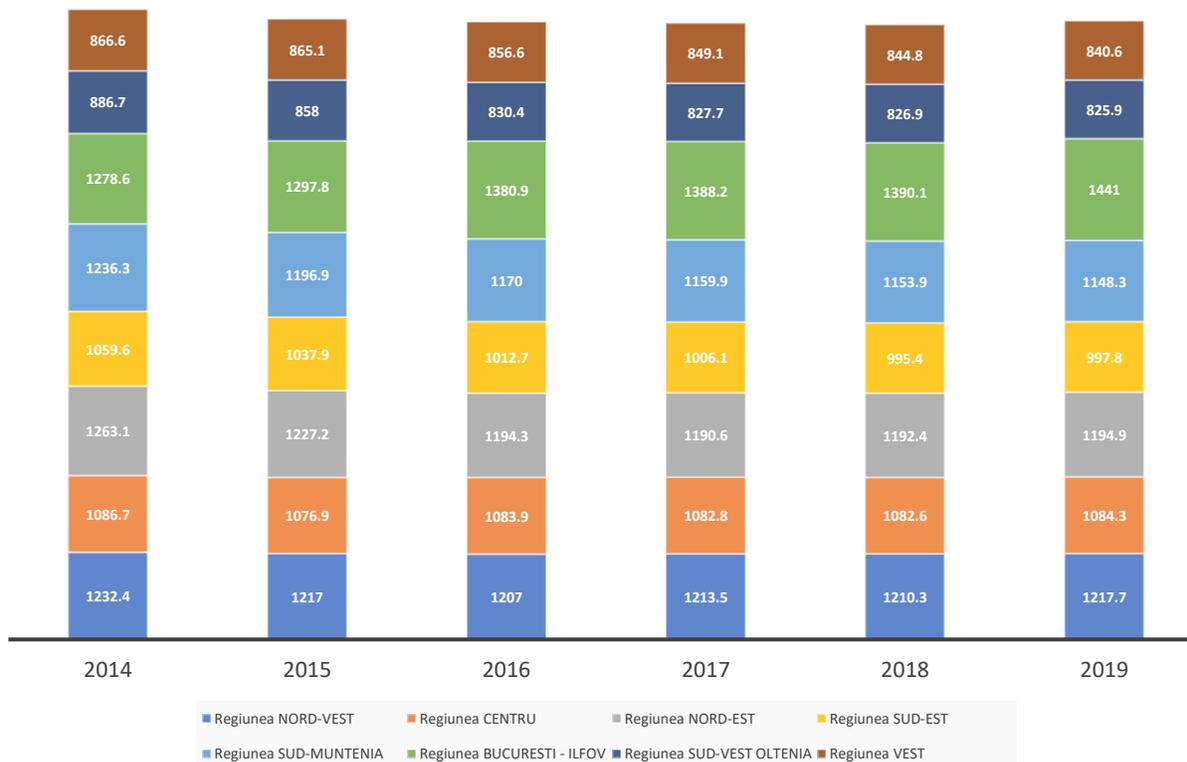
Astfel, un prim indicator prin care se poate observa tendința pieței forței de muncă de la nivelul Regiunii Sud-Est este **populația activă civilă**⁴.

Populația activă civilă de la nivel național, înregistra în anul 2019 valoarea de 8.750,5 mii persoane, fiind în scădere față de anul 2014 (8910 mii persoane), dar în creștere față de anul 2018 când a înregistrat 8.696,4 mii persoane.

La nivel regional, în anul 2019, Regiunea Sud-Est ocupa poziția a cincea în clasamentul național al populației active civile, cu o valoare de 997,8 mii persoane, fiind superior ierarhică Regiunii Sud-Vest Oltenia, care înregistra valoarea de 825,9 mii persoane și Regiunii Vest care înregistra valoarea de 840,6 mii de persoane. Populația activă civilă a Regiunii Sud-Est a cunoscut o scădere în perioada 2014 – 2019, de la 1.059,6 mii de persoane în 2014 la 997,8 mii de persoane în anul 2019 (reprezentând o scădere cu 5,8 puncte procentuale).

⁴ Populația activă civilă cuprinde populația ocupată și șomerii.

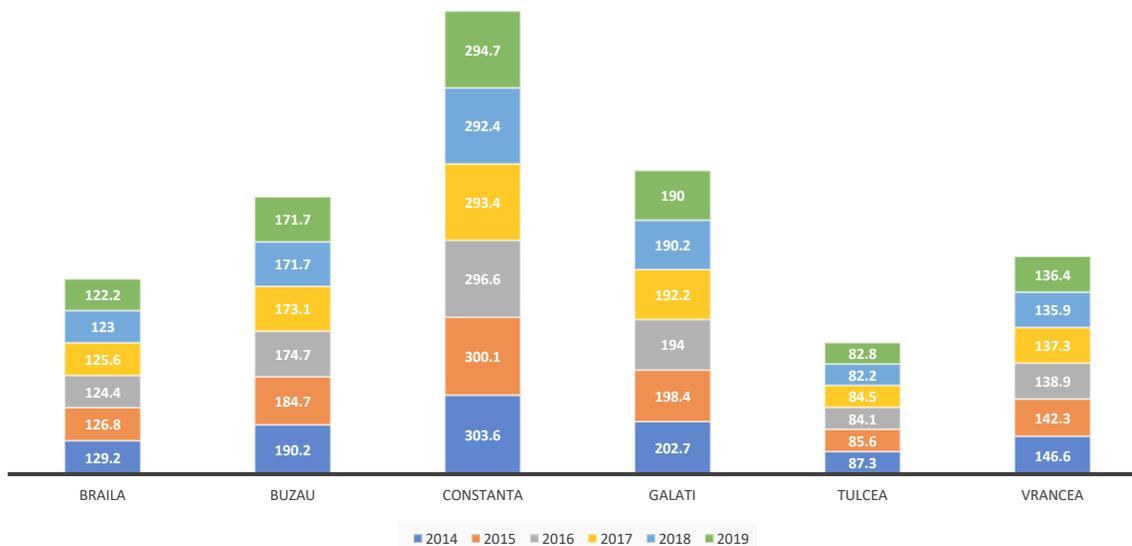
Figura nr. 17. Populația activă civilă pe regiuni de dezvoltare (2014 - 2019), (UM mii persoane)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivel județean, cea mai ridicată valoare a indicatorului populației active civile a fost înregistrată în județul Constanța (294,7 mii persoane), având o valoare de aproximativ 3,5 ori mai mare decât județul Tulcea la nivelul anului 2019 (82,8 mii persoane). Din perspectiva temporală, toate cele șase județe ale Regiunii Sud-Est au înregistrat o tendință descendentă în ceea ce privește populația activă civilă.

Figura nr. 18. Populația activă civilă pe județe ale Regiunii Sud-Est (2014-2019), (UM mii persoane)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

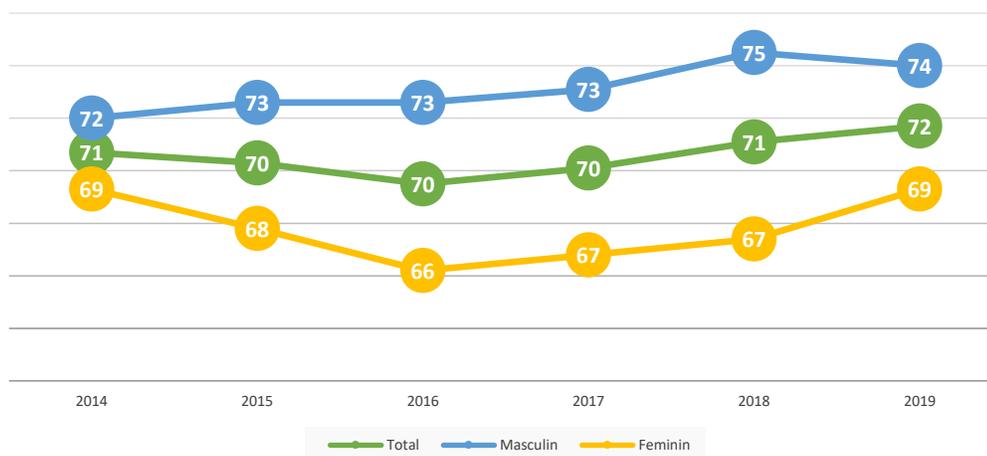
În ceea ce privește împărțirea pe sexe a populației active civile în regiune, populația feminină reprezenta în anul 2019 45% din total, iar populația masculină restul de 55%. Numărul de persoane active de sex masculin a scăzut de la 569,1 mii de persoane (2014) la 546,1 mii de persoane (2019), iar cel de sex feminin de la 490,5 mii persoane în anul 2014 la 451,7 mii de persoane în anul 2019.

Observând tendințele populației active civile în perioada de referință 2014 – 2018, se poate realiza o analiză a **ratei de activitate a forței de muncă pe regiuni și județe**⁵. Astfel, evoluția ratei de activitate a populației de 15 ani și peste, pe sexe, în perioada 2014 - 2018 se prezintă conform datelor prezentate în graficele de mai jos.

La nivel național, rata de activitate în anul 2019 înregistra un procent de 71,7%, iar defalcarea pe sexe a indicat un procent de 74% pentru populația de sex masculin și un procent de 69,3% pentru populația de sex feminin. Mai mult, se poate observa, conform figurii de mai jos, o omogenitate la nivelul perioadei de referință, rata de activitate la nivel național neînregistrând creșteri sau scăderi semnificative. Diferențe mai reduse se obțin în urma calculului indicatorului pe medii: 55,8% în mediul urban și 54,3% în mediul rural.

⁵ Rata de activitate reprezintă raportul dintre populația activă și populația totală în vârstă de 15-64 ani, exprimată procentual

Figura nr. 19. Rata de activitate la nivel național (2014-2019), (UM %)

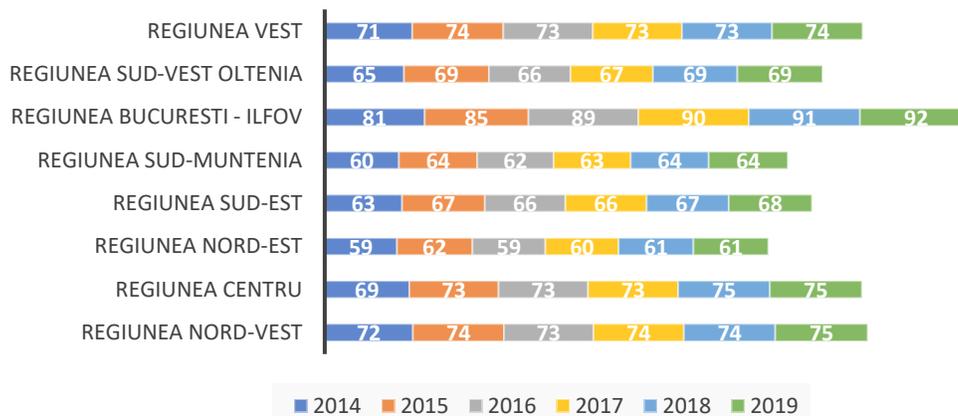


Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivel regional, în anul 2019, Regiunea Nord-Est înregistra cea mai mare rată per total (62,6%), în vreme ce la nivelul Regiunii Sud-Est, rata era de 50,9%. În ceea ce privește defalcarea pe sexe, cea mai mare rată atât pentru sexul feminin, cât și pentru cel masculin a fost înregistrată tot la nivelul Regiunii Nord-Est, 71,4% pentru sexul masculin și 54,1% pentru sexul feminin.

În ceea ce privește Regiunea Sud-Est, defalcarea pe sexe indică o rată de 63,3% pentru sexul masculin și 39,2% pentru sexul feminin. Rata de activitate a înregistrat la nivelul Regiunii Sud-Est o tendință ușor ascendentă în perioada analizată, crescând de la 63% în anul 2014, la 68% în anul 2019.

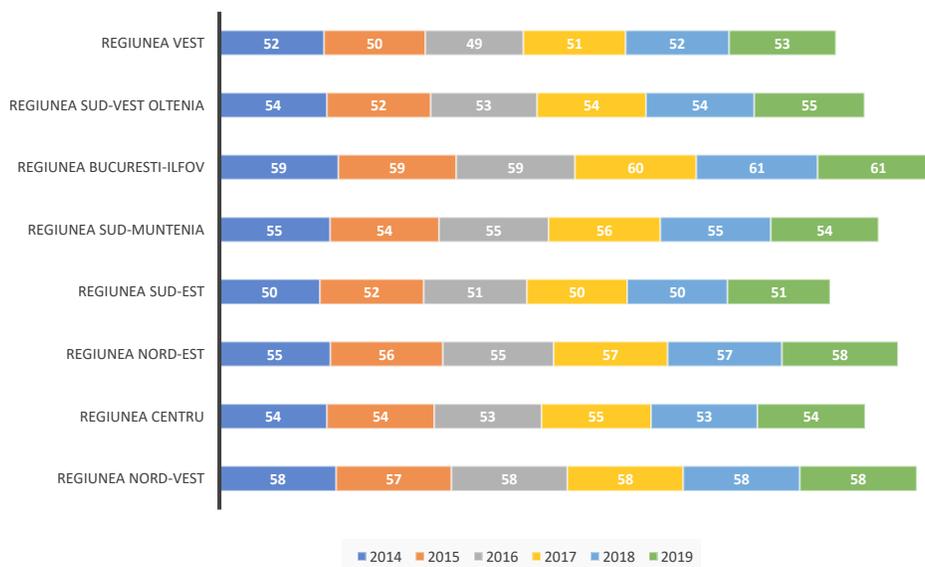
Figura nr. 20. Rata de activitate la nivel regional (2014-2019), (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

În cazul distribuției pe medii de rezidență, conform datelor Institutului Național de Statistică (INS), rata de activitate în cazul populației de 15 ani și peste în Regiunea Sud-Est era în anul 2019 de 51,1% în cazul populației provenind din medii de rezidență urbane și de 50,7% în cazul populației provenind din medii de rezidență rurale. Astfel, Regiunea se clasează pe ultimul loc în ceea ce privește rata de activitate în mediul urban, respectiv pe locul 6 în ceea ce privește rata de activitate în mediul rural, aflându-se înaintea Regiunii Vest și a Regiunii Centru. O primă observație ce se poate trasa în baza analizei comparative a acestui indicator vizează nivelul mai scăzut al activității economice în rândul populației din Regiunea Sud-Est față de media națională (cu 5 puncte procentuale) și în comparație cu restul regiunilor de dezvoltare. Cu toate acestea, literatura de specialitate⁶ punctează importanța atingerii unor rate mai ridicate de participare la viața economică în rândul persoanelor mature (între 25 și 60 de ani) și mai puțin în rândul persoanelor din categoria de vârstă 15-19 ani, în cazul cărora pregătirea în sistemul de învățământ este mai importantă – situație mai des întâlnită în cazul țărilor cu profil de lideri în inovare, respectiv cu performanțe în inovare. Astfel, pentru o mai clară interpretare a impactului acestui indicator, este necesară o completare a analizei comparative cu situația defalcată a ratei de activitate la nivelul categoriilor de vârstă, respectiv pe sexe.

Figura nr. 21. Rata de activitate la nivel regional la nivel urban 2014 – 2019, (UM %)

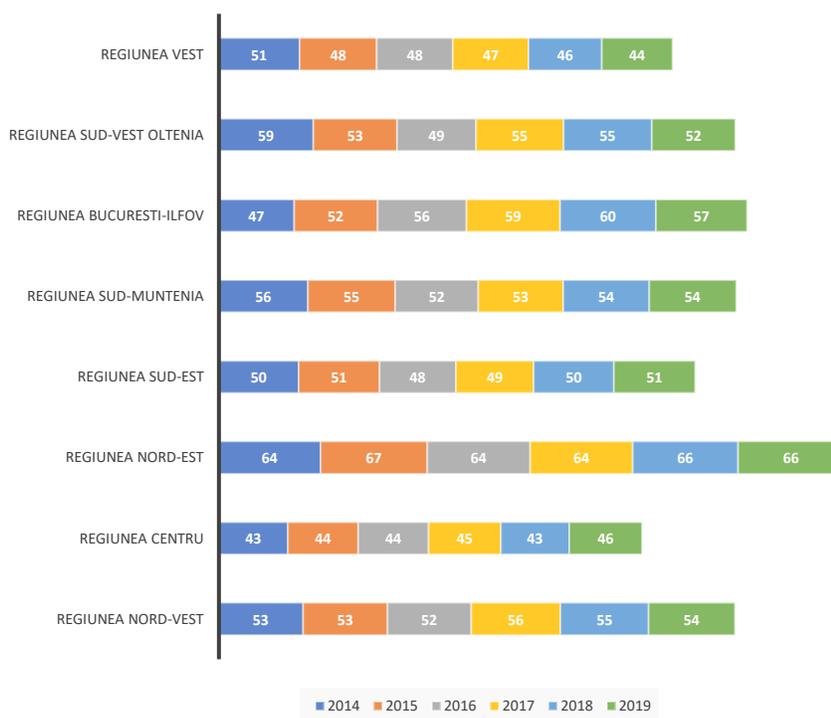


Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

⁶ M. Simion (2012): „Rata de activitate economică a populației României. Nivel și deziderate”, Revista Română de Sociologie, Vol. XXIII, nr. 1-2, pp. 67-87.

La nivel național, rata de activitate a populației⁷ în vârstă de muncă (15-64 ani) a înregistrat în anul 2019 ponderea de 68,6. Distribuția pe sexe la nivelul indicatorului indică o pondere mai ridicată în cazul bărbaților – de respectiv 70% față de femei – unde rata de activitate este de 58,9%. La nivel regional, cele mai ridicate valori ale ratei de activitate s-au înregistrat în Regiunea Nord-Est (de 74,8%), respectiv Regiunea București-Ilfov (74,1%).

Figura nr. 22. Rata de activitate la nivel regional la nivel rural 2014 – 2019, (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivelul Regiunii Sud-Est valoarea atinsă în anul 2019 la nivelul acestui indicator a fost de 64,7%, cu 3,9 puncte procentuale sub media națională, însă cu 3,4 puncte procentuale mai mult față de valoarea înregistrată în anul 2016. Similar situației înregistrate la nivel național, rata de activitate a persoanelor de sex masculin la nivelul Regiunii Sud-Est este mai mare (respectiv de 70,2% în anul 2018) decât cea a

⁷ Rata de activitate a populației în vârstă de muncă (15-64 ani) se calculează în general pe sexe, pe medii și pe grupe de vârstă.

persoanelor de sex feminin (respectiv de 63,2%), pe tot orizontul de timp analizat (diferența medie fiind de 5,62% în perioada analizată).

În mediul urban cea mai ridicată pondere a ratei de activitate se înregistrează în Regiunile Nord-Est (71,1%) și București-Ilfov cu 74,8%, iar în cel rural în Regiunea Nord-Est (77,5%). În Regiunea Sud-Est, rata de activitate este mai mare în mediul urban decât în cel rural în rândul populației de 15-64 de ani. În perioada 2016-2019, rata de activitate de la nivelul Regiunii Sud-Est a cunoscut o creștere constantă în rândul populației cu vârste cuprinse între 15 și 64 de ani (la nivelul anului 2019, indicatorul înregistrând o creștere de 3,4 puncte procentuale față de valoarea atinsă în anul 2016), cele mai importante creșteri fiind înregistrate în rândul persoanelor cu vârste cuprinse între 15 și 24 de ani (de 4,2% în anul 2019 față de anul 2016), respectiv 35 și 54 de ani (de 3,8% în anul 2019 față de anul 2016). Însă, în cazul populației cu vârste cuprinse între 25 și 34 de ani rata de activitate a cunoscut o ușoară descreștere în perioada 2016 - 2018, stabilizându-se la 76,7% în anul 2019.

În continuare se va prezenta dinamica **populației ocupate civile**, indicator care include, conform INS, persoanele care au o ocupație aducătoare de venit, pe care o exercită în mod obișnuit în una din activitățile economiei naționale, în scopul obținerii unor venituri sub forma de salarii, plata în natură etc. Trebuie menționat faptul că populația ocupată civilă nu cuprinde și cadrele militare, deținuții și salariații organizațiilor politice și obștești.

Tabelul nr. 1. Populația ocupată la nivel național, regional și județean 2014 – 2019 (UM mii persoane)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
România	8432	8341	8318	8367	8408	8493
Regiunea SUD-EST	986	969	945	949	949	956
Constanța	291	289	286	284	284	287
Brăila	119	117	115	119	118	117
Galați	183	180	175	177	178	179
Buzău	171	166	157	158	159	160
Vrancea	137	134	130	130	130	131
Tulcea	82	80	79	80	79	80

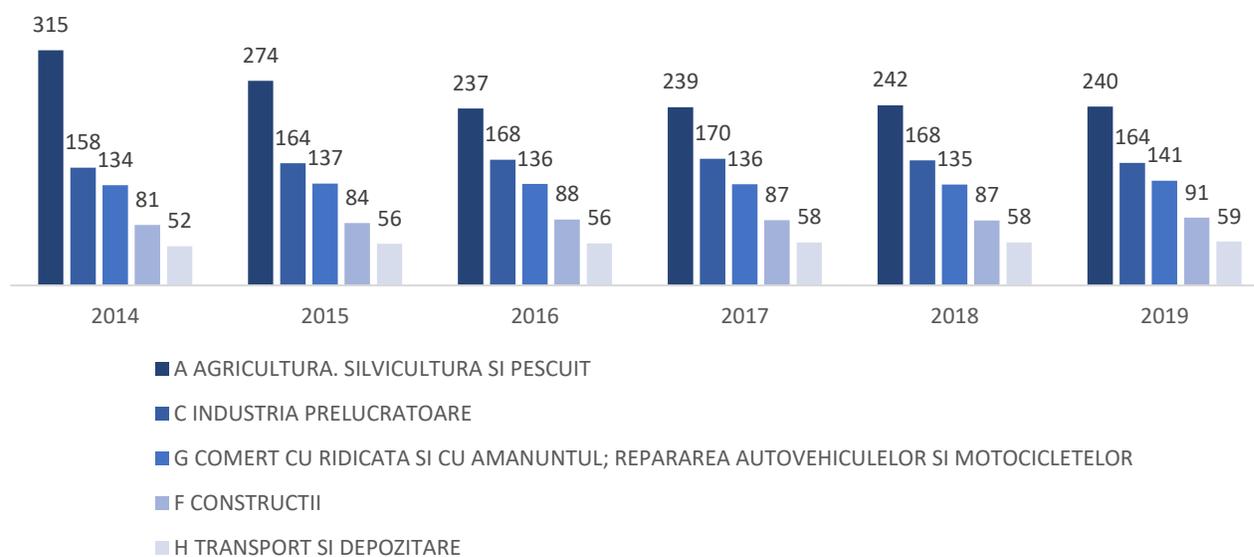
Sursa: Prelucrare date Institutul Național de Statistică, 2020

Conform datelor din tabelul prezentat mai sus, indicele populației ocupate la nivelul Regiunii Sud-Est înregistrează o tendință de scădere per ansamblu, de la 986 mii persoane în anul 2014 la 956 mii de persoane în anul 2019 (reprezentând o scădere cu 3 puncte procentuale), modificare ce poate fi explicată și în baza fenomenului de îmbătrânire a populației (persoanele cu vârste cuprinse între 65 și

69 de ani reprezentând în anul 2019 peste 9% din populația regiunii cu vârste cuprinse între 15 și 69 de ani). Urmărind situația la nivel de județ, cele mai semnificative scăderi observate la nivelul acestui indicator s-au înregistrat în cazul județului Buzău, respectiv al județului Vrancea, la nivelul anului 2019 totalul populației ocupate scăzând față de anul 2014 cu 6,3%, respectiv cu 4,3%.

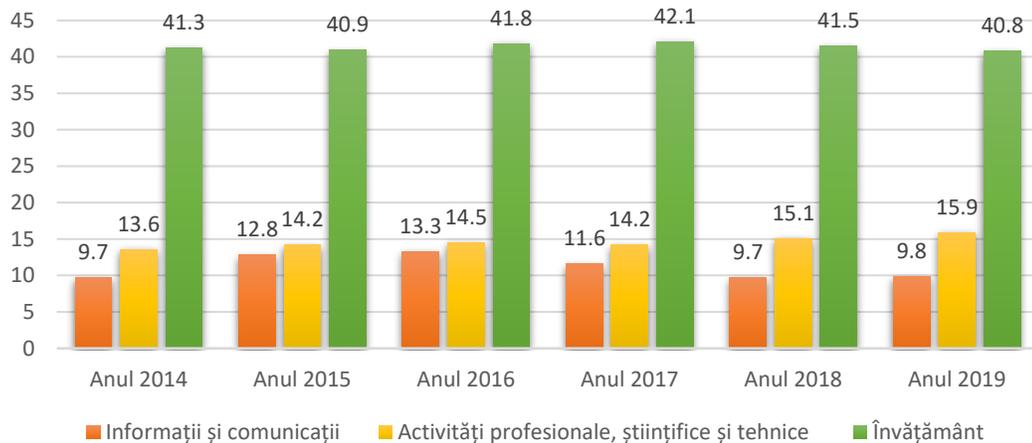
În ceea ce privește distribuția populației ocupate în funcție de sectoarele de activitate, se poate observa, faptul că 25% din populația ocupată civilă la nivelul regiunii este angajată în agricultură, 17% în industria prelucrătoare iar 15% în comerț cu ridicata și amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor. Aceste trei sectoare sunt cele mai reprezentative la nivelul regiunii, cele mai puțin reprezentative fiind industria extractivă (la nivelul căreia ponderea populației ocupate la nivelul regiunii era de 0,43% în anul 2019) și tranzacțiile imobiliare (la nivelul căreia ponderea populației ocupate la nivelul regiunii era de 0,36%).

Figura nr. 23. Populația ocupată la nivelul Regiunii Sud-Est defalcată pe sectoare economice CAEN 2, 2014 – 2019 (UM mii persoane)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Figura nr. 24. Populația ocupată la nivelul Regiunii Sud-Est, defalcată pe sectoare de activitate



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

În ceea ce privește sectorul Informații și comunicații, în perioada de referință 2014 – 2019 s-a observat o variație mai mare în perioada 2014 - 2017, când, după o creștere în anul 2015 a totalului populației ocupate din regiune la nivelul acestui sector (cu peste 30% față de anul precedent), valorile aferente acestui indicator au fost în scădere constantă până la nivelul anului 2019 când s-a putut observa o ușoară creștere. La nivelul activităților profesionale, științifice și tehnice însă, la nivelul Regiunii Sud-Est, în perioada de referință 2014 - 2019 s-a putut observa o tendință constantă de creștere – chiar dacă numeric mai mică (respectiv de la 136.000 persoane ocupate în anul 2014 la 159.000 persoane ocupate în anul 2019).

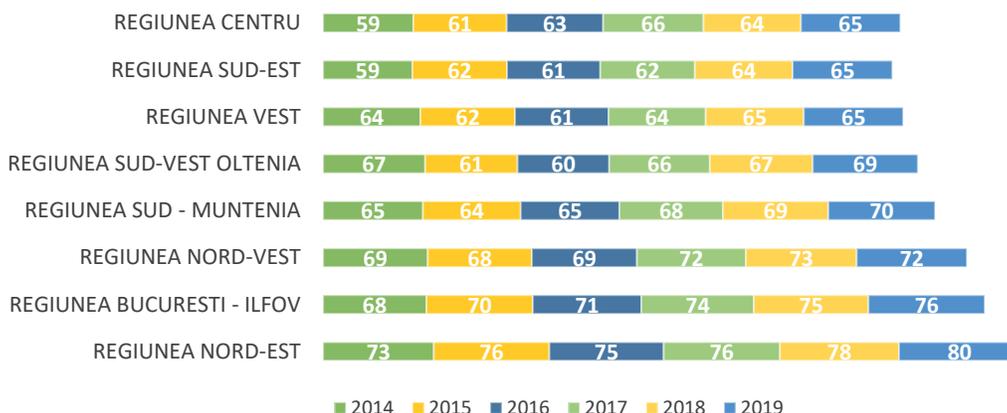
Ca urmare a analizării populației ocupate se poate calcula **rata de ocupare a resurselor de muncă pe grupe de vârstă, medii de rezidență și sexe**⁸, atât la nivel regional, cât și la nivelul județelor din regiune.

La nivel național, rata de ocupare a resurselor de muncă era în anul 2019 de 65,8%, în creștere față de anul 2018 cu 1 punct procentual. Similar situației din anii anteriori, rata de ocupare a fost mai mare în rândul populației de sex masculin (74,6%, față de 56,8% la femei). În ceea ce privește mediile de rezidență, rata de ocupare a fost mai mare în mediul urban (67,1%, față de 64,2% în mediul rural).

La nivel regional, Regiunea Sud-Est se clasa pe locul 6 la nivelul anului 2019 din punct de vedere al ratei de ocupare a resurselor umane (64%), înregistrând valori mai mari doar comparativ cu Regiunea Centru 63,9%.

Figura nr. 25. Rata de ocupare a resurselor de muncă pe regiuni de dezvoltare (2014 – 2019), (UM %)

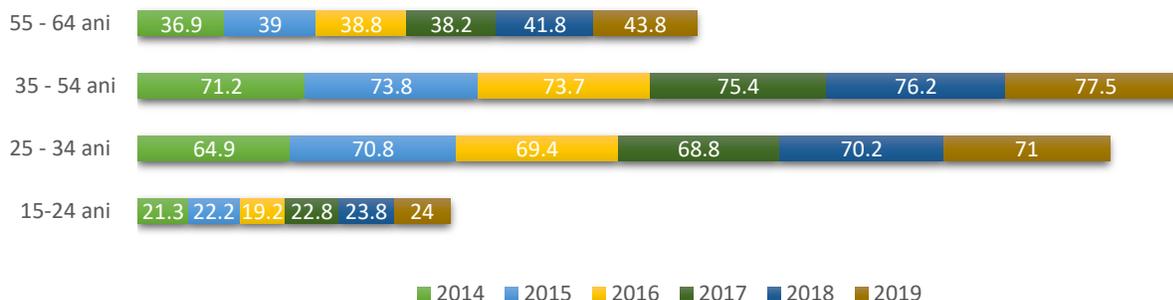
⁸ Rata de ocupare reprezintă ponderea populației ocupate din grupa de vârstă x în populația totală din aceeași grupă de vârstă x. Populația ocupată cuprinde toate persoanele de 15 ani și peste care au desfășurat o activitate economică sau socială producătoare de bunuri sau servicii de cel puțin o oră în perioada de referință în scopul obținerii unor venituri sub formă de salarii, plată în natură sau alte beneficii.



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivelul grupelor de vârste, în anul 2018, rata de ocupare a populației în vârstă de muncă (15-64 ani) a atins cele mai ridicate valori în Regiunea București-Ilfov (71,3%) și în Regiunea Nord-Est (71,8%), iar cele mai scăzute în Regiunile Sud-Est (59,1%) și Centru (59,0%)⁹.

Figura nr. 26. Rata de ocupare a resurselor de muncă la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, pe grupe de vârstă (2014 – 2019), (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

O analiză a ratei de ocupare a resurselor de muncă la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, pe grupe de vârstă, relevă faptul că populația cu vârste cuprinse între 35 și 54 de ani prezintă cel mai ridicat grad de ocupare (76,2% în 2018), urmată îndeaproape de populația cu vârste cuprinse între 25-34 de ani,

⁹ https://insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/forta_de_munca_in_romania_ocupare_si_somaj_2018.pdf.

care prezintă un grad de ocupare de 70,2% la nivelul anului 2018, cele două categorii reprezentând practic cel mai activ segment al populației ocupate, atât la nivel regional, cât și național și european. Din punct de vedere al mediilor de rezidență, rata de ocupare la nivel urban și rural prezintă valori similare în Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, înregistrându-se la nivelul anului 2017 un procent de 58.5% de populație ocupată în mediul urban și 56.4% rata de ocupare în mediul rural.

Figura nr. 27. Rata de ocupare a resurselor de muncă la nivel regional, în mediul urban (2014 – 2019), (UM %)

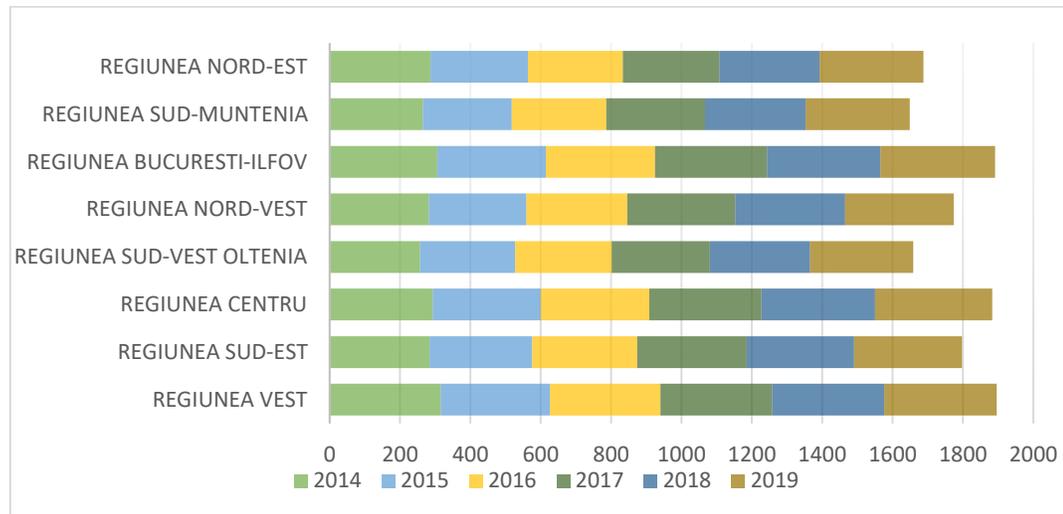
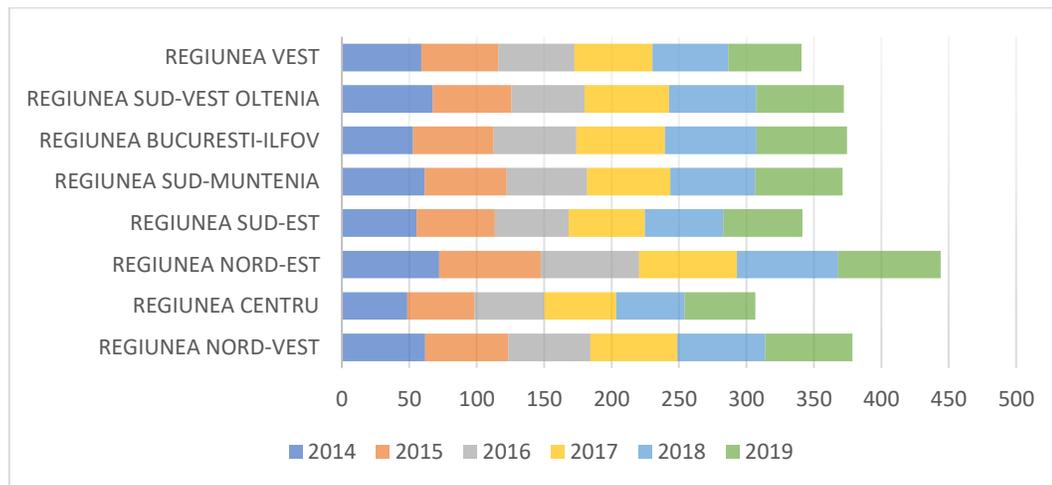


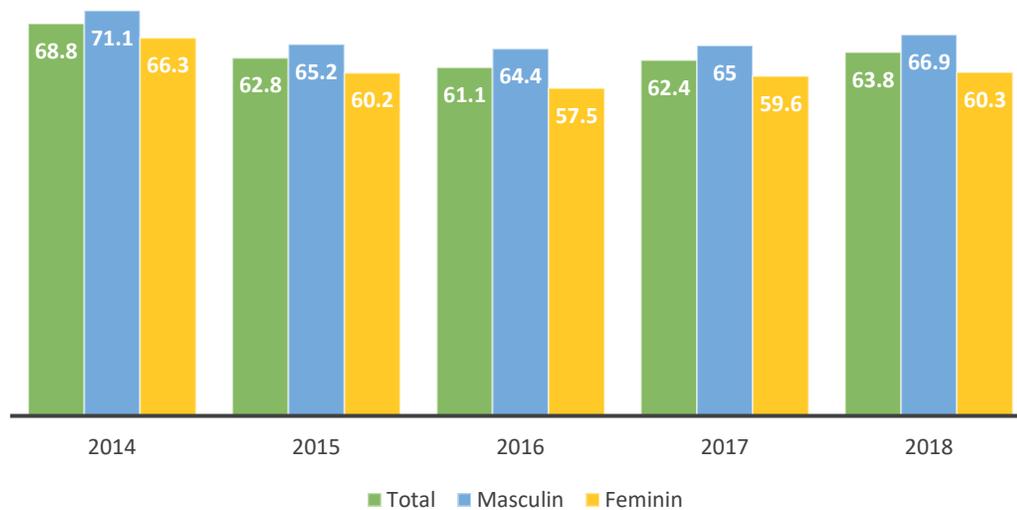
Figura nr. 28. Rata de ocupare a resurselor de muncă la nivel regional, în mediul rural (2014 – 2019), (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Din perspectiva ratei de ocupare a resurselor de muncă pe sexe se observă în general că, exceptând Regiunea de Dezvoltare Nord-Est, toate celelalte regiuni prezintă valori ale ratelor de ocupare mai ridicate în rândul populației masculine. La nivelul anului 2018, rata de ocupare în rândul bărbaților din Regiunea Sud-Est era de 66,9%, în timp ce rata de ocupare în rândul femeilor era de 60,3%. Existența unui grad mai mare de ocupare în rândul bărbaților decât al femeilor a fost remarcată și la nivelul județelor din Regiunea Sud-Est.

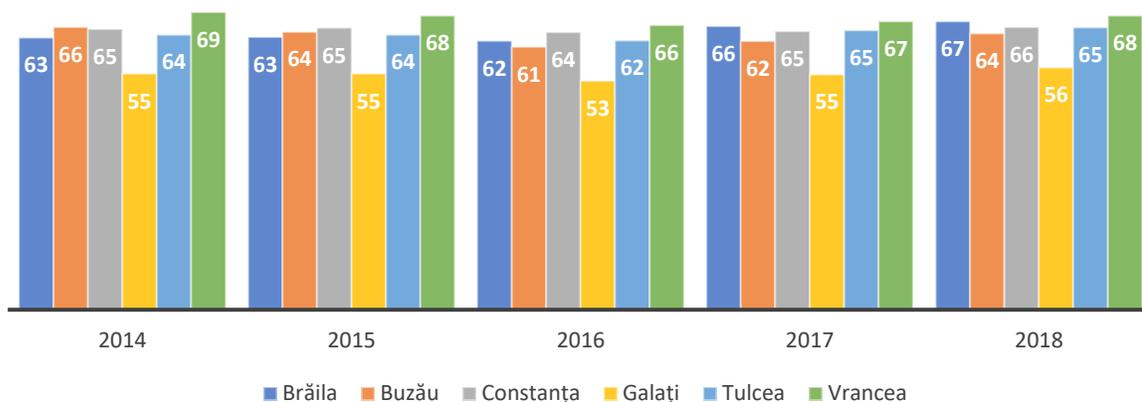
Figura nr. 29. Rata de ocupare a resurselor de muncă la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, pe sexe (2014 - 2018), (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Avansând către un nivel micro al analizei forței de muncă, evoluția ratei de ocupare a înregistrat o tendință ascendentă în perioada 2014 – 2019 și la nivelul județelor regiunii, cea mai ridicată rată înregistrându-se la nivelul județului Vrancea (68.1%), iar cea mai mică rată de ocupare la nivelul regiunii fiind înregistrată la nivelul județului Galați (56.1%).

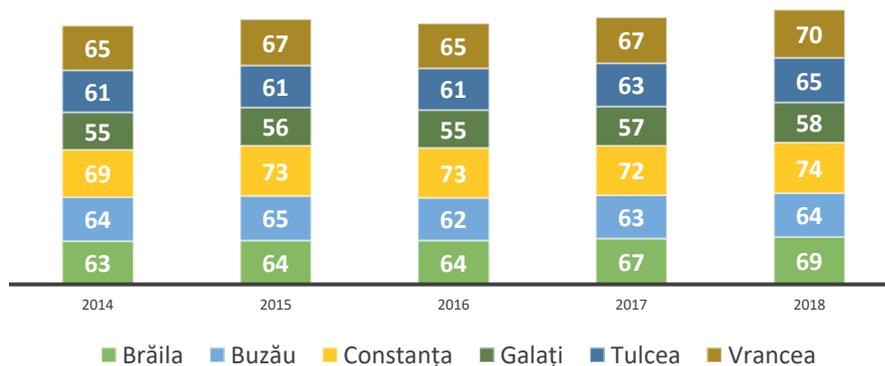
Figura nr. 30. Rata de ocupare a resurselor de muncă a Regiunii Sud-Est repartizată pe județe (2014-2018) (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

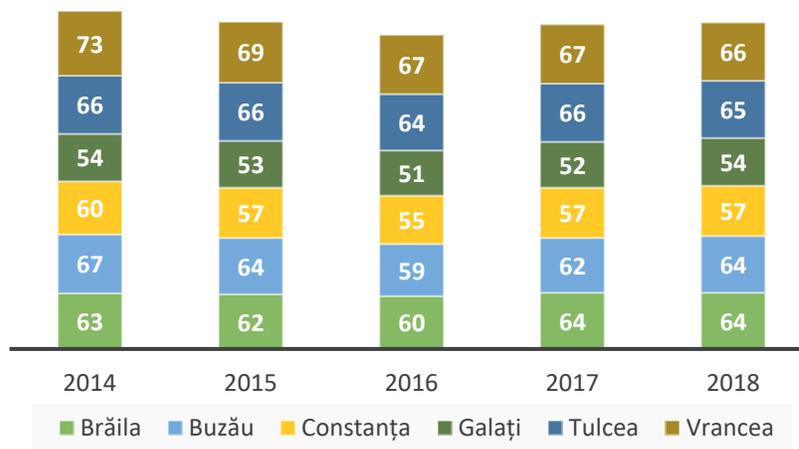
În ceea ce privește rata de ocupare a resurselor de muncă pe sexe, se poate observa din graficele de mai jos că în anul 2018 populația de sex feminin ocupată la nivelul județelor regiunii era cea mai ridicată în județul Vrancea (66.3%), în timp ce cea mai scăzută rată de ocupare a populației de sex feminin se înregistra la nivelul județului Galați (54.1%). La nivelul populației de sex masculin rata de ocupare înregistra la nivelul anului 2018 un procent de peste 60% la nivelul fiecărui județ al regiunii (Figura nr. 32). Mai mult, atât pentru populația de sex masculin cât și pentru cea de sex feminin se poate observa în anul 2018 o creștere a ratei de ocupare față de anul 2014 (o rată de creștere de 9% în 2018, față de 2014).

Figura nr. 31. Rata de ocupare a resurselor de muncă la nivel județean, populația de sex masculin (2014 – 2018) (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

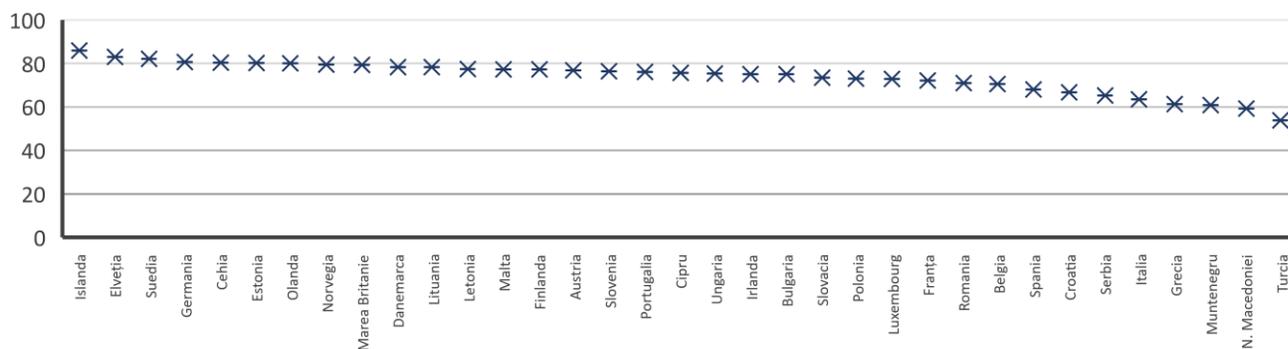
Figura nr. 32. Rata de ocupare a resurselor de muncă la nivel județean, populația de sex masculin (2014 – 2018) (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

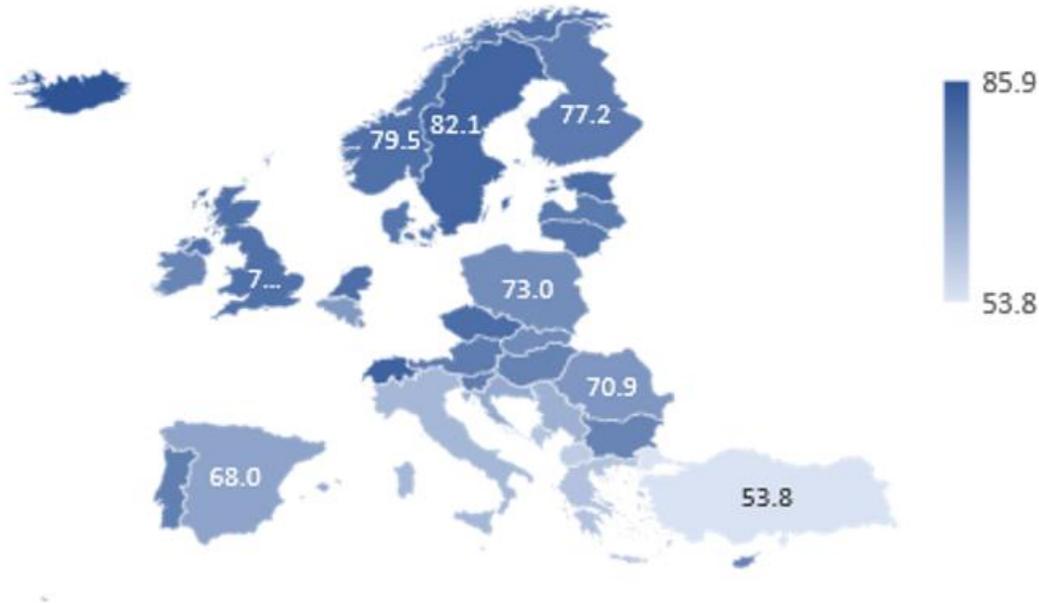
Rata de ocupare a populației a fost interpretată și prin compararea ratei de ocupare a României față de **alte state membre ale UE**. Astfel, în anul 2019 (70,9%), rata de ocupare a României reprezenta 94,15% din valoarea medie a ratei de ocupare înregistrată la nivelul celor 27 de state membre ale Uniunii Europene. Realizând o comparație cu celelalte state membre ale Uniunii Europene, România se clasează, din punct de vedere al ratei de ocupare a resurselor de muncă, pe poziții similare cu Belgia, Spania, Croația și Franța.

Figura nr. 33. Rata de ocupare a resurselor de muncă, la nivelul statelor membre ale Uniunii Europene, 2019 (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Figura nr. 34. Rata de ocupare (UM %) a resurselor de muncă, la nivelul statelor membre ale Uniunii Europene, 2019



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Un alt factor care influențează rata de dezvoltare economică fie a unei regiuni, fie a unui stat este și rata șomajului¹⁰ înregistrată într-o anumită perioadă la nivelul respectivei regiuni sau a respectivului stat.

Prin urmare, se va prezenta în continuare evoluția **ratei șomajului pe grupe de vârstă, medii de rezidență și sexe**.

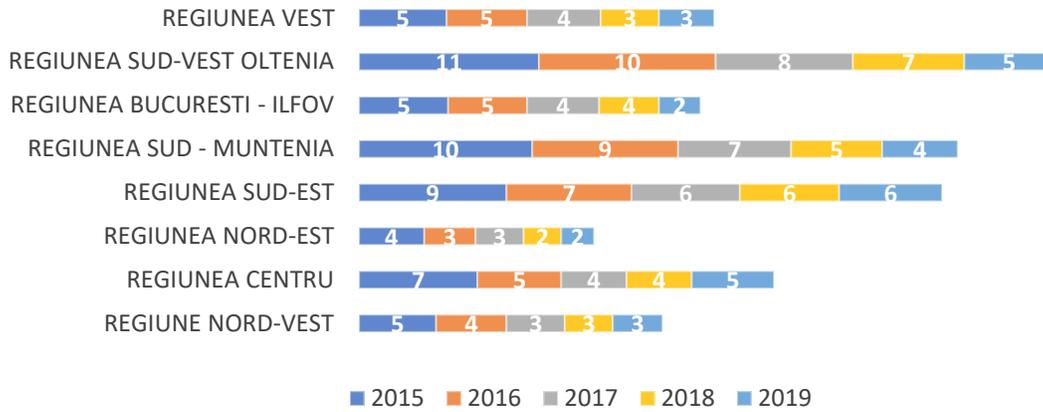
La nivel național, conform Institutului Național de Statistică, în anul 2018, rata șomajului era de 3,3%, fiind în scădere față de anul 2017 când a înregistrat valoarea de 4%. Defalcarea pe regiunile țării evidențiază faptul că cea mai mare rată a șomajului s-a înregistrat la nivelul anului 2019 în Regiunea Sud-Est (6%), dar și în Regiunile Sud-Vest Oltenia (5%) și Nord-Est (2%).

O analiză aprofundată a ratei șomajului în Regiunea Sud-Est evidențiază faptul că regiunea a înregistrat o rată a șomajului de 6% trei ani consecutivi (2017, 2018, 2019), doar în 2015 și 2016 regiunea a înregistrat o rată mai mică decât Regiunea Sud-Muntenia.

În contrast, cea mai mică rată a șomajului au înregistrat-o Regiunile București-Ilfov (2%) și Vest (3%). Mai mult, din Figura nr. 35 se poate observa că Regiunea Sud-Est a cunoscut cele mai mici valori ale ratei șomajului în anii 2017 (5,6%) și 2018 (4,6%).

¹⁰ Rata șomajului reprezintă ponderea șomerilor în populația activă.

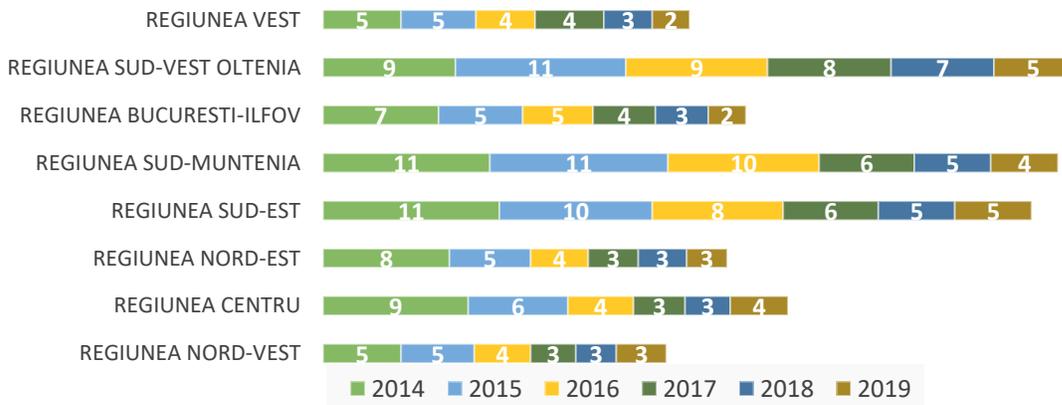
Figura nr. 35. Rata șomajului la nivel regional (2014 - 2019), (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

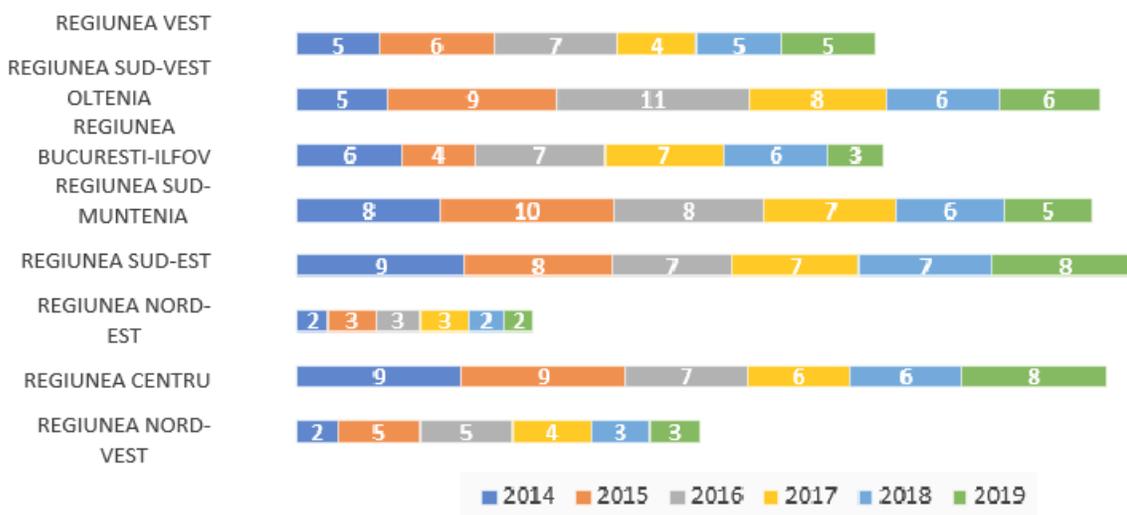
Din punct de vedere al mediilor de rezidență, la nivel național rata șomajului în mediul rural (4,5% în 2019) era mai ridicată decât cea în mediul urban (3,4% la nivelul aceluiași an). La nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est se observă o situație similară, însă ponderile înregistrate la nivelul anului 2019 indică un contrast mult mai semnificativ la nivelul mediilor de rezidență, rata șomajului în rândul populației din mediul urban fiind de 4,9%, iar în mediul rural fiind de 8,1% (cu 3,6 puncte procentuale mai mult față de media națională în rândul populației rezidentă în mediul rural).

Figura nr. 36. Rata șomajului la nivel regional, în mediul urban (2014 - 2018), (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Figura nr. 37. Rata șomajului la nivel regional, în mediul rural (2014 - 2018), (UM %)

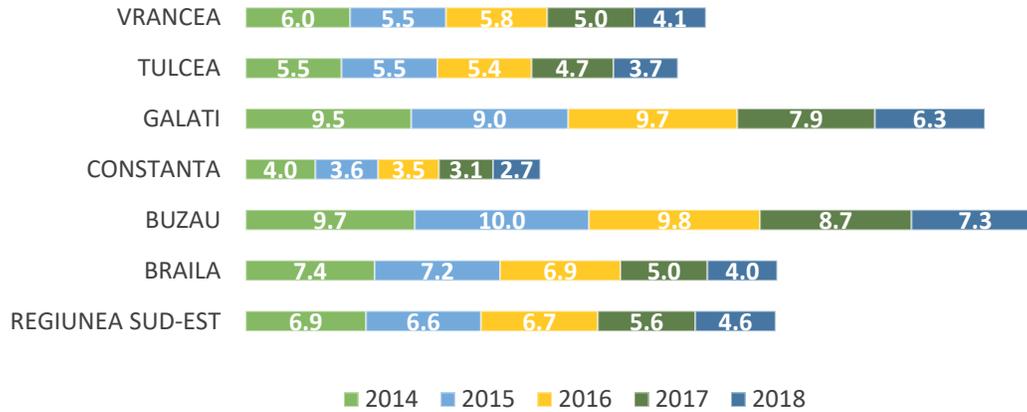


Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

În ceea ce privește rata șomajului de la nivelul județelor Regiunii Sud-Est, analiza aprofundată a datelor colectate a evidențiat faptul că județul Constanța înregistra în anul 2018 cea mai mică rată a șomajului comparativ cu celelalte județe ale regiunii (2,7%). La polul opus, județele cu cea mai mare rată a șomajului din regiune sunt Buzău (7,3%) și Galați (6,3%).

Rata scăzută a șomajului de la nivelul județului Constanța confirmă faptul că județul este unul dintre cele mai dezvoltate județe din punct de vedere economic la nivelul regiunii. Acest fapt contribuie la o atractivitate crescută pentru investitori, precum și la un mediu propice pentru înființarea unor noi întreprinderi. Contextul economic al județului Constanța se datorează faptului că acesta are un centru universitar dezvoltat și faptului că este zonă portuară și turistică.

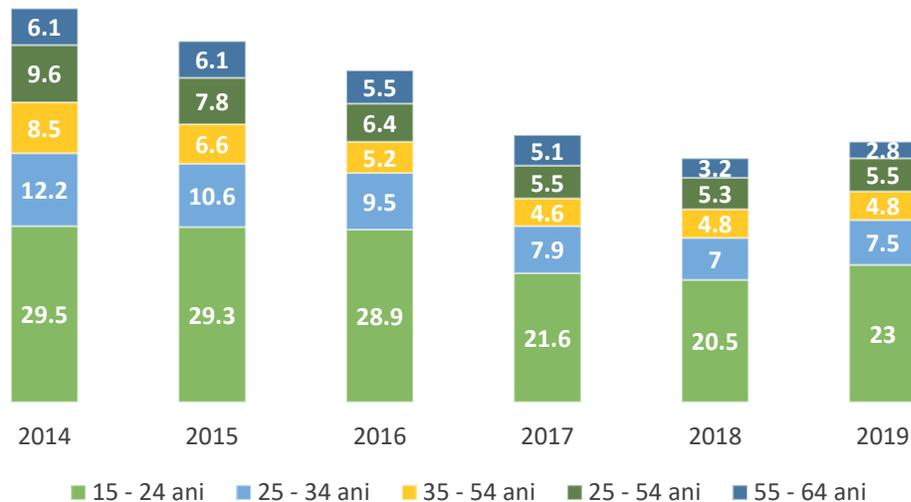
Figura nr. 38. Rata șomajului la nivelul Regiunii Sud-Est repartizată pe județe (2014 – 2018), (UM %)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Conform graficului de mai jos (Figura nr. 39), cea mai ridicată rată a șomajului la nivelul Regiunii Sud-Est s-a înregistrat în rândul populației cu vârste cuprinse între 15-24 de ani (23% la nivelul anului 2019), iar cea mai scăzută valoare s-a înregistrat în rândul populației cu vârste cuprinse între 55-64 de ani (2,8% la nivelul anului 2019).

Figura nr. 39. Rata șomajului la nivelul Regiunii Sud-Est pe categorii de vârstă (2014 - 2019), (UM %)



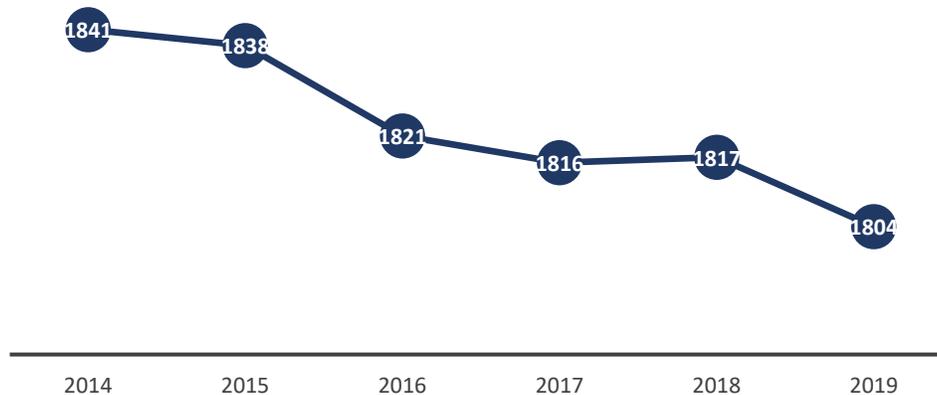
Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Alți factori relevanți în diagnoza situației forței de muncă la nivelul Regiunii Sud-Est vizează și analiza numărului de absolvenți existenți la nivelul regiunii analizate, precum și a **nivelului de instruire a populației**¹¹.

Înainte de a oferi o analiză a nivelului de instruire a populației de la nivelul Regiunii Sud-Est se va realiza o scurtă prezentare a infrastructurii educaționale pe care regiunea o oferă locuitorilor. Infrastructura educațională constă în principal din unitățile de învățământ existente. Cele de interes pentru prezenta strategie sunt unitățile școlare care susțin învățământul liceal, profesional, postliceal și de maiștri, precum și cel universitar.

La nivel național, există un număr de 1.804 unități școlare din categoriile menționate anterior, însă în perioada 2014 – 2019 se poate observa o scădere a numărului de unități școlare active.

Figura nr. 40. Număr unități școlare active la nivel național

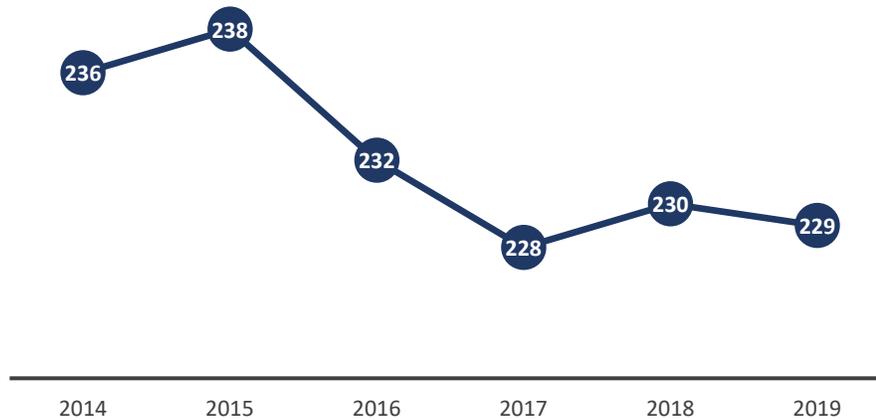


Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

În prezent, la nivelul Regiunii există 229 de unități de acest tip, cele mai multe făcând parte din categoria învățământului liceal (206 unități școlare). Evoluția totală a acestor unități este prezentată în graficul de mai jos. Raportat la numărul unităților școlare active de la nivel național, în Regiunea Sud-Est se află un procent de 13% din totalul de la nivel național.

¹¹ Absolventul este elevul/studentul care a promovat ultimul an de studiu al unei școli/facultăți, indiferent dacă a reușit sau nu la examenul de absolvire, bacalaureat, licență, etc. Numărul absolvenților se referă la sfârșitul anului școlar/universitar (după examenul de corigență). Absolvent cu diplomă este persoana care a promovat examenul de absolvire la finalizarea unui ciclu de învățământ și a obținut o diplomă (ex. diplomă de bacalaureat, diplomă de licență, diplomă de master, diplomă de doctorat, diplomă de absolvire, etc).

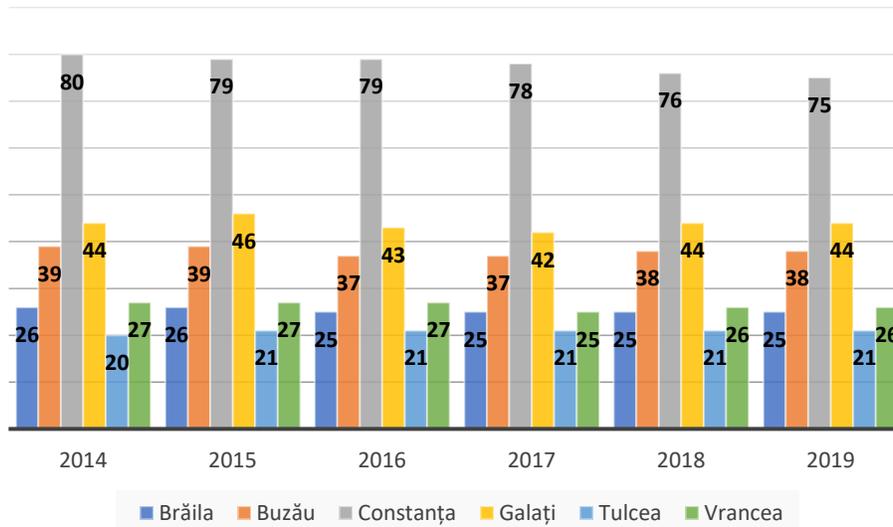
Figura nr. 41. Unități școlare active la nivelul Regiunii Sud-Est



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivel de județ, cele mai multe unități școlare active se află în județul Constanța, iar cele mai puține în județul Tulcea. În ceea ce privește unitățile școlare de învățământ universitar, acestea se află la nivelul județelor Constanța și Galați.

Figura nr. 42. Unități școlare active la nivelul județelor Regiunii Sud-Est



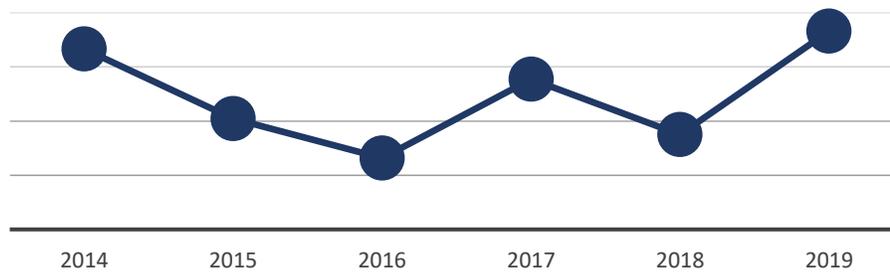
Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Conform graficului de mai sus se poate observa că la nivelul tuturor județelor din Regiune numărul de unități școlare active a scăzut pentru toate categoriile de învățământ.

La nivel național oferta universitară cuprinde 10 grupe de specializări precum: Științele educației, Arte și științe umaniste, Științe sociale, jurnalism și informații, Afaceri, administrație și drept, Științe naturale, matematică și statistică, Tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC), Inginerie, prelucrare și construcții, Agricultură, silvicultură, piscicultură și științe veterinare, Sănătate și asistență socială.

În perioada 2014 – 2019 numărul de studenți și cursanți înscriși în învățământul universitar (licență, master, cursuri postuniversitare, doctorat și programe postdoctorale de cercetare avansată) a crescut cu aproximativ 2.000 de persoane.

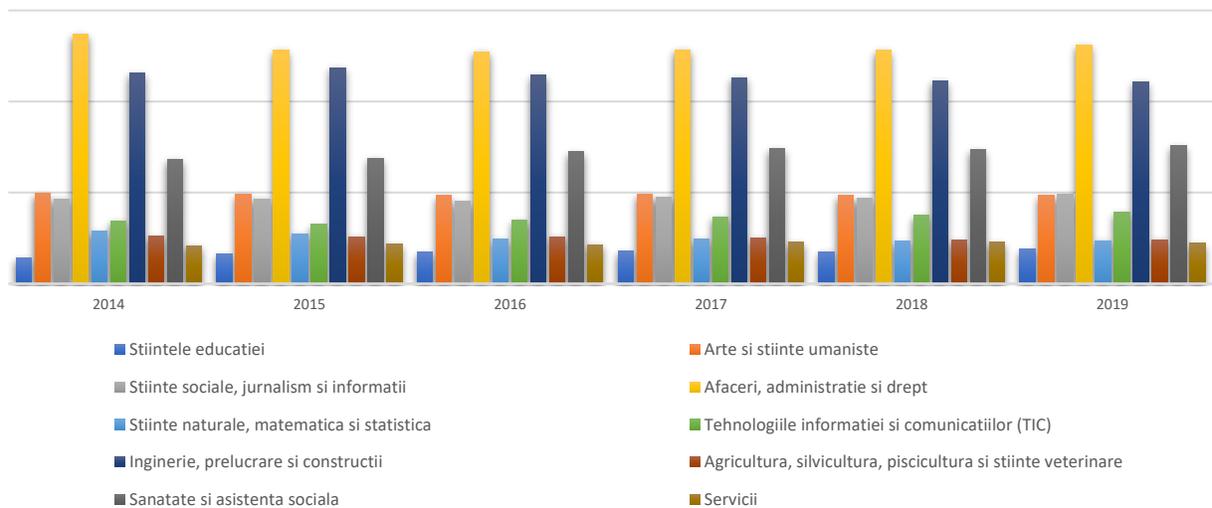
Figura nr. 43. Situația studenților înscriși în învățământul universitar la nivel național



Sursa: Prelucrarea datelor de către echipa de cercetare

Evoluția grupelor de specializări în această perioadă poate fi observată în graficul de mai jos.

Figura nr. 44. Situația studenților înscriși în învățământul universitar la nivel național în funcție de specializări



Sursa: Prelucrarea datelor de către echipa de cercetare

Se poate observa astfel că în toți ani analizați la nivelul specializării *afaceri, administrație și drept* au existat cei mai mulți studenți, aceștia reprezentând în anul 2019, 24% din totalul studenților înscriși la toate specializările. A doua grupă de specializare la care sunt înscriși cei mai mulți studenți este *ingineria, prelucrare și construcții*, unde este înscris un procent de 20% din total. A treia grupă de specializare este *sănătatea și asistența socială* care înregistra în anul 2019 un procent de 14%. Cei mai puțini studenți sunt înscriși la specializarea științelor educației (3% din total).

Alte domenii de interes pentru prezenta strategie sunt grupele *Tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC)* și *Agricultura, silvicultura, piscicultura și științele veterinare* care au înregistrat în anul 2019 un procent de 7%, respectiv 4%.

La nivel regional, oferta educațională a instituțiilor de învățământ superior (învățământ universitar de licență, master, cursuri postuniversitare, doctorat și programe postdoctorale de cercetare avansată) este considerată a fi una aplicată și configurată în funcție de particularitățile Regiunii Sud Est. Specializările și domeniile la nivelul regiunii se concentrează în județele Constanța și Galați care sunt și centre universitare. Analiza ofertei educaționale pe care centrele universitare menționate anterior le oferă studenților permite observarea faptului că acestea sunt în concordanță cu domeniile de dezvoltare pentru care Regiunea Sud-Est este recunoscută.

Astfel, în ceea ce privește oferta educațională a instituțiilor de stat și private, la nivelul Regiunii Sud-Est se poate constata că există un număr total de 42 de facultăți și 216 programe de licență ce acoperă un număr maxim de 15.223 studenți. Printre cele mai relevante specializări și domenii de licență se pot menționa ingineria și managementul în agricultură și dezvoltare rurală, ingineria construcțiilor, inginerie industrială, energetică și maritimă, ingineria alimentară, automatică, ingineria electrică și electronică, managementul afacerilor, medicina și științele mediului. Este important de menționat faptul că la nivelul regiunii mai multe instituții universitare oferă specializări în domeniul ingineriei navale, navigației, respectiv managementului naval – domeniu cu impact economic semnificativ la nivelul regiunii și cu potențial de dezvoltare inteligentă. Astfel, Academia Navală „Mircea cel Bătrân” oferă specializări în inginerie marină și navigație și management naval, Universitatea Maritimă din Constanța oferă programe de specializare în navigație și transport naval, respectiv în electromecanică navală, Universitatea „Ovidius” din Constanța are inclusă în oferta educațională programe de licență, master și postuniversitare în inginerie marină, iar Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați oferă de asemenea programe de licență, master și doctorat în domeniul arhitecturii navale.

De asemenea, la nivelul regiunii există o plajă largă de specializare în arii de cercetare precum:

- Ingineria produselor alimentare (licență - doctorat);

- Biotehnologii (licență - doctorat);
- Zootehnie (licență);
- Prelucrarea petrolului (licență-master);
- Fizică tehnologică (licență - doctorat);
- Inginerie chimică (licență - doctorat);
- Administrarea afacerilor și marketing (licență - doctorat).

Tablelul nr. 2. Oferta educațională la nivelul Regiunii Sud-Est

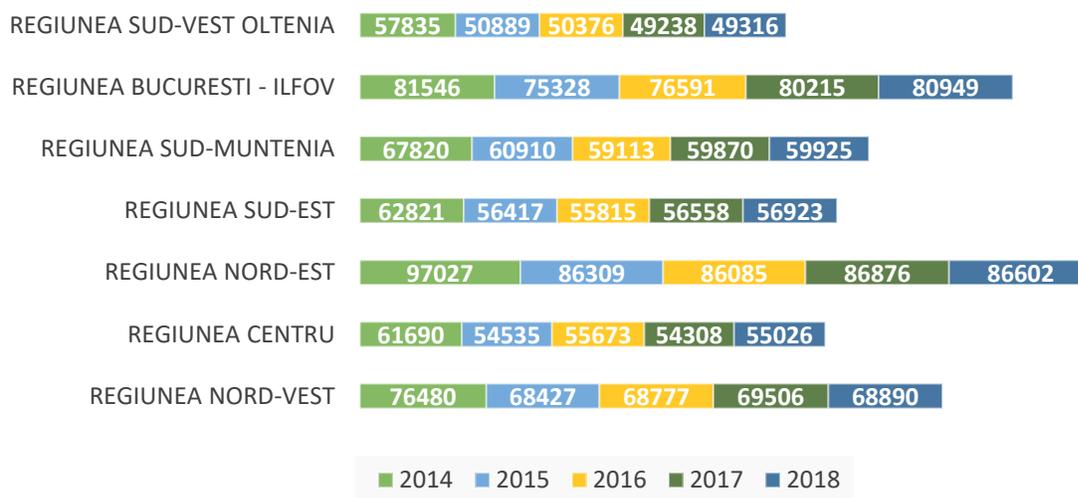
Instituția de învățământ superior	Nr. facultăți	Nr. domenii licență	Nr. programe de licență	Nr. maxim de studenți care pot fi școlarizați
Universitatea "Ovidius" Constanța	16	49	87	5996
Universitatea Maritimă Constanța	2	6	13	1240
Universitatea "Dunărea De Jos	14	55	81	4912
Academia Navală "Mircea Cel Bătrân	2	4	9	595
Universitatea "Andrei Șaguna	4	9	9	805
Universitatea "Danubius" Galați	3	2	2	275
Fundația "Gaudeamus" - Universitatea "Tomis" Constanța	1	2	2	275

Sursa: Prelucrarea datelor de către echipa de cercetare - INSSE, 2020

De asemenea, oferta educațională pentru învățământ universitar de masterat constă în specializări cu o relevanță deosebită față de contextul actual precum agricultura ecologică, sisteme de agricultură și monitorizarea zonelor vulnerabile la secetă, dezvoltarea durabilă în zona costieră și valorificarea ecoturistică a spațiului litoral, optimizarea tehnologiilor portuare și a funcționării utilajelor, navigație și manevra navei în condiții speciale etc.

Prin absolvirea de cursuri în aceste specializări disponibile la nivelul Regiunii Sud-Est, absolvenții sunt pregătiți ca viitori specialiști prin rafinarea pregătirii manageriale și de specialitate și dobândirea competențelor de cercetare-dezvoltare-inovare. Mai mult, studenții pot atinge un nivel de cunoaștere științifică, inginerescă și managerială ridicat dar și dobândi deprinderile practice adecvate nevoilor actuale și de perspectivă pentru industria de transport naval și offshore, un domeniu extrem de important la nivelul Regiunii Sud-Est.

Figura nr. 45. Situația absolvenților la nivelul tuturor ciclurilor educaționale la nivel regional (2014 - 201), (UM mii persoane)



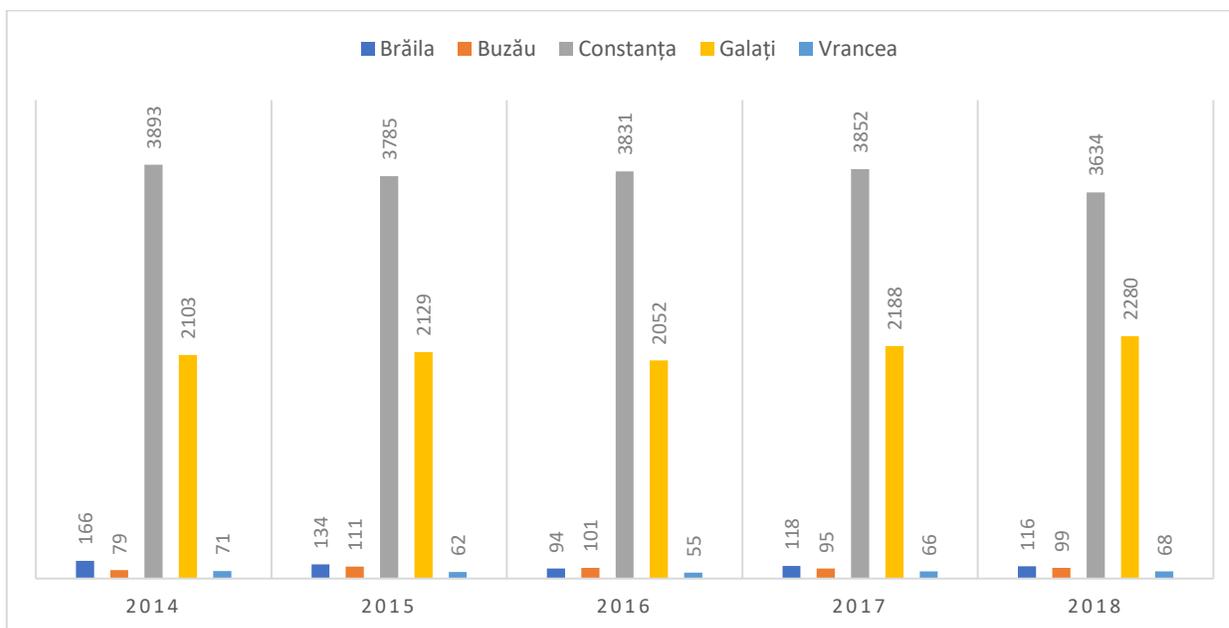
Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivel regional se observă că ponderile totale ale absolvenților sunt relativ constante de-a lungul perioadei analizate. În ceea ce privește Regiunea Sud-Est, în anul 2018 s-au înregistrat un număr de 56.923 mii de absolvenți, număr aflat în creștere față de anul 2017, dar în scădere față de anul 2014 când s-au înregistrat 62821 mii de absolvenți.

Realizarea analizei situației absolvenților pe niveluri de educație în perioada 2014 – 2018 permite o înțelegere mai clară a formării profesionale de la nivelul regiunii. Astfel, numărul de absolvenți ai învățământului universitar de licență de la nivelul județelor regiunii se prezintă astfel: Județul Constanța a înregistrat cel mai mare număr de absolvenți de la nivelul regiunii (3.634 de absolvenți ai învățământului universitar de licență), în timp ce cel mai mic număr de absolvenți a fost înregistrat la nivelul județului Vrancea (68 de absolvenți ai învățământului universitar de licență). Cu toate acestea, în perioada 2014 – 2018, se poate observa la nivelul județului Constanța o scădere a numărului de

absolvenți cu 6.6%. La nivelul județului Galați se observă însă o creștere cu 8.4% a numărului de absolvenți.

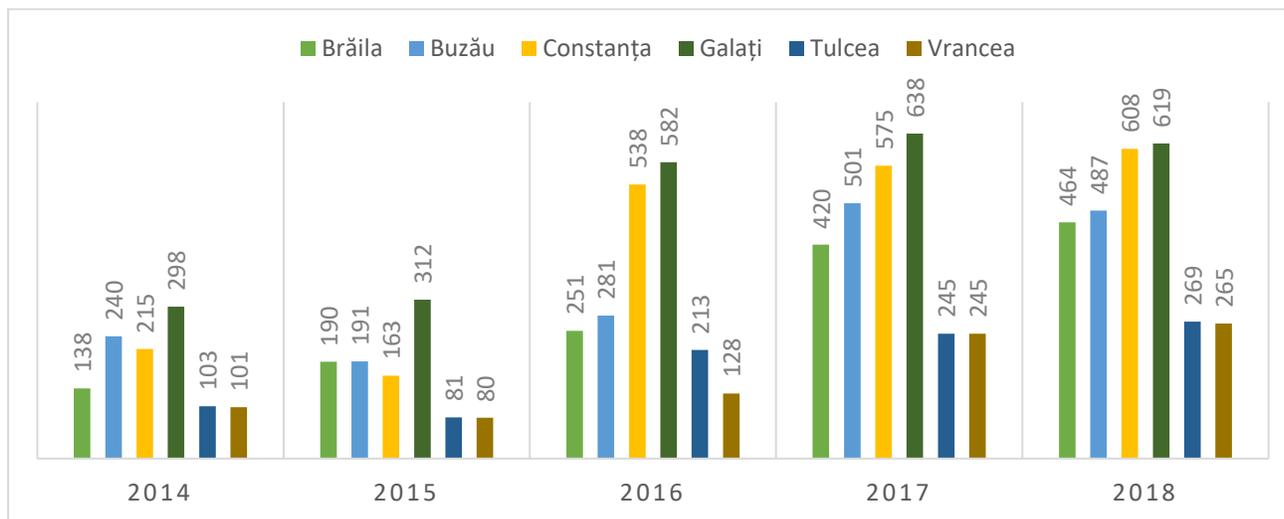
Figura nr. 46. Ciclul universitar - licență - absolvenți cu diplomă la nivel județean în perioada 2014 – 2018 (UM număr)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

În ceea ce privește învățământul tehnic și profesional, la nivelul perioadei analizate s-a observat o tendință susținută de creștere a numărului de absolvenți ai ciclului liceal profesional, în cazul tuturor județelor observându-se creșteri de peste 100% în anul 2018 față de anul 2014. Valorile cele mai ridicate au fost astfel observate la nivelul județelor Galați (cu 610 absolvenți în anul 2019), Constanța (608 absolvenți) și Buzău (501 absolvenți). Ca evoluție, numărul absolvenților de școli profesionale la nivelul întregii regiunii a crescut cu 147,6% în anul 2018 față de anul 2014.

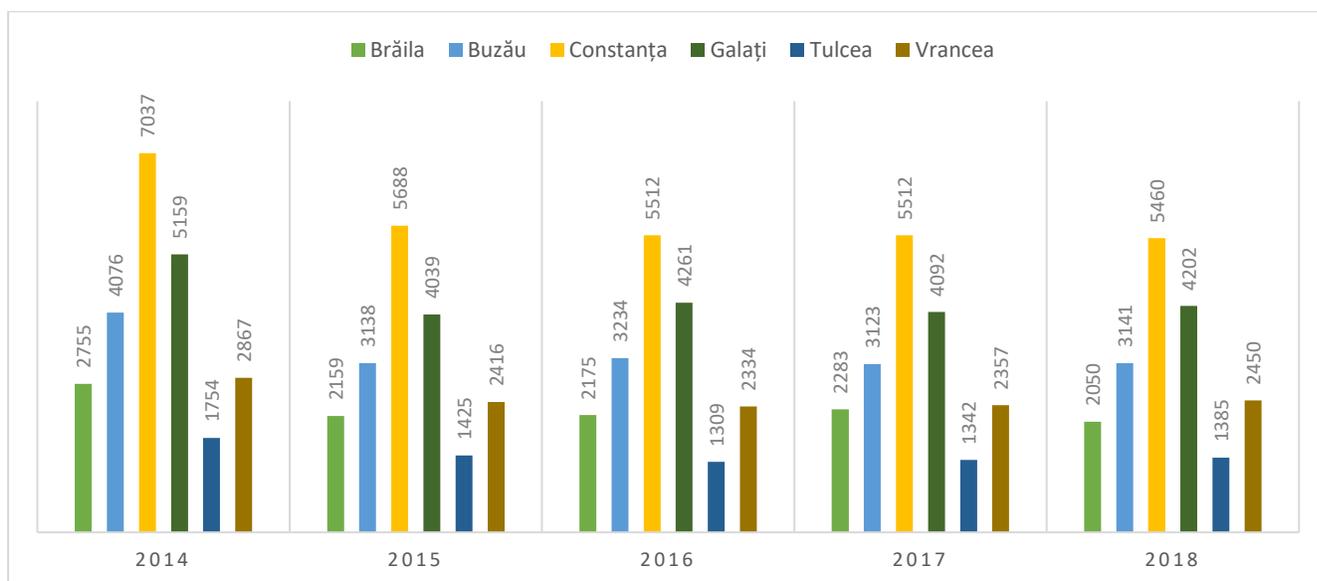
Figura nr. 47. Licee profesionale - absolvenți la nivel județean în perioada 2014 – 2018 (UM număr)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

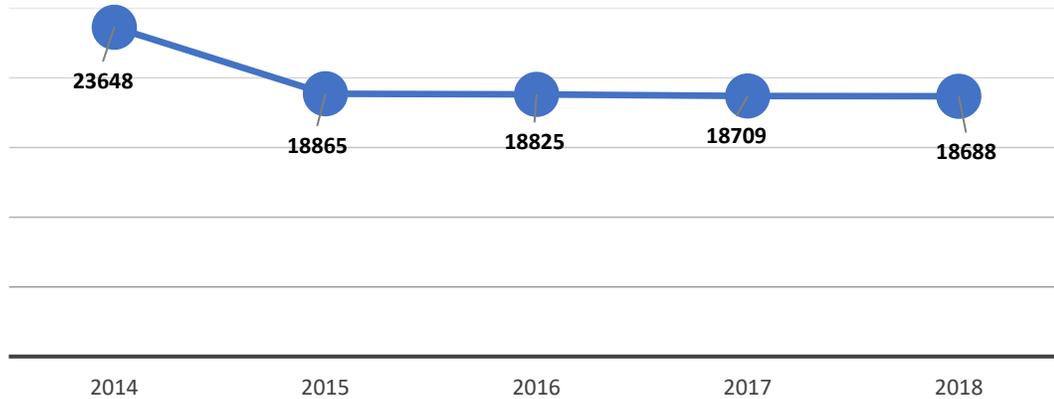
În ceea ce privește ciclul liceal, se remarcă o scădere a numărului de absolvenți la nivelul tuturor județelor, astfel că rata de scădere regională este de 21% în perioada 2014 – 2018. Cu toate acestea, județele Constanța, Buzău și Galați au continuat să înregistreze cei mai mulți de absolvenți în perioada analizată.

Figura nr. 48. Liceu - absolvenți la nivel județean în perioada 2014 – 2018 (UM număr)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

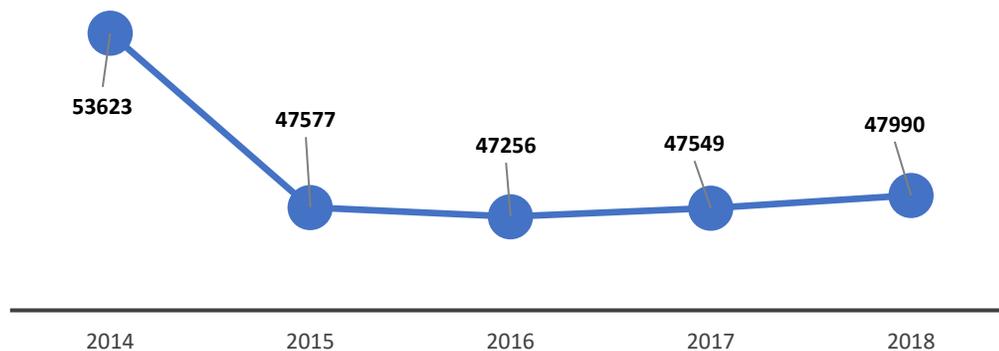
Figura nr. 49. Evoluție număr absolvenți liceu la nivelul Regiunii Sud-Est în perioada 2014 – 2018 (UM număr



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivel județean, cel mai mare număr de absolvenți la nivel preuniversitar se înregistrează în anul 2018 în Constanța (13.674), urmat de Galați (10.548), pe ultimul loc fiind Tulcea (3.792), avându-se în vedere totodată numărul mai scăzut de locuitori în ultimul caz. Mai mult, la nivelul tuturor județelor se înregistrează o scădere a numărului de absolvenți ai ciclului preuniversitar în perioada 2014 – 2018.

Figura nr. 50. Evoluția numărului de absolvenți la nivel preuniversitar din Regiunea Sud-Est, în perioada 2014 – 2018



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

O situație pentru nivelul superior de instruire este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 3. Absolvenți învățământ terțiar la nivelul județelor Regiunii Sud-Est (2018)

Formă de învățământ	Regiune/Județ	An	Număr
Învățământ universitar - absolvenți cu diplomă - master și învățământul postuniversitar	Regiunea Sud-Est	2018	2688
	Brăila	2018	82
	Buzău	2018	31
	Constanța	2018	1331
	Galați	2018	1192
	Vrancea	2018	32
	Tulcea	2018	0
Învățământ universitar - absolvenți cu diplomă - doctorat și programe postdoctorale	Regiunea Sud-Est	2018	68
	Brăila	2018	0
	Buzău	2018	0
	Constanța	2018	52
	Galați	2018	16
	Vrancea	2018	0
	Tulcea	2018	0

Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Antreprenoriatul în Regiunea Sud-Est – Situația întreprinderilor în perioada 2014-2020

În această secțiune este prezentată situația întreprinderilor din Regiunea Sud-Est, prin evidențierea tendințelor economice înregistrate și a rezultatelor activității acestora reflectat în gradul de dezvoltare și nivelul de competitivitate al regiunii. Principalii indicatori analizați în cadrul acestei secțiuni includ numărul de unități locale active și distribuția lor pe clase de mărime și ramuri economice, densitatea acestora, numărul întreprinderilor nou create în perioada 2014-2018 și rata de creare a unităților locale active, numărul de întreprinderi inovative și ponderea acestora pe sectoare de activitate etc.

Numărul de unități locale active, inclusiv pe ramuri economice și clase de mărime

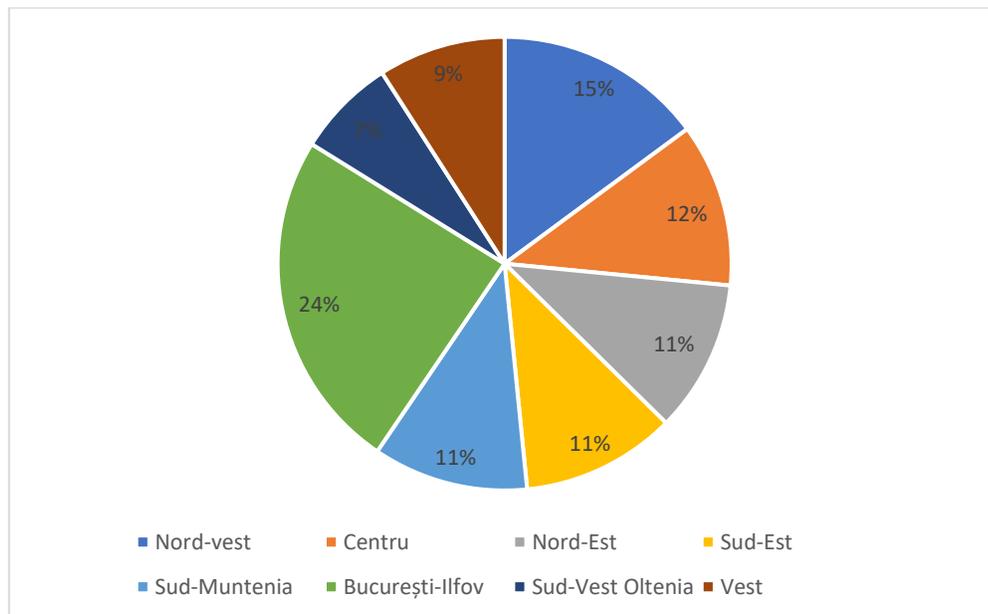
Institutul Național de Statistică definește întreprinderea drept o grupare de unități legale care se constituie ca o entitate organizațională de producție de bunuri, servicii comerciale sau servicii de interes social, ce beneficiază de o autonomie de decizie, mai ales pentru asigurarea resurselor sale curente. Pe

de altă parte, unitatea locală activă reprezintă o întreprindere sau o parte a acesteia (atelier, fabrică, depozit, birou, mină, stație, etc.) situată la o adresă identificabilă și care, din punct de vedere economic este activă (în perioada de observare), respectiv realizează bunuri sau servicii, înregistrează cheltuieli și întocmește bilanț contabil.

În vederea prezentării structurii unităților locale active din România, s-a selectat numărul acestora în valoare absolută pentru anul 2018, atât pe regiuni de dezvoltare, cât și pe județe, astfel încât să se contureze două imagini interconectate: o imagine ce surprinde răspândirea unităților locale active la nivel regional, și o imagine la nivel județean, ce oferă o granularitate sporită și o perspectivă asupra liderilor locali.

Analiza realizată la nivel regional dezvăluie o structură regională relativ uniform distribuită. Cu toate acestea, Regiunea București-Ilfov este cea mai dezvoltată regiune din punctul de vedere al unităților locale active, în anul 2018 prezentând aproape o pătrime din numărul total de unități locale active înregistrate la nivel național. La polul opus se află Regiunea Sud-Vest Oltenia, cu o pondere de doar 7%, observabil mai mică decât restul regiunilor și în scădere cu 2% față de anul 2015. Poziția Regiunii Sud-Est în raport cu celelalte regiuni de dezvoltare ale României a rămas relativ neschimbată. Dacă în 2015, aceasta înregistra 11% din totalul unităților locale active la nivel național, aceeași pondere se poate observa inclusiv la nivelul anului 2018.

Figura nr. 51. Structura unităților locale active la nivel regional, în anul 2018 (%)

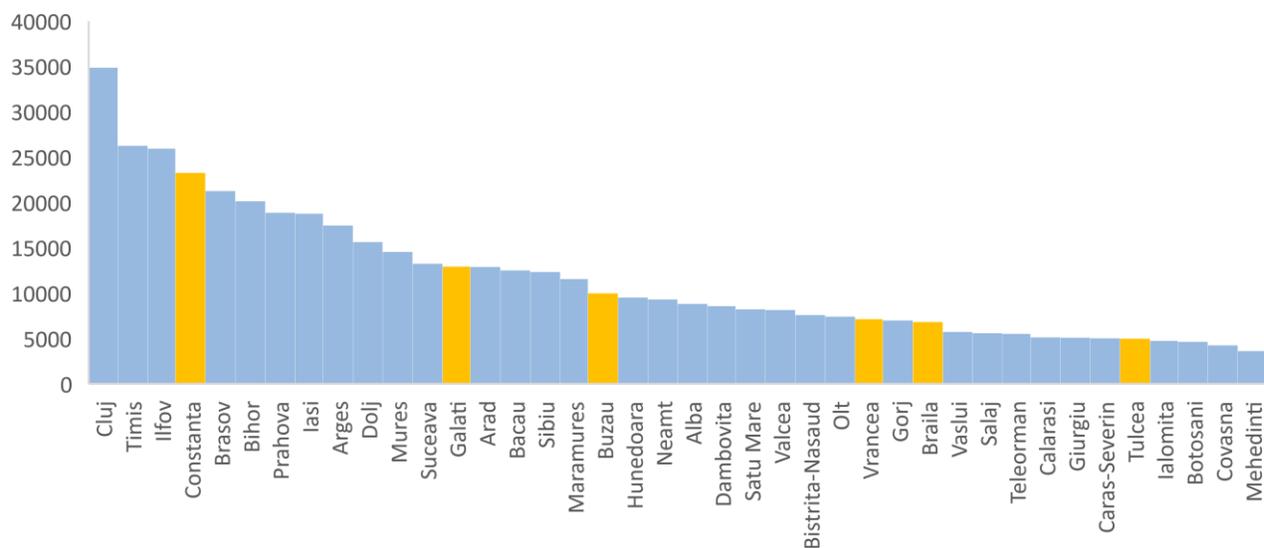


Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Analiza numărului de unități locale active, la nivel județean, permite evidențierea motivelor ce stau la baza ierarhiei observate anterior, la nivel regional. Astfel, principala anomalie identificată este reprezentată de către Regiunea București, care înregistrează o pondere de 3,3 ori mai mare comparativ cu județul Cluj-Napoca (clasat pe poziția 2) și care reunește 118.110 unități locale active. În mod similar poate fi interpretată și ponderea regiunii Nord-Vest (pe locul 2 la nivel național) având în vedere că 2 din primele 10 județe ca număr de unități locale active se regăsesc în Regiunea de dezvoltare Nord-Vest.

Ierarhia județelor și regiunilor de dezvoltare, din perspectiva numărului de unități locale active, confirmă faptul că nivelul general de dezvoltare al unui oraș reprezintă un factor determinant al inițiativelor antreprenoriale desfășurate pe teritoriul acestuia. După cum era de așteptat, se constată concentrarea unui număr semnificativ din unitățile locale în Municipiul București, deși inițiative regionale recente aduc cu ele prospectul diversificării oportunităților profesionale și în restul regiunilor țării.

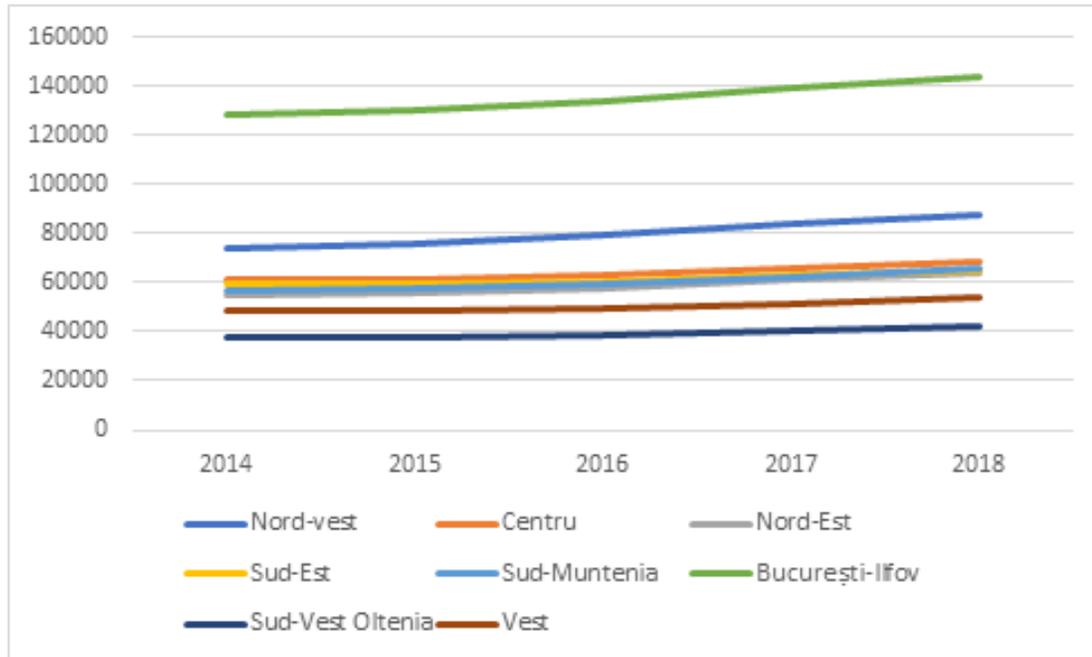
Figura nr. 52. Distribuția numărului de unități locale active la nivel județean (excl. București), 2018



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Referitor la dinamica în timp a volumului de unități locale active, graficul de mai jos indică faptul că, în ultimii 4 ani, toate regiunile de dezvoltare ale României au cunoscut o creștere incrementală a numărului unităților locale active. La nivelul Regiunii Sud-Est, în perioada 2014-2018, numărul efectiv al unităților locale active a crescut cu nu mai puțin de 8,4%.

Figura nr. 53. Dinamica numărului de unități locale active la nivel regional, în perioada 2014-2018 (număr)

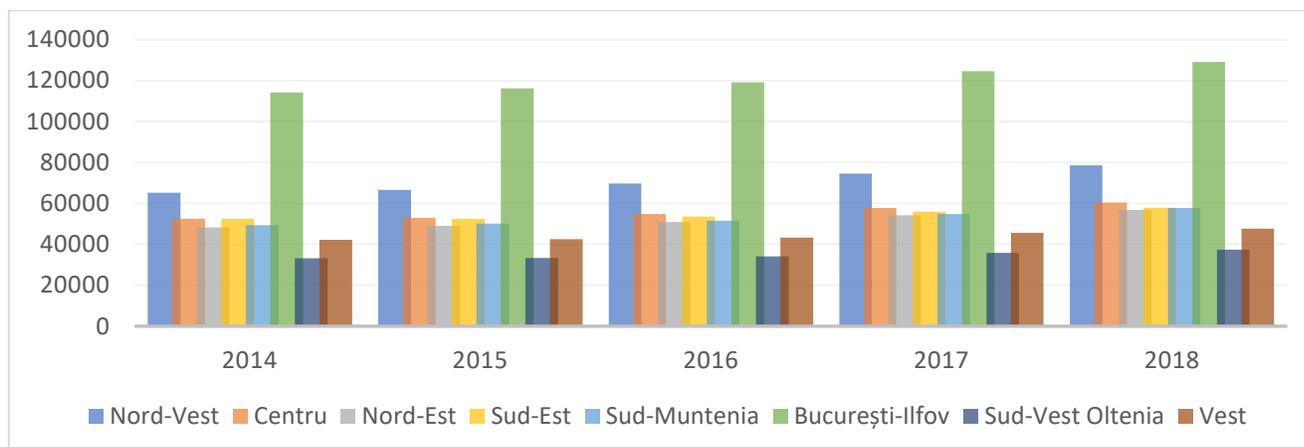


Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

În ceea ce privește evoluția structurii pe ramuri economice a unităților locale active, se constată că la nivelul Regiunii Sud-Est, deși industria comerțului cu ridicata și amănuntul a rămas cea mai importantă industrie din punctul de vedere al numărului efectiv de unități locale active, industria activităților profesionale, științifice și tehnice a cunoscut o creștere semnificativă a numărului unităților locale active, de la 4473 unități la nivelul anului 2014, până la 5407 unități active la nivelul anului 2018, reprezentând o creștere de 17,28%. Industria informațiilor și comunicațiilor a înregistrat, de asemenea, o creștere de 21,15% în aceeași perioadă.

În ceea ce privește analiza unităților locale active pe clase de mărime, Regiunea Sud-Est a înregistrat o ușoară creștere a unităților locale active din categoria microîntreprinderi. Într-adevăr, pe clasa de mărime 0-9 persoane, Regiunea Sud-Est se află pe locul 4 la nivel național și a înregistrat o creștere de 9,54% în perioada 2014-2018. Cu toate acestea, Regiunile Nord-Est și Sud-Muntenia au recuperat masiv decalajele față de Regiunea Sud-Est, și dacă acest ritm de creștere se menține în perioada imediat următoare, Regiunea Sud-Est riscă să se claseze pe locul 6 la nivel național.

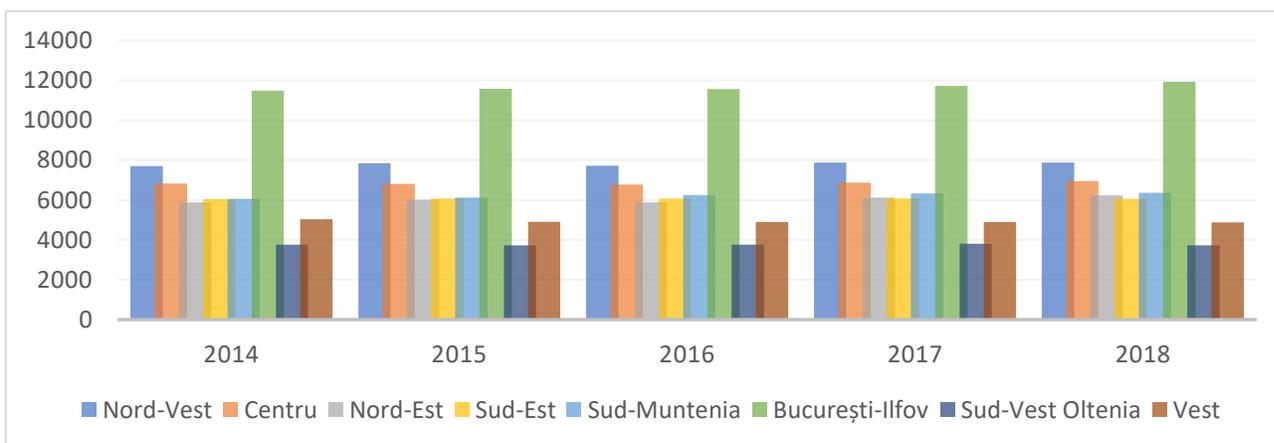
Figura nr. 54. Dinamica numărului de unități locale active pe categoria 0-9 persoane la nivel regional, în perioada 2014-2018 (număr)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivelul unităților locale active din categoria de mărime 10-49 persoane, această evoluție puternică a Regiunilor Nord-Est și Sud-Muntenia este cu atât mai evidentă cu cât au reușit să devanseze Regiunea Sud-Est, în perioada de timp analizată. Dacă la nivelul anului 2014, în cadrul acestei categorii de mărime a unităților locale active, Regiunea Sud-Est se afla pe locul 5 la nivel național, la nivelul anului 2018 aceasta se afla pe locul 6, în contextul creșterii accelerate a regiunii Nord-Vest. Dacă în perioada analizată, Regiunea Nord-Est crescuse cu 5,6% numărul unităților locale active din categoria de mărime 10-49 persoane, la nivelul Regiunii Sud-Est, această creștere a fost de doar 0,30%.

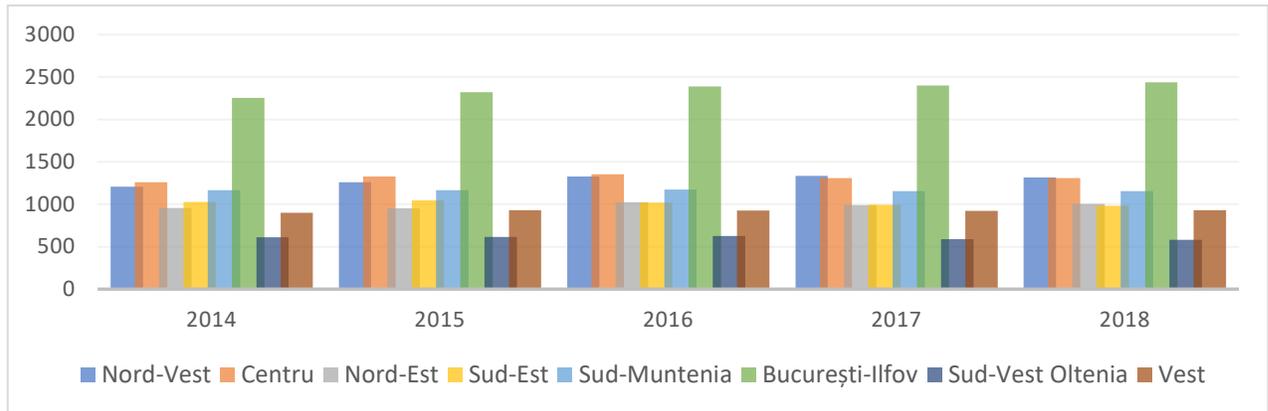
Figura nr. 55. Dinamica numărului de unități locale active pe categoria 10-49 persoane la nivel regional, în perioada 2014-2018 (număr)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

O tendință asemănătoare se poate observa la nivelul unităților locale active din categoria de mărime 50-249. Regiunea Sud-Est a fost devansată de către Regiunea Nord-Est în perioada 2014-2018, care a înregistrat o ușoară creștere a unităților locale active în această perioadă. Un fapt îngrijorător este tendința de scădere a Regiunii Sud-Est, care a pierdut 4,29% din unitățile locale active înregistrate la nivelul anului 2014.

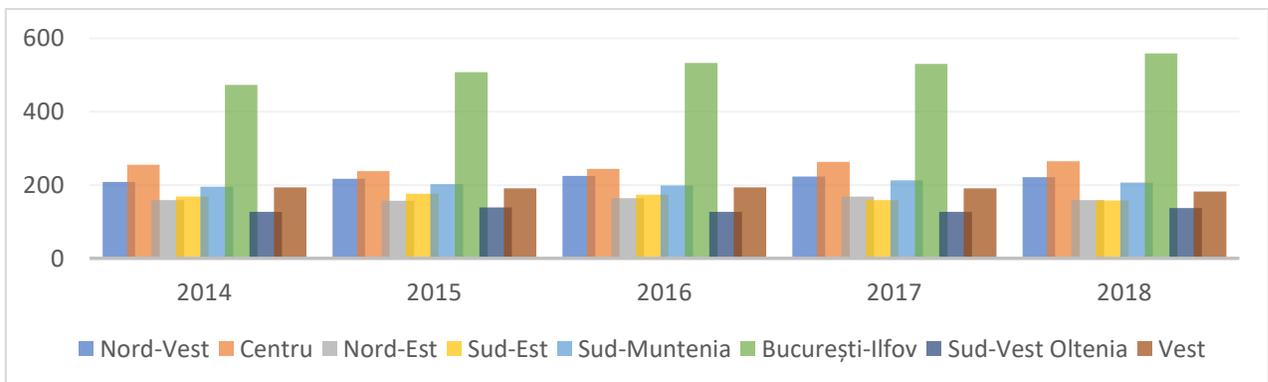
Figura nr. 56. Dinamica numărului de unități locale active pe categoria 50-249 persoane la nivel regional, în perioada 2014-2018 (număr)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivelul ultimei categorii de mărimi, anume categoria 250+ persoane, din nou Regiunea Sud-Est se află pe locul 6 național, la nivelul anului 2018. Aceasta a pierdut 5,96% din unitățile locale active din această categorie de mărime în perioada 2014-2018, fiind devansată, din nou, de către Regiunea de Dezvoltare Nord-Est.

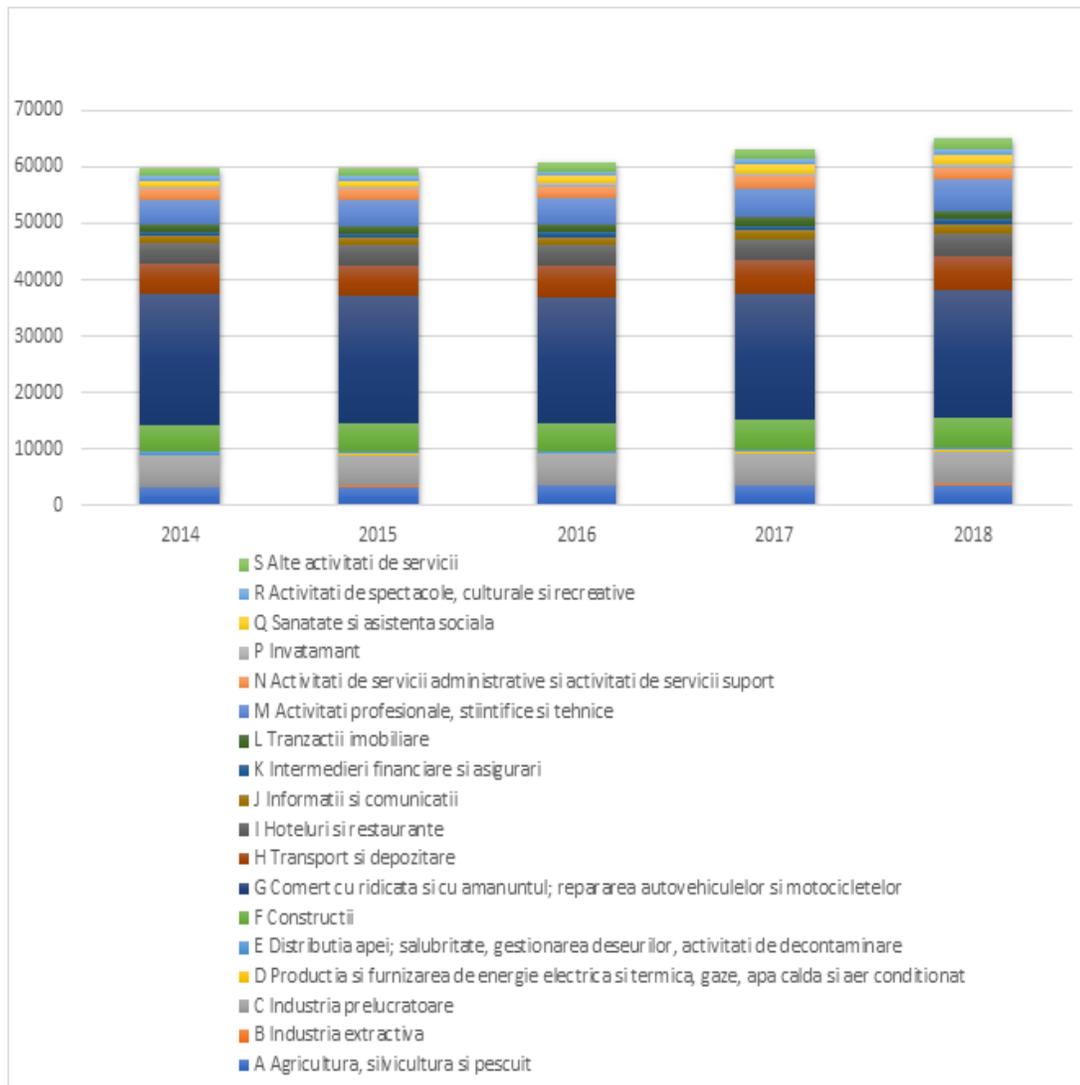
Figura nr. 57. Dinamica numărului de unități locale active pe categoria 250+ persoane la nivel regional, în perioada 2014-2018 (număr)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

În ceea ce privește evoluția numărului de unități active în funcție de ramurile economice, din graficul de mai jos se poate observa faptul că cele mai multe unități active sunt în comerțul cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor, urmate de construcții. Evoluția structurii este relativ stabilă de-a lungul orizontului analizat.

Figura nr. 58. Evoluția structurii pe ramuri a unităților locale active la nivelul Regiunii Sud-Est, în perioada 2014-2018



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Densitatea unităților locale active

Pentru aprecierea densității unităților active s-a luat în calcul suprafața județelor componente ale Regiunii Sud-Est, prezentată în tabelul alăturat:

Tabelul nr. 4. Suprafața județelor componente ale Regiunii Sud-Est

Județe	Suprafața (km ²)
Brăila	4.776
Buzău	6.103
Constanța	7.071
Galați	4.466
Tulcea	8.499
Vrancea	4.857

Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Densitatea unităților active a fost determinată ca raport între numărul de unități active și suprafața la nivel județean, valorile rezultate fiind prezentate în tabelul următor:

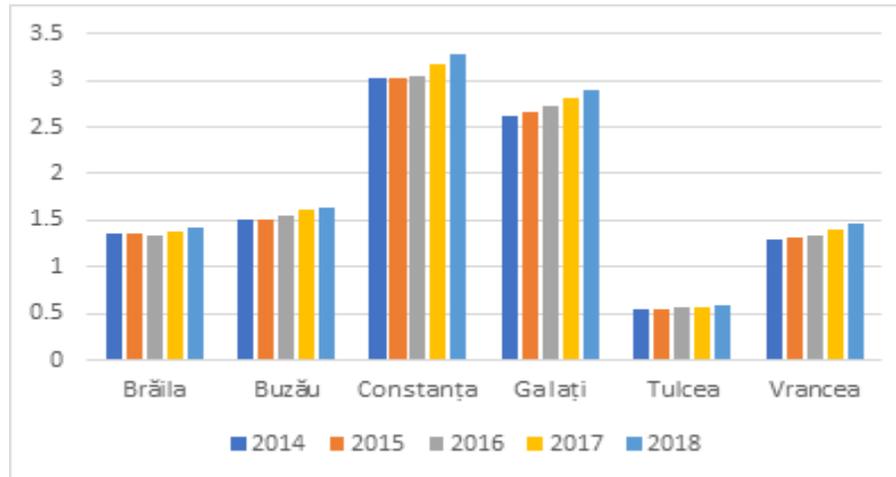
Tabelul nr. 5. Densitatea unităților locale active, la nivel județean, 2014-2018 (unități/km pătrat)

Județ	2014	2015	2016	2017	2018
Brăila	1,35	1,35	1,34	1,38	1,42
Buzău	1,50	1,51	1,54	1,61	1,63
Constanța	3,03	3,01	3,03	3,18	3,28
Galați	2,60	2,64	2,72	2,80	2,89
Tulcea	0,54	0,54	0,56	0,57	0,58
Vrancea	1,29	1,31	1,33	1,40	1,47

Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Din graficul de mai jos se observă că cele mai dezvoltate județe sunt Constanța și Galați, iar pe ultimul loc se află județul Tulcea. În Constanța, densitatea unităților locale active a înregistrat o creștere semnificativă, pe fondul sporirii numărului de unități locale active, astfel că la nivelul anului 2018 existau 3,28 unități locale active/km pătrat, în creștere de la 3,03 unități active/ km pătrat, în anul 2014.

Figura nr. 59. Evoluția densității unităților locale active, la nivel județean, 2014-2018



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Dinamica activității IMM-urilor

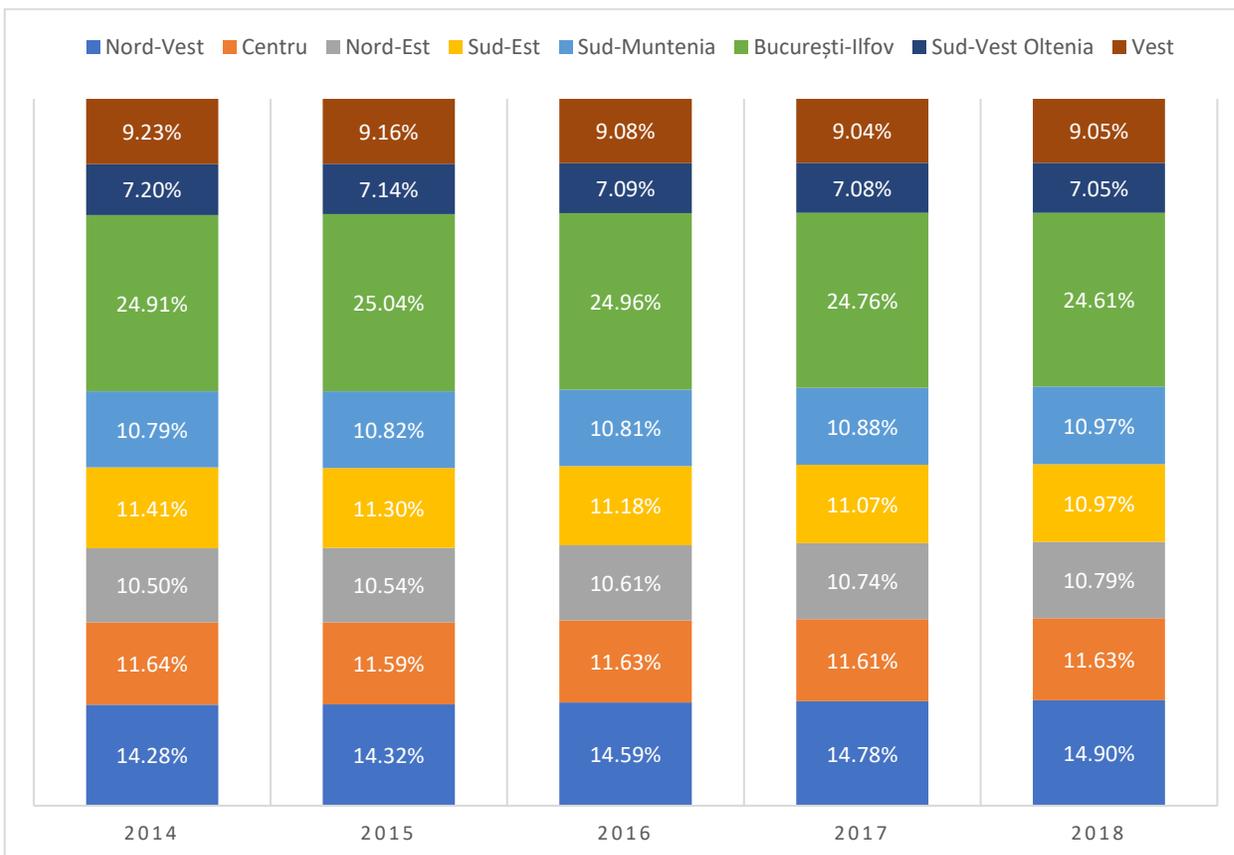
Criteriile principale luate în calcul pentru încadrarea unei întreprinderi într-una din cele trei categorii (micro, mică sau mijlocie) sunt personalul angajat și cifra de afaceri.

Definiția Comisiei Europene, referitoare la IMM-uri, stabilește trei categorii de întreprinderi mici și mijlocii:

- Microîntreprinderile: întreprinderi cu mai puțin de 10 angajați și o cifră de afaceri anuală sau un capital social care nu trebuie să fie mai mare de 2 milioane Euro;
- Întreprinderile mici: întreprinderi cu un număr de angajați între 10 și 49, precum și o cifră de afaceri anuală sau un capital social care nu trebuie să fie mai mare de 10 milioane de Euro;
- Întreprinderile mijlocii: întreprinderi cu un număr de angajați între 50 și 249 și cu o cifră de afaceri anuală nu mai mare de 50 milioane Euro (sau un capital social care nu trebuie să fie mai mare de 43 milioane de Euro).

În România, în perioada 2014-2018, au predominat microîntreprinderile, acestea reprezentând 88,88% din totalul firmelor la nivelul anului 2014 și crescând până la 89,97% la nivelul anului 2018. În schimb, întreprinderile mici au început să scadă în pondere la nivel național. Dacă în 2014, 9,47% din firmele din România erau întreprinderi mici, această pondere a scăzut la 8,54% în anul 2018. Întreprinderile mijlocii prezintă cea mai mică pondere din totalul întreprinderilor la nivel național (1,66% la nivel anului 2014, în scădere până la 1,49% la nivelul anului 2018).

Figura nr. 60. Ponderea IMM-urilor pe regiuni din total IMM-uri la nivel național, 2014-2018



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

În anul 2014, cele mai multe întreprinderi se aflau în Regiunea București-Ilfov, în proporție de 24,91%, în 2018 observându-se o ușoară scădere, astfel că ponderea întreprinderilor a ajuns la 24,61%. La polul opus se poziționează Regiunea Sud-Vest Oltenia, cu o pondere a IMM-urilor de doar 7,05% în anul 2018, în scădere comparativ cu anul 2014, când ponderea era de 7,20%. Regiunea Sud-Est a înregistrat o ușoară scădere a numărului IMM-urilor în perioada 2014-2018. Dacă în 2014, aceasta înregistra un procent de 11,41% din totalul IMM-urilor la nivel național, la nivelul anului 2018, această pondere scăzuse la 10,97%.

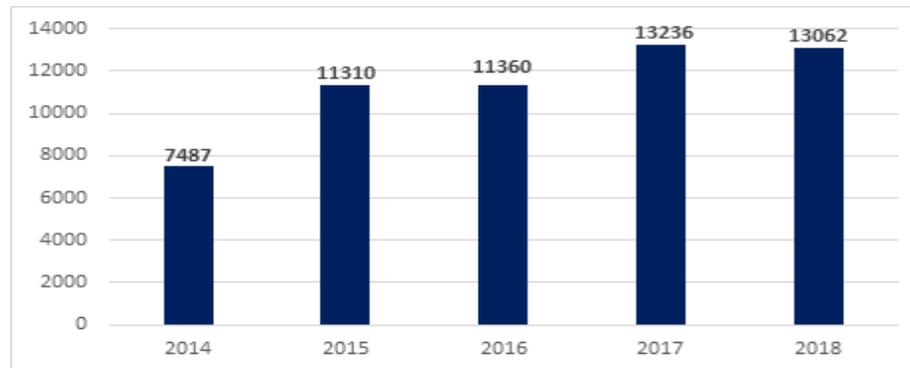
Se observă că, în general, trendul este unul ascendent pentru fiecare județ și categorie de IMM.

În plus, cele mai multe companii se înregistrează la nivelul județului Constanța, deoarece este județul care atrage cele mai multe oportunități de afaceri prin prezența autostrăzii, portului, aeroportului, litoralului Mării Negre, universităților și forței de muncă instruite.

Numărul întreprinderilor nou create (crearea de start-up-uri), rate de creare a unităților locale active

Întreprinderile nou create cuprind societățile comerciale și întreprinzătorii individuali (persoane fizice, întreprinderi individuale, întreprinderi familiale, profesii liberale) ce desfășoară activități neagricole, create într-o anumită perioadă de timp. Noțiunea "creare nouă" se referă la includerea unei întreprinderi în registrul statistic al întreprinderii, care este actualizat lunar, pe baza registrului fiscal.

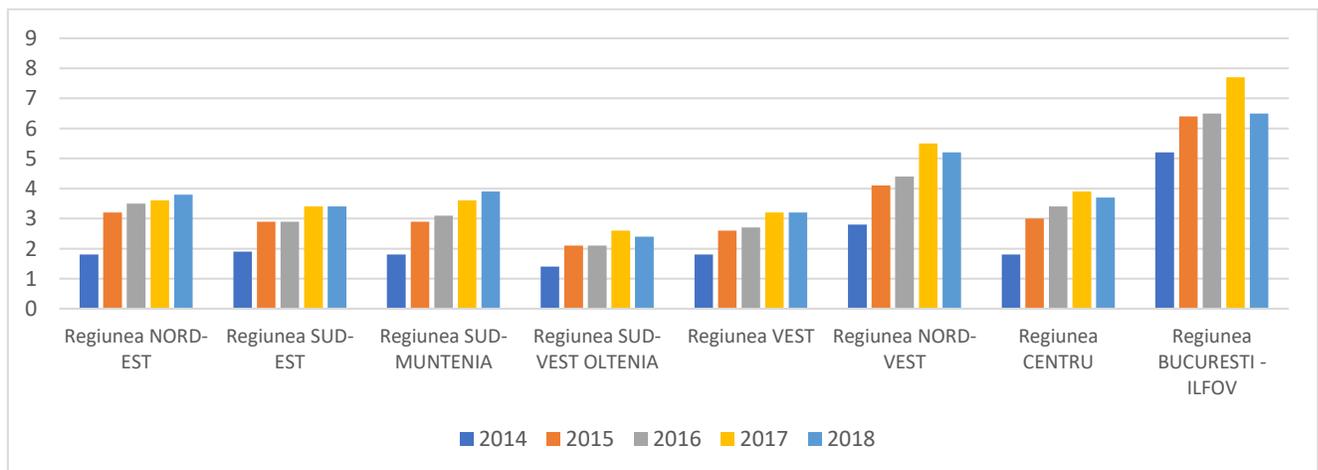
Figura nr. 61. Evoluția în timp a întreprinderilor active nou create la nivelul Regiunii Sud-Est (2014-2018, număr)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

În perioada 2014-2018, Regiunea Sud-Est a cunoscut o creștere semnificativă a înregistrării de noi întreprinderi active. Dacă la nivelul anului 2014 se înregistrau 7.487 de întreprinderi nou create, la în anul 2018 au fost înființate 13.062 întreprinderi noi, reprezentând o creștere de 42,69% în perioada de timp analizată. Per total, Regiunea Sud-Est s-a menținut în ritmul de creștere național. După cum se poate observa, numărul întreprinderilor nou create la nivel național a scăzut în perioada 2017-2018, o tendință similară fiind remarcată și în Regiunea Sud-Est.

Figura nr. 62. Rata de creare a întreprinderilor active (2014-2018, procent)



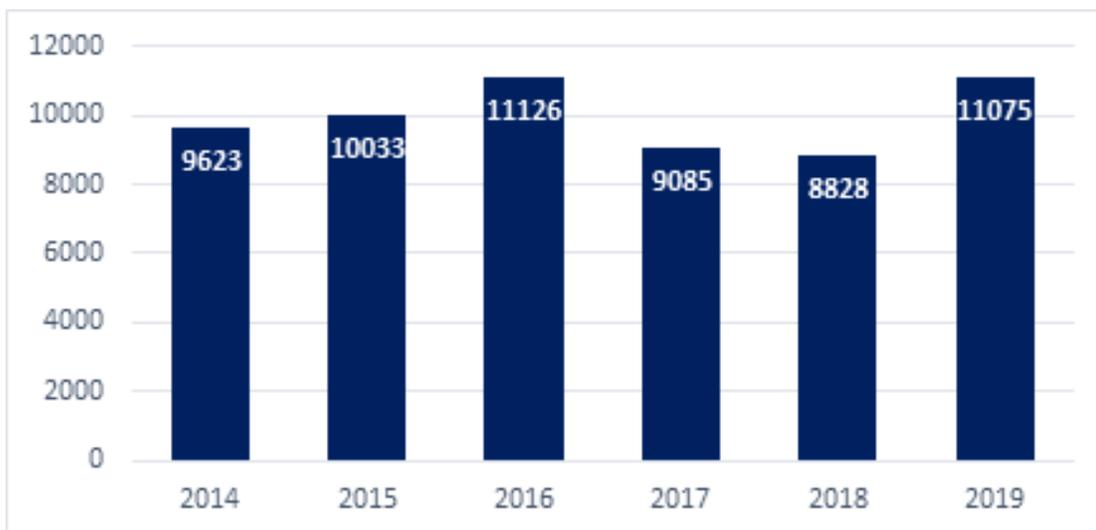
Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Numărul firmelor radiate la nivel regional

Pentru conturarea unei imagini adecvate cu privire la situația radierii firmelor la nivelul Regiunii Sud-Est, au fost colectate date de la Oficiul Național al Registrului Comerțului, pentru perioada 2014-2020. La momentul prezentei analize, datele puse la dispoziție de către Oficiul Național al Registrului Comerțului erau actualizate până în luna august 2020. Având în vedere datele incomplete pentru anul în curs, analiza dinamicii radierii firmelor la nivel de regiune, respectiv de județ, a fost realizată pentru perioada 2014-2019. Deși numărul de firme radiate a crescut constant la nivel de regiune, în intervalul 2014-2016, Regiunea a cunoscut o scădere. Dacă între anii 2014 și 2016 numărul radierilor la nivel de regiune crescuse cu 13,51%, în următorii doi ani s-a înregistrat o scădere semnificativă. Astfel, numărul de firme radiate a scăzut, la nivelul anului 2018, cu 20,66% față de anul 2016, reprezentând o scădere medie de 10,33% pe an. Începând cu anul 2019, trendul radierilor a fost din nou unul ascendent.

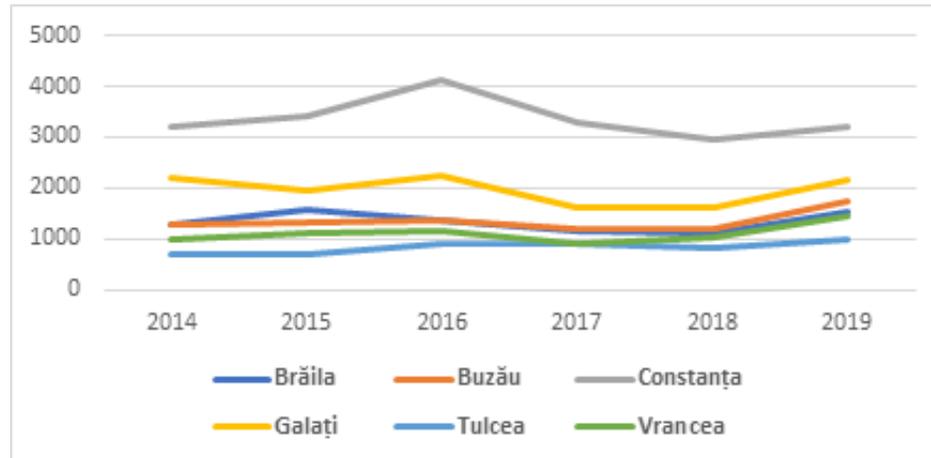
Dinamica radierii firmelor la nivel regional fluctuează de la an la an. Dacă în anul 2016, județele Constanța și Galați înregistraseră un număr record de radieri de firme, această tendință a scăzut în anii 2017 și 2018, dar a revenit în anul 2019.

Figura nr. 63. Dinamica radierii firmelor la nivelul Regiunii Sud-Est (număr)



Sursa: Prelucrare date - Oficiul Național al Registrului Comerțului 2020

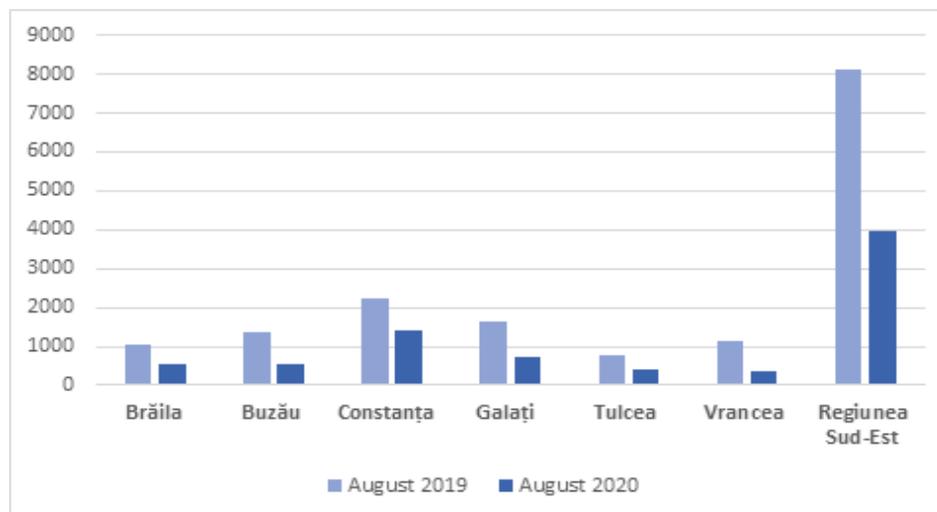
Figura nr. 64. Dinamica radierii firmelor la nivelul județelor Regiunii Sud-Est (număr)



Sursa: Prelucrare date - Oficiul Național al Registrului Comerțului 2020

O analiză interesantă vizează situația radierilor în luna august 2020, în comparație cu aceeași lună a anului 2019. Datele pun în evidență o reducere a numărului de firme radiate cu 51,25%, tendință care poate fi explicată, cel puțin parțial, de efectele economice generate de măsurile guvernamentale luate în contextul pandemiei de SARS COV 2.

Figura nr. 65. Număr de firme radiate la nivelul Regiunii Sud-Est, August 2019 vs August 2020



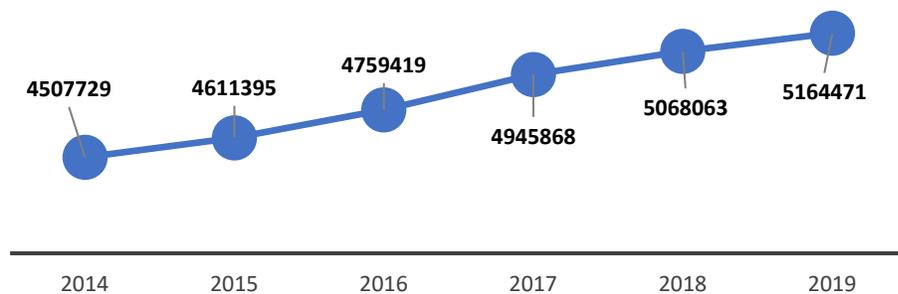
Sursa: Prelucrare date - Oficiul Național al Registrului Comerțului 2020

Numărul mediu de salariați pe ramuri economice

În continuare se va prezenta indicatorul numărul mediu de salariați pe ramuri economice¹², al cărui impact se poate observa atât la nivelul dinamicii pieței forței de muncă, cât și la nivelul antreprenorialului din regiune.

La nivel național, numărul mediu de salariați în perioada 2014-2019 a înregistrat o tendință ascendentă, crescând de la 4.507.729 persoane în anul 2014, la 5.164.471 persoane în ultimul an analizat (reprezentând o creștere de 14,5 puncte procentuale).

Figura nr. 66. Numărul mediu de salariați la nivel național (2014 – 2019) (UM mii persoane)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

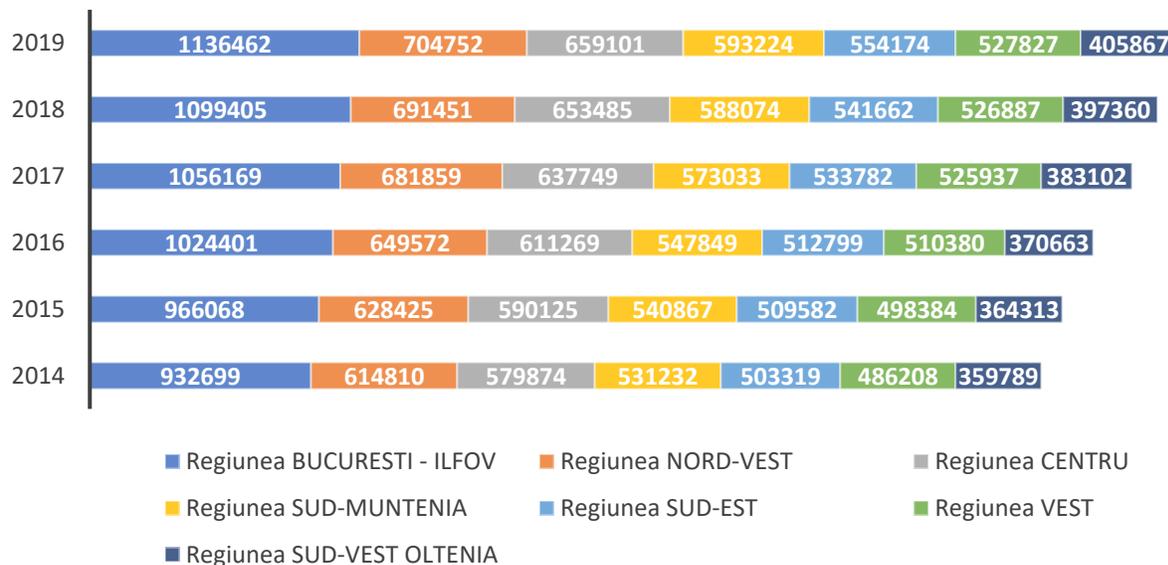
Se poate observa astfel că numărul mediu de salariați la nivel național are o traiectorie ascendentă între anii 2014 – 2019, fapt care se poate remarca și din dinamica descendentă a ratei șomajului, înregistrată la nivel național, în aceeași perioadă analizată.

Analizând datele la nivel regional, se remarcă faptul că regiunea cu numărul cel mai mare de salariați este în continuare Regiunea București-Ilfov, cu un număr mediu total de 1.136.462 persoane, în anul 2019. Următoarele în clasament sunt Regiunea Nord-Vest, cu un număr de 704.752 salariați, în anul 2019, și Regiunea Centru, cu 659.101 salariați, în același an. Regiunea poziționată pe ultimul loc din acest punct de vedere este Regiunea Sud-Vest Oltenia (405.867 salariați), urmată de Regiunea Vest (527.827 persoane).

¹² Conform INS, numărul mediu al salariaților cuprinde persoanele angajate cu contract de muncă/raport de serviciu pe durată determinată sau nedeterminată (inclusiv lucrătorii sezonieri, managerul sau administratorul), al căror contract de muncă/raport de serviciu nu a fost suspendat în perioada de referință. Numărul mediu se determină ca medie aritmetică simplă, rezultată din suma efectivelor zilnice de salariați, împărțită la numărul total al zilelor calendaristice. În efectivul de salariați luat în calculul numărului mediu se includ numai persoanele care au fost plătite.

Regiunea Sud-Est ocupă poziția cinci la nivel național, cu un număr mediu de 554.174 salariați, reprezentând 11,07% din efectivul mediu existent în România. Analizând trendul evolutiv al acestui indicator, se constată o îmbunătățire începând cu anul 2014, după ce acesta cunoscuse o perioadă de fluctuații negative între anii 2010 și 2012, pe fondul crizei economice.

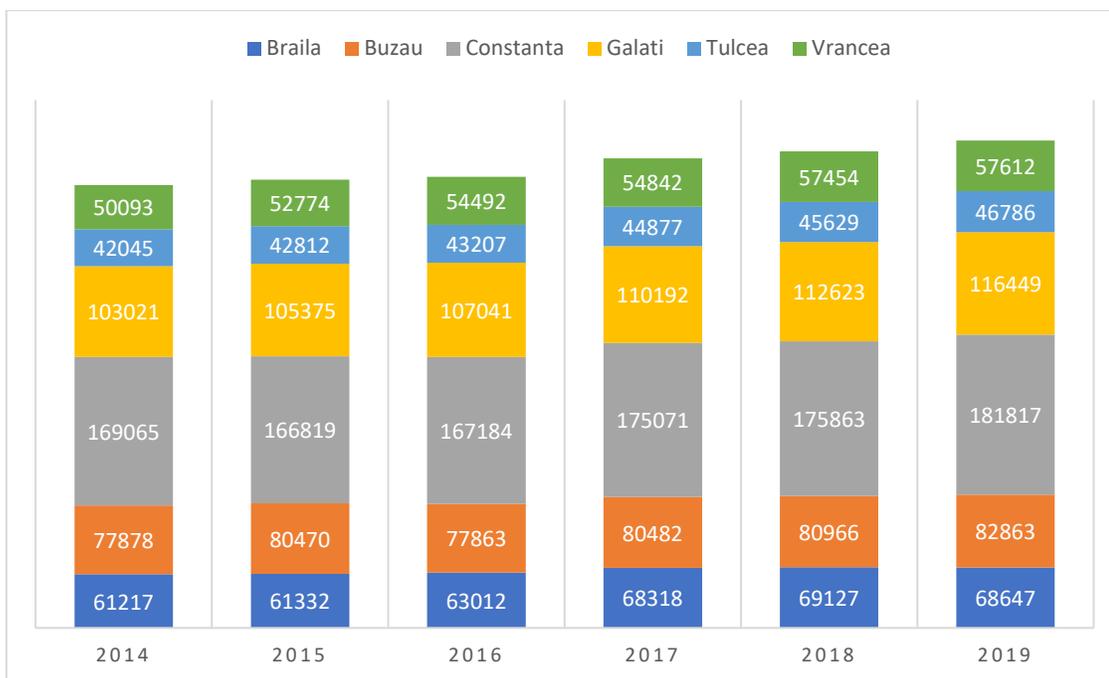
Figura nr. 67. Numărul mediu de salariați pe Regiuni de Dezvoltare (2014 - 2019), (UM mii de persoane)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Analizând contribuția fiecărui județ la numărul total de salariați din regiune se poate observa o ușoară creștere la nivelul tuturor județelor aferente regiunii, comparativ cu anul precedent, excepție făcând județul Brăila, la nivelul căruia numărul de salariați a scăzut de la 69.127, în anul 2018, la 68.647 în anul 2019 (reprezentând însă o scădere procentuală de doar 0,69%). Cu toate acestea, județul cu valoarea cea mai mare a numărului mediu de salariați, în intervalul 2014-2019, este reprezentat de Constanța (181.817 persoane), urmat de județul Galați (110.6449). Județele situate pe ultimele locuri, ca număr de salariați, în anul 2019, sunt Tulcea (46.786) și Vrancea (57.612).

Figura nr. 68. Numărul mediu de salariați la nivelul Regiunii de Sud-Est, repartizat pe județe (2014 - 2019), (UM mii de persoane)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Din perspectiva analizei pe sectoare ale economiei, se poate observa că în Regiunea Sud-Est cel mai mare număr mediu de salariați se regăsește în sectorul de distribuție a apei, salubritate, gestionarea deșeurilor și activități de decontaminare, cu un număr total de 15.443 persoane.

De asemenea, în anul 2019, activitatea de agricultură, silvicultură și pescuit a totalizat 19.138 salariați în Regiunea Sud-Est, poziționând-o pe locul al doilea la nivel național, după Regiunea Sud Muntenia.

Ramura serviciilor hoteliere și a restaurantelor poziționează Regiunea Sud-Est pe locul al doilea ca număr mediu de salariați la sfârșitul anului 2019, dintre care un aport de 55% la numărul total este adus de județul Constanța.

Județele care înregistrează cei mai mulți salariați din activitatea de agricultură, silvicultură și pescuit, în Regiunea Sud-Est, sunt Constanța (4.106), Buzău (4.041) și Brăila (3.908). Un alt sector de activitate în care Regiunea Sud-Est a înregistrat o valoare ridicată a numărului mediu de salariați este cea a producției și furnizării de energie electrică și termică, apă caldă și aer condiționat. Regiunea Sud-Est ocupa locul al treilea în anul 2019, după Regiunile Sud-Vest Oltenia și București-Ilfov, cu un număr de 7.915 de salariați.

Împărțirea numărului mediu de salariați pe sexe, la nivel regional, se prezintă astfel:

- Populația de sex masculin ocupă o pondere mai mare din totalul salariaților (52,4%) față de populația de sex feminin (47,6%).
- Cei mai mulți salariați sunt angajați în Regiunea de Dezvoltare București-Ilfov (601.864 bărbați și 534.598 femei), Regiunea Sud-Est ocupând locul șase la nivel național, luând în considerare numărul salariaților de sex masculin (289.707), respectiv locul șapte, considerând numărul salariaților de sex feminin (264.467).

În ceea ce privește distribuția numărului mediu de salariați la nivelul județelor din Regiunea Sud-Est, cea mai mare pondere a salariaților atât de sex feminin, cât și de sex masculin s-a înregistrat în județul Constanța (reunind la nivelul anului 2019 96.541 de salariați de sex masculin și 85.276 de salariați de sex feminin). În aproape toate județele, numărul salariaților de sex masculin este mai ridicat decât numărul salariaților de sex feminin, cu excepția județului Vrancea unde salariații de sex feminin (26.716) sunt mai numeroși decât cei de sex masculin (26.058).

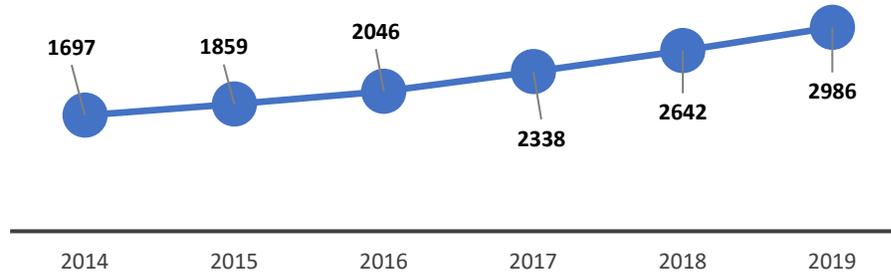
În vederea realizării unei analize a contextului economic al Regiunii Sud-Est este, de asemenea, necesară analiza evoluției **salariului mediu net lunar, inclusiv pe activități economice**¹³, precum și a **câștigului salarial mediu**¹⁴.

Astfel, la nivel național, se remarcă o evoluție constantă în ceea ce privește salariul mediu net lunar, pe întreaga perioadă analizată. În ceea ce privește nivelul câștigului salarial mediu lunar, în anul 2014, acesta era de 1.697 lei (net), în timp ce în anul 2019 acesta atinge valoarea de 2.986 lei (net). Se poate observa astfel, așa cum este evidențiat și în graficul linear de mai jos, o creștere a câștigului salarial la nivel național cu 1,289 de lei față de începutul perioadei de referință.

¹³ Salariul mediu net lunar se obține prin scăderea din câștigul salarial nominal brut a impozitului, contribuției salariaților pentru asigurările sociale de sănătate, contribuției individuale de asigurări sociale de stat și a contribuției salariaților la bugetul asigurărilor pentru șomaj.

¹⁴ Câștigul salarial mediu lunar net reprezintă raportul dintre sumele nete plătite salariaților de către agenții economici în luna de referință, indiferent pentru ce perioadă se cuvin, și numărul mediu de salariați.

Figura nr. 69. Salariul mediu net lunar, la nivel național

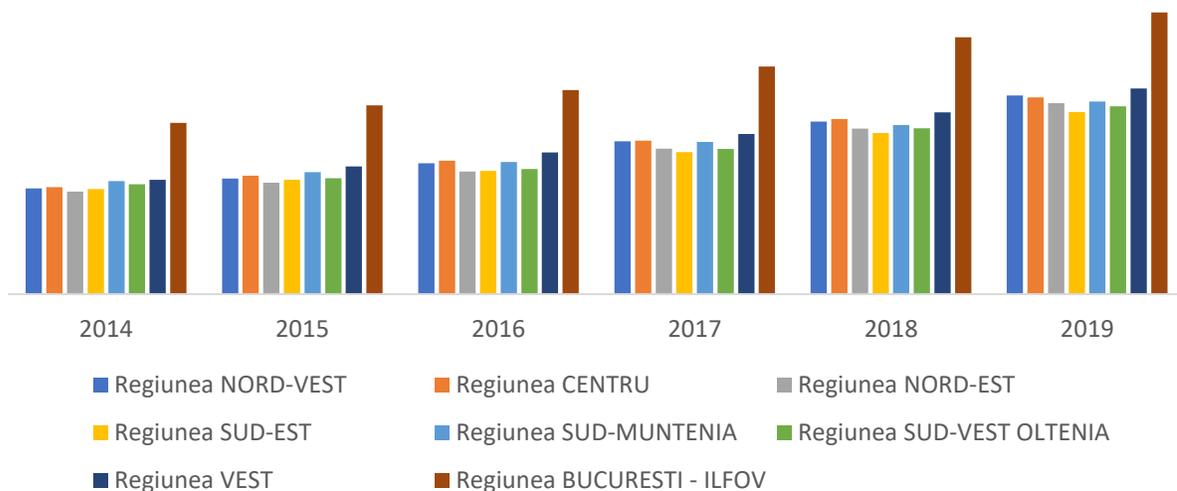


Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

În ceea ce privește nivelul regional, câștigul salarial mediu lunar cunoaște același trend ascendent. Regiunile cu cel mai ridicat nivel salarial în anul 2019 sunt Regiunea București-Ilfov, cu 3.947 de lei, Regiunea Vest, cu 2.879 de lei, urmate de Regiunea Nord-Est, cu 2.781 lei. Conform graficului de mai jos, regiunile cele mai slab dezvoltate în ceea ce privește câștigul salarial sunt Regiunea Sud-Est, cu 2.551 de lei, și Regiunea Sud-Vest, cu 2.630 de lei.

Pentru Regiunea Sud-Est, în anul 2019, valoarea salariului mediu lunar net se situează la 85.4% din salariul mediu lunar net înregistrat la nivel național, fapt ce clasează Regiunea Sud-Est sub media națională.

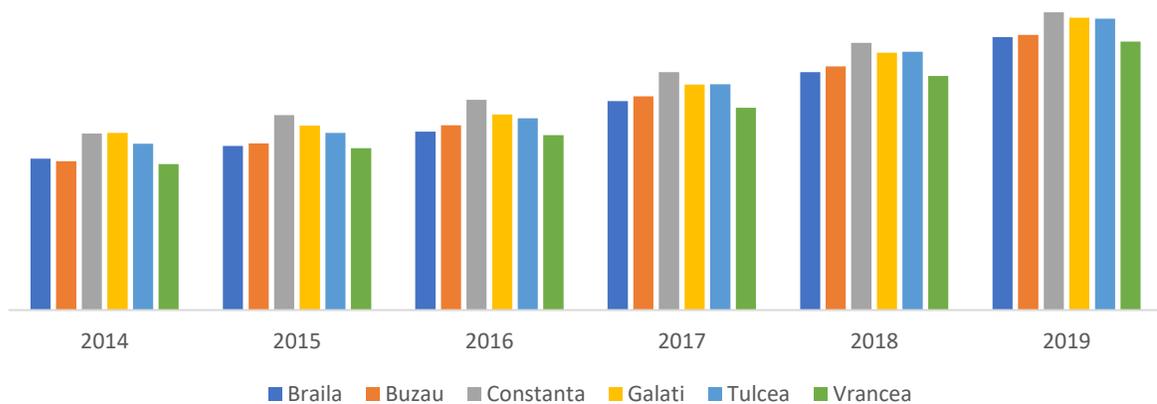
Figura nr. 70. Salariul mediu net lunar, pe regiuni de dezvoltare (2014 - 2019), (UM mii lei)



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Din perspectiva evoluției salariului mediu lunar la nivelul județelor Regiunii Sud-Est, în perioada 2014 – 2019 se poate observa o ascensiune a acestor valori la nivelul fiecărui județ. Conform graficelor de mai jos, județele cu cel mai înalt nivel salarial în anul 2019 au fost Constanța, Galați și Tulcea. Județul cu cel mai scăzut nivel al salariului mediu lunar la sfârșitul anului 2019 este Vrancea, cu 2.389 lei net, urmat de județele Brăila și Buzău, cu 2.428 lei net, respectiv 2.450 lei net.

Figura nr. 71. Salariul mediu net lunar, la nivelul județelor Regiunii Sud-Est (2014 - 2019), (UM mii lei)



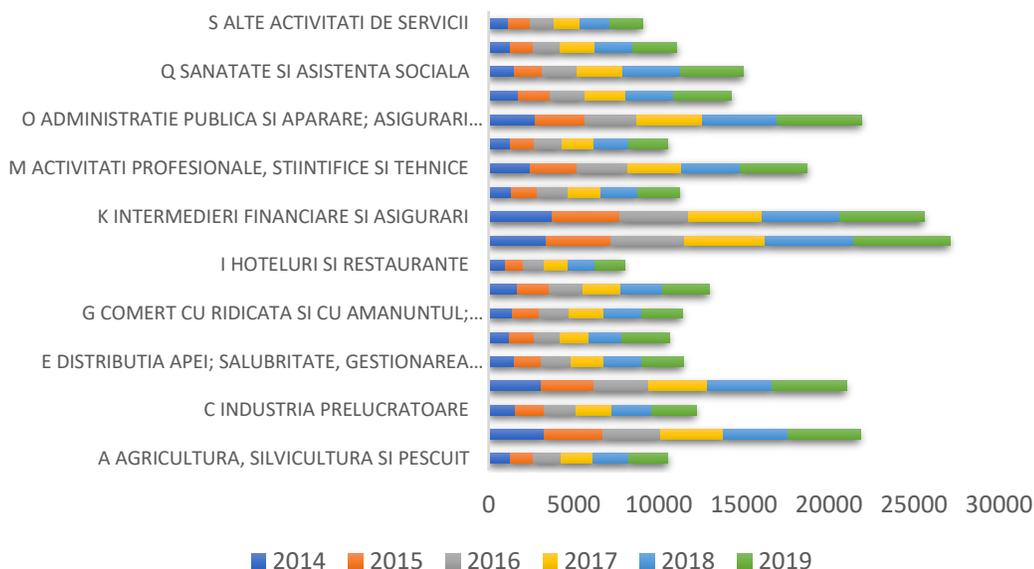
Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Din analiza câștigului salarial pe activități ale economiei, la nivelul Regiunii Sud-Est, putem observa că sectorul cu cea mai ridicată valoare a salariului mediu lunar, în anul 2019, a fost sectorul producției și furnizării de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat, sector care înregistrează un nivel salarial mediu lunar de 5.093 lei net.

Celelalte domenii care înregistrează un câștig salarial superior la nivel regional se află în sectoarele administrației publice de apărare și asigurări sociale din sistemul public, cu un salariu mediu lunar de 4.559 lei, a industriei extractive, cu un salariu mediu lunar de 3.559 de lei net și în sănătate, cu 3.515 lei net.

Cele mai mici valori ale câștigului salarial s-a înregistrat în sectorul hoteluri și restaurante, cu 1.544 lei net, categoria alte servicii, cu 1.614 lei net și activitățile de servicii administrative și servicii suport, cu 1.765 lei net.

Figura nr. 72. Câștigul salarial mediu pe activități ale economiei naționale pe județe



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Productivitatea muncii

Productivitatea muncii este un indicator important în evidențierea eficienței utilizării forței de muncă. Productivitatea muncii se poate calcula la nivel de agent economic, ramură, economie națională. La modul general, productivitatea este diferența dintre resursele investite și rezultatele obținute într-o anumită activitate.

În funcție de utilitatea urmărită, există numeroase formule de calcul al productivității muncii. În acest studiu, pentru a avea o valoare unitară a productivității muncii, acesta a fost calculată conform definiției Institutului Național de Statistică (INS), prin raportarea valorii adăugate brute la numărul de persoane ocupate, respectiv la numărul de ore lucrate. Populația ocupată cuprinde toate persoanele – atât salariați cât și lucrători pe cont propriu – angajate în activități de producție care se înscriu în limitele producției din conturile naționale.

Factorii de care depinde productivitatea sunt, în general, factori naturali precum: disponibilitatea resurselor, condițiile de climă, etc., factori tehnico-economici, cum sunt: gradul de înzestrare tehnică, managementul organizațional, factori sociali, precum: nivelul de pregătire profesională a angajaților, și factori internaționali.

La nivel național, productivitatea muncii pe persoane ocupate se află pe un trend ușor ascendent, influențată în special de o productivitate a muncii mai mare în activitățile de tranzacții imobiliare, intermediari financiare și asigurări și informații și comunicații.

Tabelul nr. 6. Productivitatea muncii pe persoană ocupată la nivel național, total și pe activități ale economiei naționale, 2014-2018

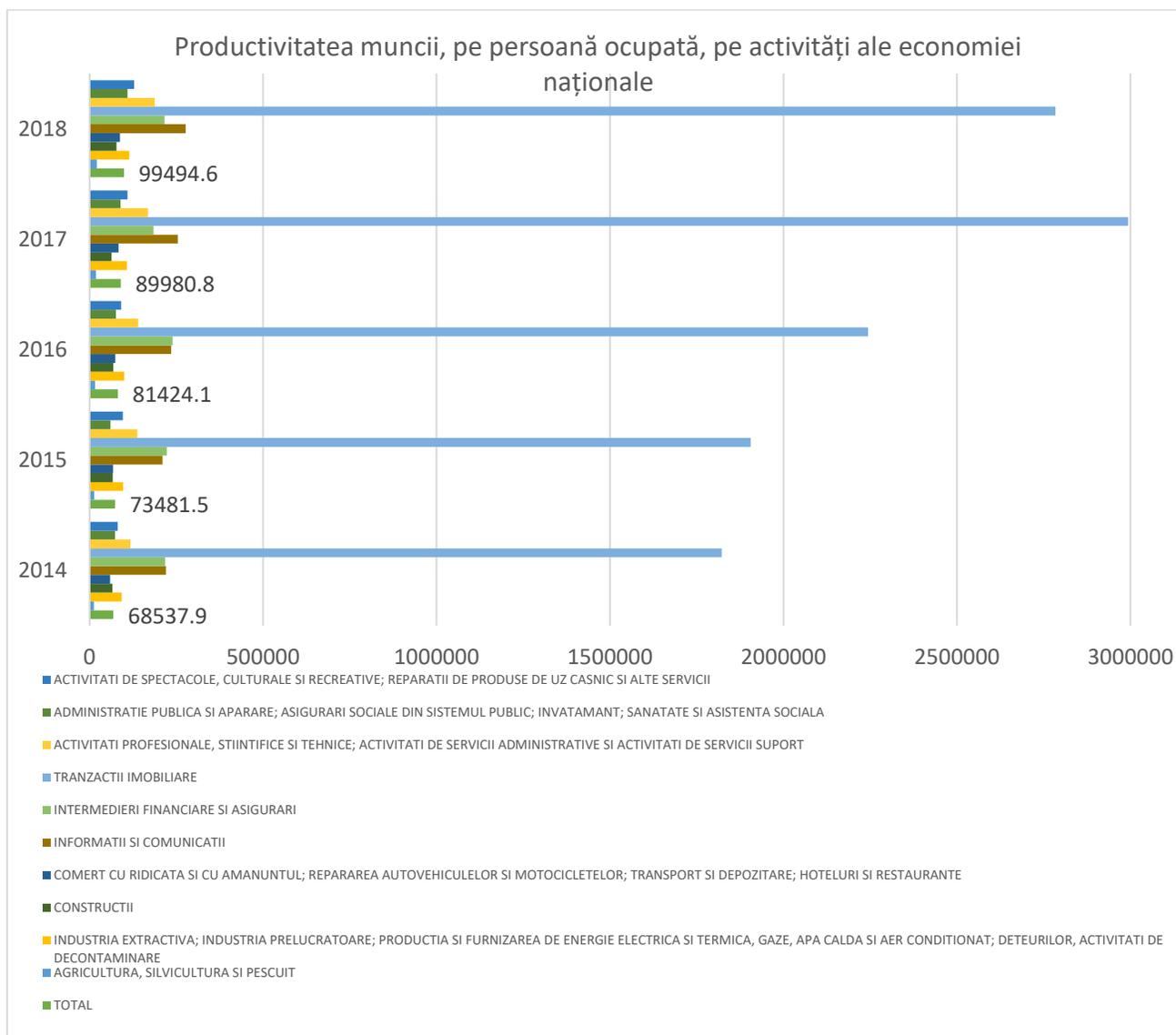
CAEN Rev.2 (activități ale economiei naționale)	Ani				
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018
	UM: Lei / persoană				
	Lei / persoană	Lei / persoană	Lei / persoană	Lei / persoană	Lei / persoană
TOTAL	68537.9	73481.5	81424.1	89980.8	<u>99494.6</u>
Agricultură, silvicultură și pescuit	12485.2	13250	15465.4	18356.8	<u>20973.6</u>
Industria extractivă; industria prelucrătoare; producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat; deșeurilor, activități de decontaminare	92346.2	96221.6	100228	107780	<u>113821.9</u>
Construcții	65777.6	66181.7	68631.1	63544.5	<u>77265.7</u>
Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor; transport și depozitare; hoteluri și restaurante	58698.9	67577.9	73839.2	83322	<u>87414.1</u>
Informații și comunicații	220179.1	210245.9	235013.9	254372	<u>277206.2</u>
Intermedieri financiare și asigurări	217883.5	223058.2	239482.5	184545.3	<u>215915.1</u>
Tranzacții imobiliare	1822563.8	1905849.1	2243946.4	2993887	<u>2783578.1</u>
Activități profesionale, științifice și tehnice; activități de servicii administrative și activități de servicii suport	117462.5	137490.1	139821.4	168410.8	<u>187856.1</u>
Administrație publică și apărare; asigurări sociale din sistemul public; învățământ; sănătate și asistență socială	73339.6	60150.2	75366.7	89255.5	<u>108936.3</u>
Activități de spectacole, culturale și recreative; reparații de produse de uz casnic și alte servicii	80689.9	96205.5	90941.3	108984.5	<u>128630.8</u>

Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Analizând productivitatea muncii la nivel național, observăm faptul că există o disparitate foarte mare între productivitatea muncii în domeniul tranzacțiilor imobiliare și restul activităților din economie, justificată de valoarea adăugată brută foarte mare din acest domeniu comparativ cu alte domenii de activitate. Cea mai redusă productivitate a muncii se înregistrează în activitățile de agricultură, silvicultură și pescuit unde lipsa de tehnologizare, condițiile climatice, lipsa calificării forței de muncă își pun amprenta asupra acestui indicator. Analizând productivitatea muncii în dinamică, observăm că în perioada 2014 – 2018, productivitatea muncii a crescut în toate domeniile de activitate, cu excepția unei reduceri a productivității între 2017 și 2018 în domeniul tranzacțiilor imobiliare.

În ceea ce privește productivitatea orară a muncii, în perioada 2014 – 2018 se observă un trend crescător pentru toate domeniile de activitate. Productivitatea totală orară a crescut cu 45,8%, de la 38,2 lei/oră în anul 2014, la 55,7 lei/oră la nivelul anului 2018. Printre domeniile cu cele mai mari creșteri de productivitate orară a muncii se află: agricultura, silvicultura și pescuitul (74%), de la 8,1 lei/oră în 2014 la 14,1 lei/oră în 2018; tranzacțiile imobiliare (48,3%) de la 928 lei/oră în anul 2014, la 1376 lei/oră în anul 2018; informațiile și comunicațiile (27%) de la 120,7 lei/oră în 2014 la 153,1 lei/oră în 2018. În perioada de analiză 2014 – 2018 au existat și descreșteri ale productivității orare a muncii, în anul 2017, în domeniile construcțiilor și intermediarilor financiare și asigurărilor.

Figura nr. 73. Productivitatea muncii, pe persoană ocupată, total și pe activități ale economiei naționale, 2014 – 2018



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Tabelul nr. 7. Productivitatea muncii, pe activități ale economiei naționale CAEN Rev.2

CAEN Rev.2 (activități ale economiei naționale)	Ani				
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018
	UM: Lei / oră				
	Lei / oră	Lei / oră	Lei / oră	Lei / oră	Lei / oră
Total	38.2	41.2	45	50.4	55.7
Agricultură, silvicultură și pescuit	8.1	8.8	10.2	12.3	14.1
Industria extractivă; industria prelucrătoare; producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat; deșeurilor, activități de decontaminare	48.6	51.1	52.9	58.1	61.4
Construcții	34.7	35.1	35.9	32.9	40
Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor; transport și depozitare; hoteluri și restaurante	30.5	35.4	38.4	43.5	45.6
Informații și comunicații	120.7	113.6	126.2	140.6	153.1
Intermedieri financiare și asigurări	117.9	118.2	127.5	100.7	117.8
Tranzacții imobiliare	927.8	971.4	1135.7	1476.3	1376.1
Activități profesionale, științifice și tehnice; activități de servicii administrative și activități de servicii suport	61.3	71.3	72.7	88.2	98.4
Administrație publică și apărare; asigurări sociale din sistemul public; învățământ; sănătate și asistență socială	39.5	32.5	40.3	49.1	59.9
Activități de spectacole, culturale și recreative; reparații de produse de uz casnic și alte servicii	44	51.6	49.4	59.6	70.4

Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivel regional, datele disponibile ne permit calcularea productivității muncii pe persoană ocupată, ca raport dintre valoarea adăugată brută și populația ocupată. Astfel, în perioada de analiză 2013 – 2017 (datele disponibile se opresc la nivelul anului 2017), toate regiunile au cunoscut o creștere accentuată a productivității muncii pe persoană ocupată, generată atât de creșterea valorii adăugate brute regionale, dar și de o scădere a populației ocupate, în special în Regiunile Sud-Vest Oltenia, Sud-Est sau Nord-Est. Procentual, între anii 2013 – 2017, cele mai mari creșteri ale productivității muncii pe persoană ocupată au avut loc în Regiunile Nord-Vest (52%) și Nord-Est (50%), iar cea mai mică creștere

a fost înregistrată în Regiunea București–Ilfov (28%). Cu toate acestea, Regiunea București–Ilfov conduce detașat în ceea ce privește productivitatea muncii la nivel național.

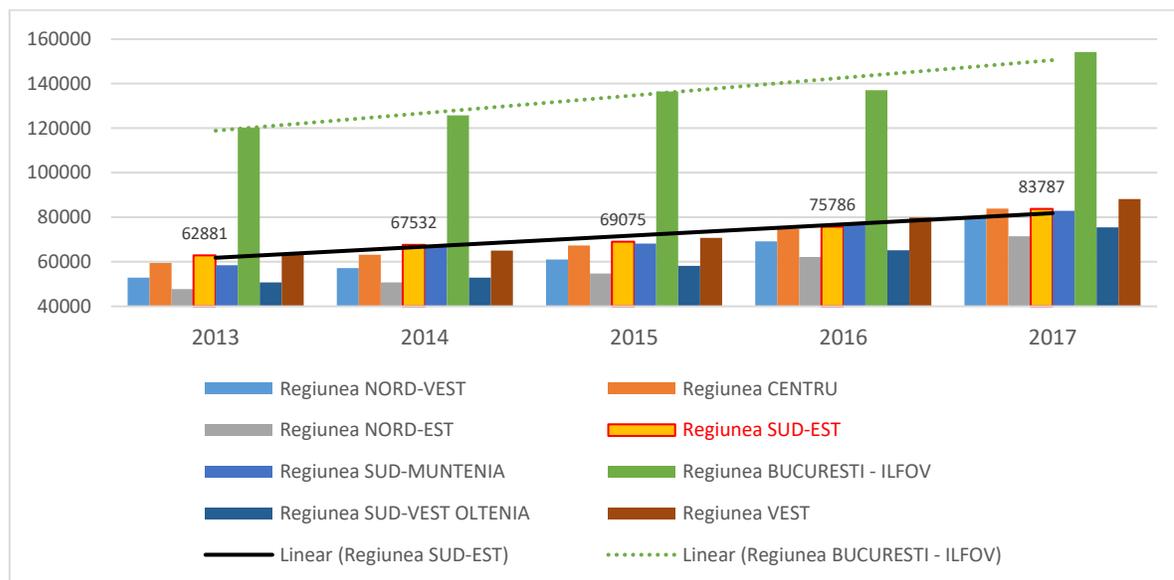
Facem precizarea că, la nivel regional, a fost calculată o productivitate a muncii totală, nediferențiată pe ramuri de activitate. Sunt ramuri de activitate în care productivitatea muncii este mai mare sau mai mică, puternic influențată de factori precum progresul tehnologic, tipul și mărimea societăților comerciale sau organizarea muncii. Pentru Regiunea Sud–Est vom analiza atât productivitatea muncii totale, cât și pe categorii de activități ale economiei naționale, la nivel de secțiune CAEN Rev.2.

Tabelul nr. 8. Productivitatea muncii, pe persoană ocupată, la nivel regional, 2013 – 2017, lei/pers.

Regiunea de dezvoltare	2013	2014	2015	2016	2017
Regiunea NORD-VEST	52913.64	57199.34255	60999.06	69140.07	80429.39
Regiunea CENTRU	59413.53	63200.11691	67293.69	74800.71	83878.95
Regiunea NORD-EST	47783.33	50698.18675	54773.8	62139.86	71522.82
Regiunea SUD-EST	62881.26	67531.51601	69074.82	75785.55	83786.65
Regiunea SUD-MUNTENIA	58387.41	67137.2874	68118.82	76645.77	82902.61
Regiunea BUCUREȘTI - ILFOV	120190.5	125748.7842	136480.7	136994.2	154179.1
Regiunea SUD-VEST OLTENIA	50773.8	52815.06513	58188.14	65240.12	75446.11
Regiunea VEST	63563.54	65085.75182	70673.02	79833.93	88214.09

Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Figura nr. 74. Productivitatea muncii, pe persoană ocupată, la nivel regional, 2013 – 2017, lei/pers.



Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

La nivelul Regiunii Sud-Est, evoluția productivității muncii pe persoană ocupată, pe activități ale economiei naționale este prezentată în tabelul de mai jos și separat, în grafice. Pentru anul 2017, ultimul an pentru care există date disponibile, am reprezentat și grafic productivitatea muncii pe activități economice, putându-se observa o productivitate mult mai crescută în activitatea de tranzacții imobiliare față de toate celelalte activități și o productivitate foarte scăzută în domeniul agriculturii, silviculturii și pescuitului, activitate care, de altfel, este foarte bine reprezentată în Regiunea Sud-Est.

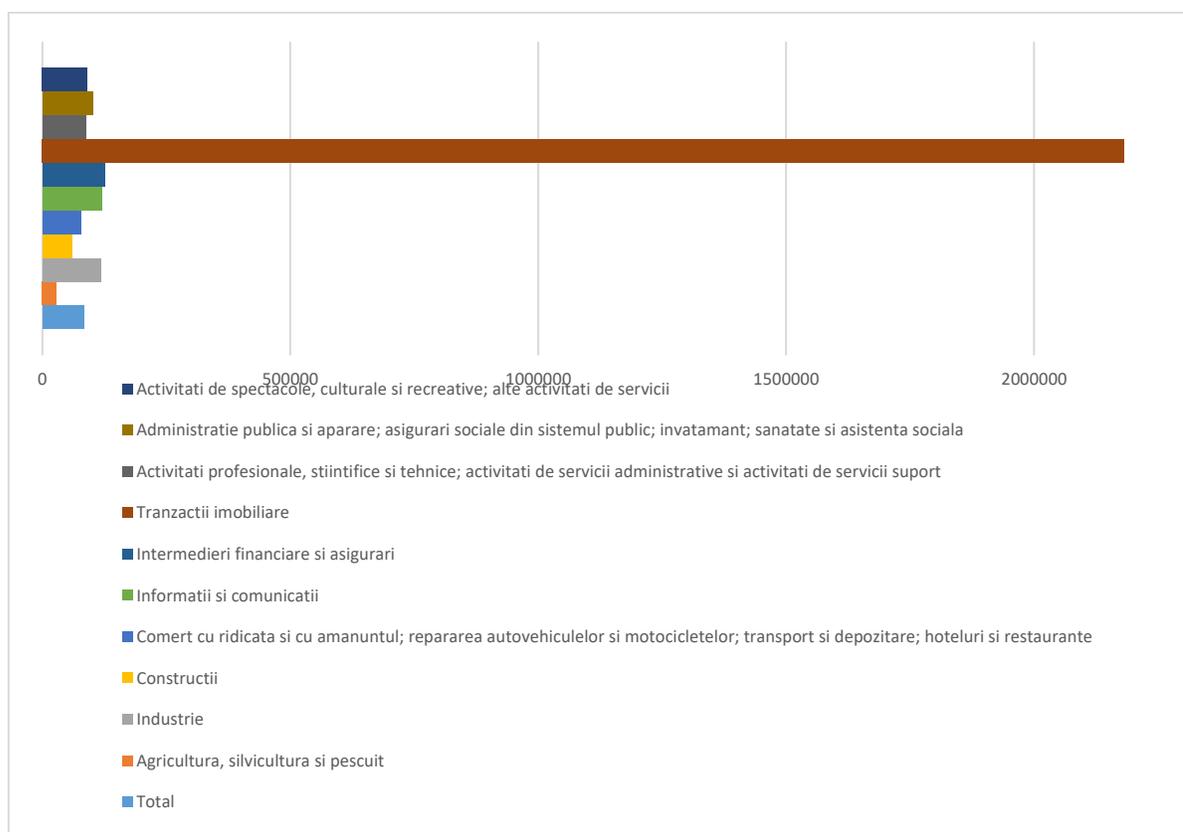
Tabelul nr. 9. Productivitatea muncii, pe persoană ocupată, Regiunea Sud-Est, 2013 – 2017, lei/pers.

CAEN Rev.2 (activități ale economiei naționale)	2013	2014	2015	2016	2017
	Lei/persoană	Lei/persoană	Lei/persoană	Lei/persoană	Lei/persoană
Total	62881.26	67531.52	69074.82	75785.55	83786.65
Agricultură, silvicultură și pescuit	18408.15	17124.8	19467.37	23747.79	28050.65
Industria extractivă; industria prelucrătoare; producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat; deșeurilor, activități de decontaminare	107602.3	121686.5	108665.3	110836.4	117688.1
Construcții	70423.87	66577.78	62935.41	64944.51	59906.07
Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor; transport și depozitare; hoteluri și restaurante	52914.77	55269.21	62961.23	67539.21	77639.65
Informații și comunicații	116782.2	106855.7	94312.5	84052.63	119525.9
Intermedieri financiare și asigurări	127113.9	119054.1	118776.3	154780.8	126300
Tranzacții imobiliare	1514405	2082774	2191065	2087971	2181606
Activități profesionale, științifice și tehnice; activități de servicii administrative și activități de servicii suport	63895.01	71855.04	73822.84	73527.4	88156.6

Administrație publică și apărare; asigurări sociale din sistemul public; învățământ; sănătate și asistență socială	67257.79	78765.21	68493	83473.35	101159.7
Activități de spectacole, culturale și recreative; reparații de produse de uz casnic și alte servicii	53394.65	62507.04	79724.14	70487.97	90900.74

Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Figura nr. 75. Productivitatea muncii, pe persoană ocupată, pe activități CAEN Rev.2, Regiunea Sud-Est, anul 2017, lei/pers.

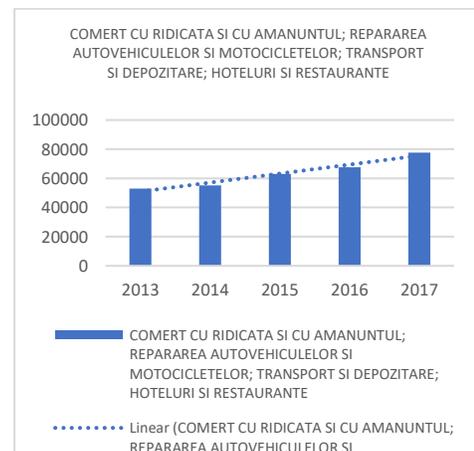
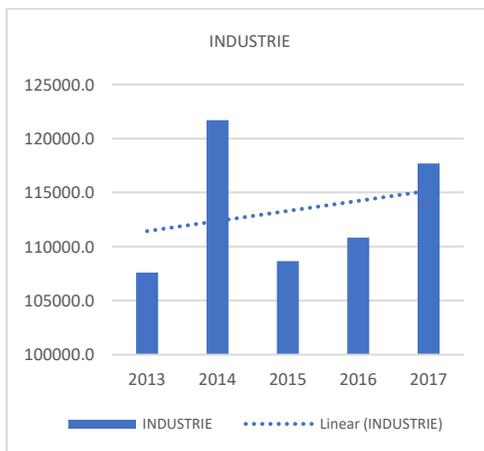
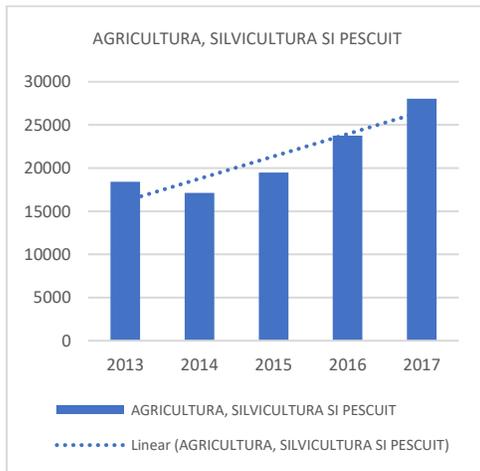


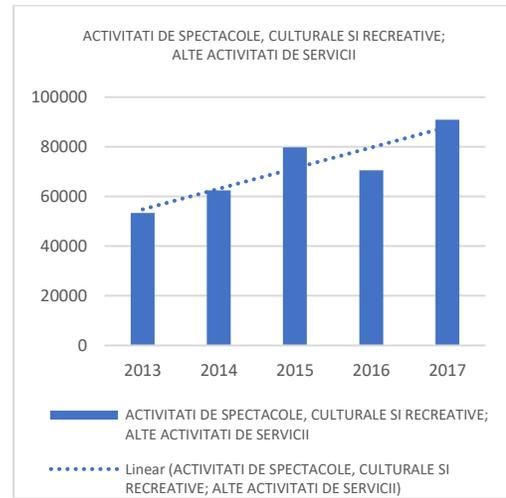
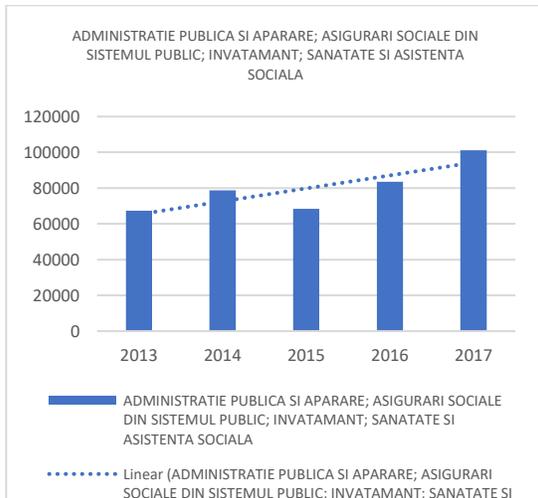
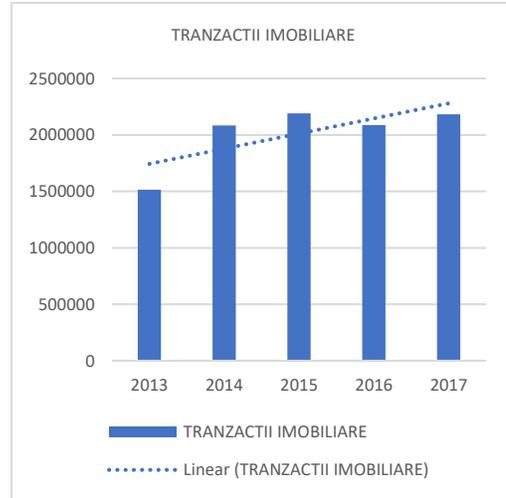
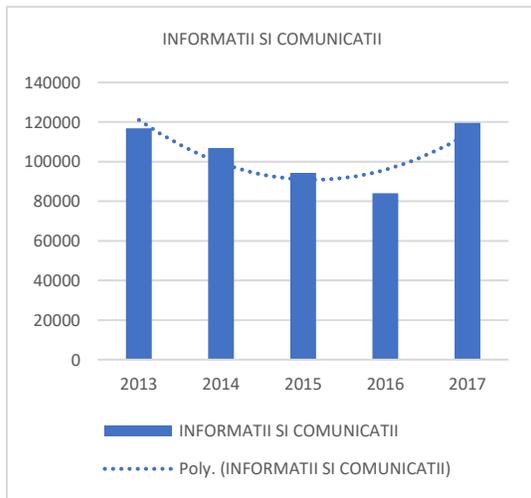
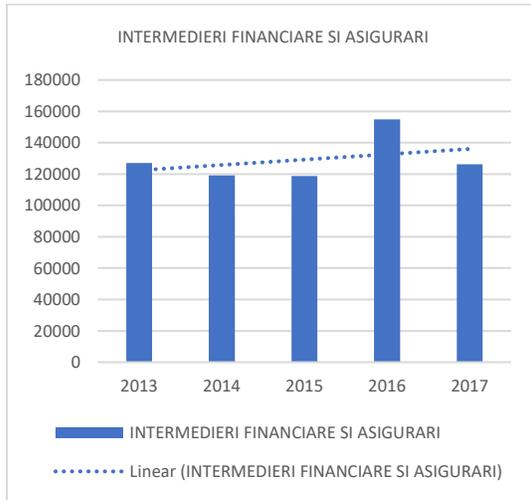
Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Analizând evoluția în timp a productivității muncii pe fiecare activitate economică, se observă că, la nivelul Regiunii Sud-Est, între anii 2013 – 2017, acest indicator s-a aflat pe un trend pozitiv, pentru toate activitățile economice, cu excepția construcțiilor, unde, între productivitatea din 2013 și cea din 2017 este o reducere de 15%. Domeniile cu cele mai mari creșteri de productivitate a muncii între anii

2013 și 2017 au fost: activitățile de spectacole, culturale și recreative; alte activități de servicii (70%); agricultura, silvicultura și pescuitul (52%), administrația publică și apărarea; asigurările sociale din sistemul public; învățământul; sănătatea și asistența socială (50%). Tendința crescătoare a productivității muncii se datorează atât creșterii valorii adăugate brute, cât și scăderii populației ocupate, cu efecte negative asupra economiei locale.

Figura nr. 76. Productivitatea muncii, pe persoană ocupată, pe activități CAEN Rev.2, Regiunea Sud-Est, 2013 – 2017, lei/pers.





Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

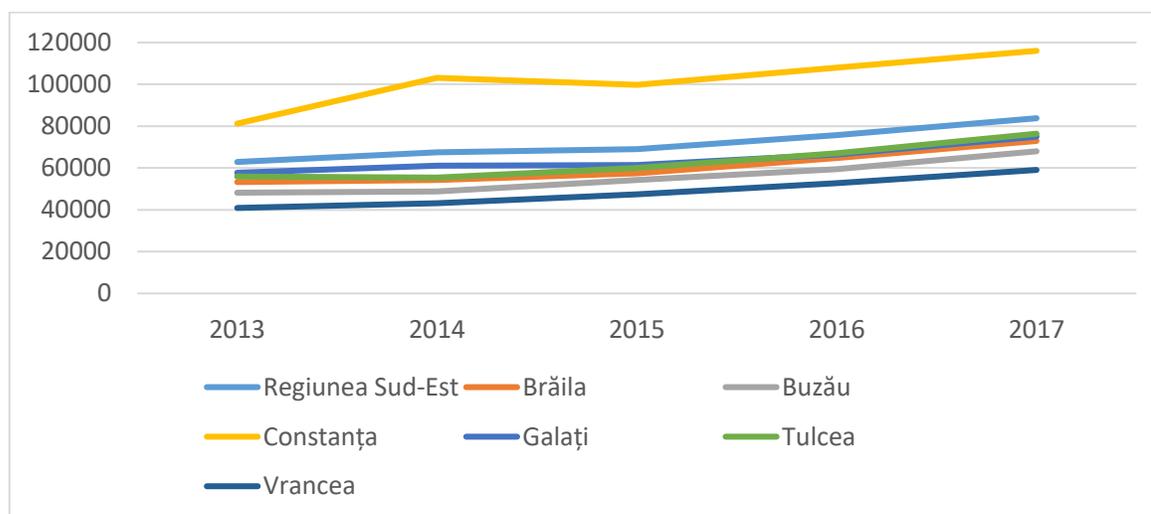
La nivel județean, productivitatea muncii pe persoană ocupată s-a aflat pe același trend ascendent. Așa cum se observă și în reprezentarea grafică, județul Constanța a avut, în ultimii 5 ani pentru care avem date disponibile, cea mai crescută productivitate, pornind de la 81217 lei/pers în 2013, și ajungând la 116042 lei/persoană. De asemenea, județul Vrancea, deși are cea mai scăzută productivitate a muncii din regiune, a înregistrat o creștere față de anul 2013 de 44,5%. Județul cu cea mai redusă creștere a productivității muncii în perioada analizată a fost județul Galați, cu o creștere de doar 29,8%. Și la nivel județean, creșterea indicatorului de productivitate a muncii se datorează atât creșterii valorii adăugate brute, dar și scăderii populației ocupate în toate județele analizate.

Tabelul nr. 10. Productivitatea muncii pe persoană ocupată, Regiunea Sud-Est, la nivel de județ, 2013 – 2017, lei/persoană

	2013	2014	2015	2016	2017
Regiunea Sud-Est	62881.26	67531.52	69074.82	75785.55	83786.65
Brăila	53262.47	54240.60	57435.37	64743.52	72930.43
Buzău	48185.29	48725.84	54264.58	59447.34	67984.19
Constanța	81217.55	103078.19	99772.82	107969.95	116042.91
Galați	57733.23	61084.51	61364.34	66430.61	74985.31
Tulcea	55913.15	55408.48	60001.24	67020.10	76387.58
Vrancea	40892.18	43140.06	47351.93	52700.53	59066.72

Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică 2020

Figura nr. 77. Productivitatea muncii pe persoană ocupată la nivelul Regiunii Sud-Est și a județelor componente, 2013 – 2017



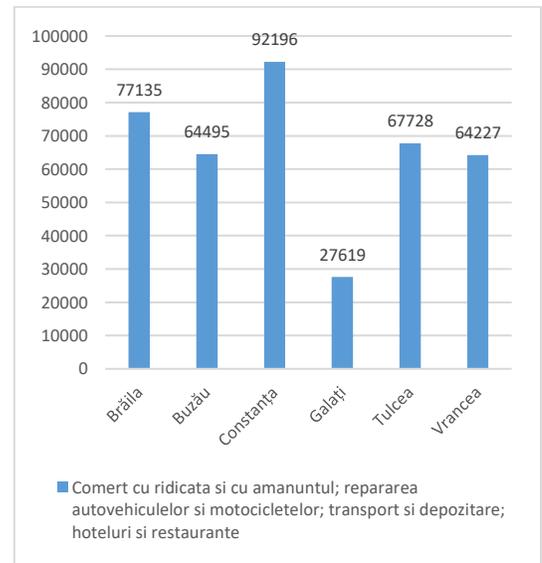
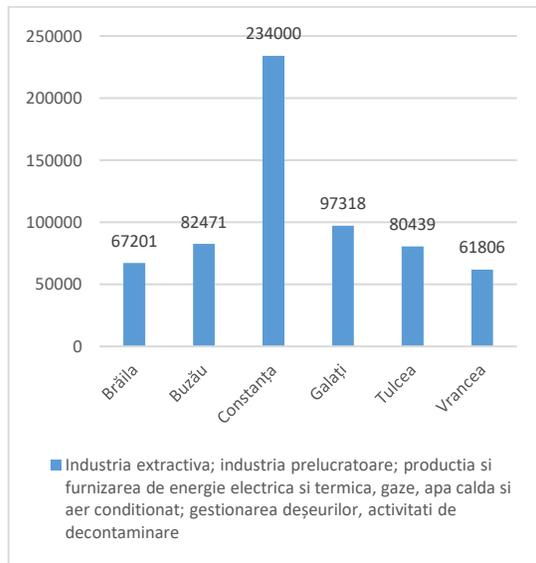
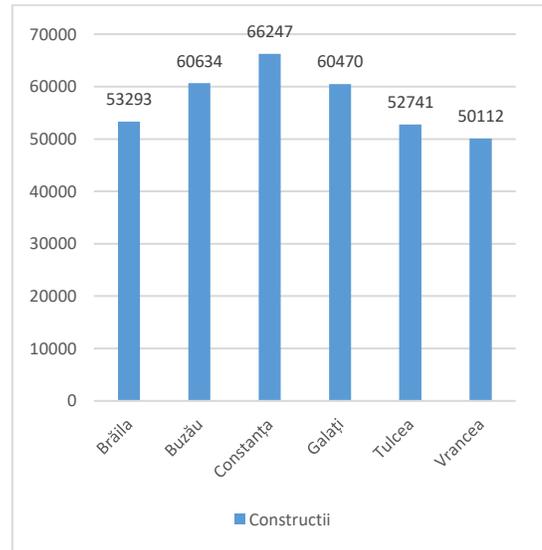
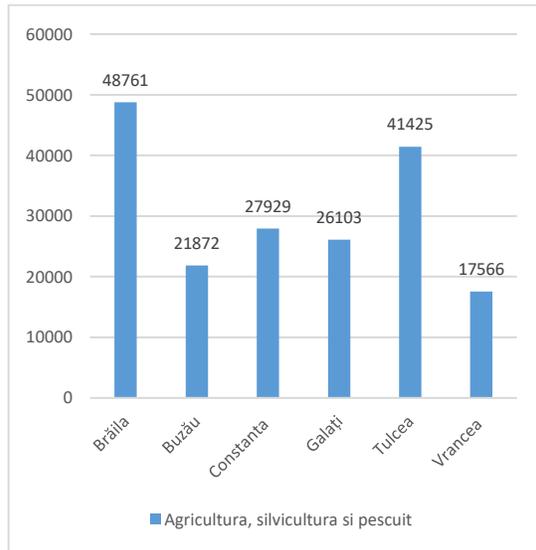
Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică (Tempo Online și Conturi Naționale Regionale) 2020

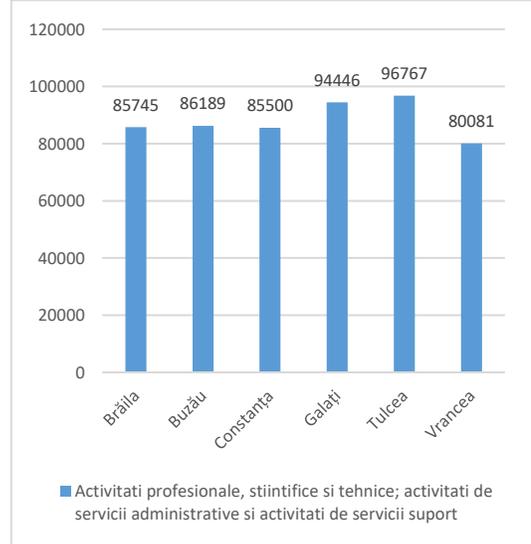
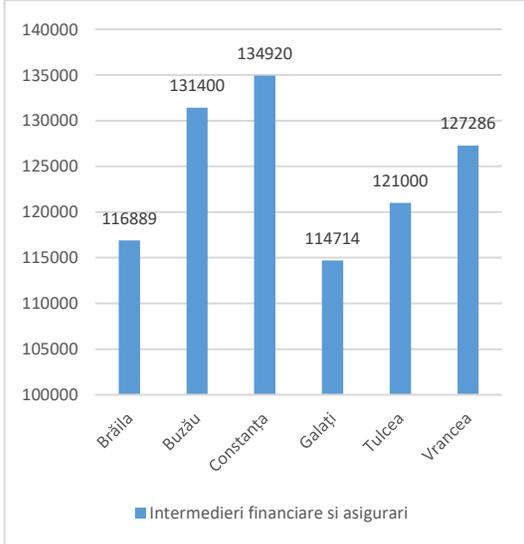
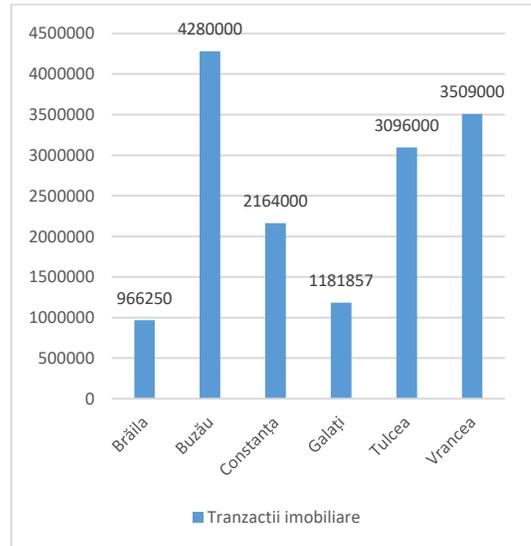
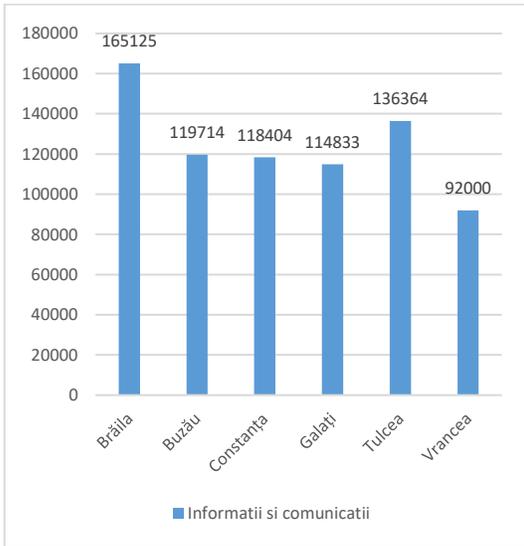
Tabelul nr. 11. Productivitatea muncii pe persoană ocupată la nivel județean, pe activități ale economiei naționale, 2017

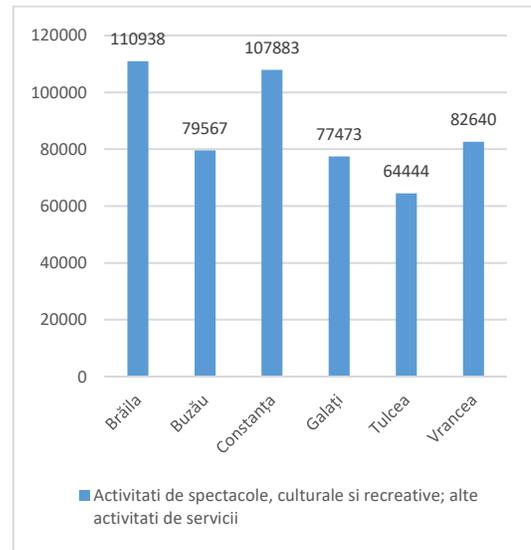
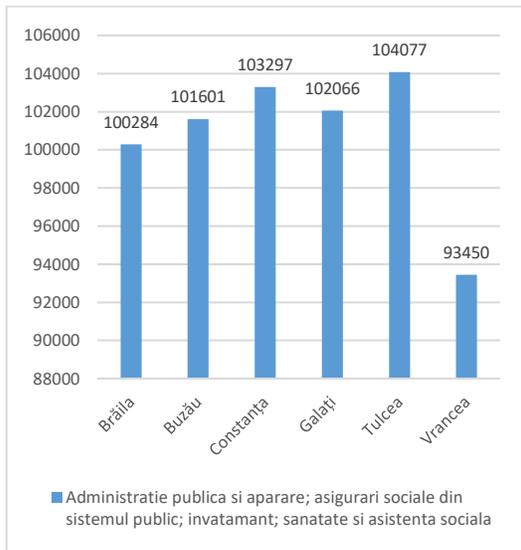
CAEN Rev.2 (activități ale economiei naționale)	Brăila	Buzău	Constanța	Galați	Tulcea	Vrancea
Agricultură, silvicultură și pescuit	48761.40	21871.70	27929.18	26102.80	41424.78	17566.08
Industria extractivă; industria prelucrătoare; producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat; deșeurilor, activități de decontaminare	67201.34	82470.59	234000.00	97318.18	80438.60	61806.23
Construcții	53292.86	60633.80	66247.06	60469.88	52741.38	50112.24
Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor; transport și depozitare; hoteluri și restaurante	77135.37	64495.36	92195.83	27619.25	67728.40	64227.07
Informații și comunicații	165125.00	119714.29	118404.26	114833.33	136363.64	92000.00
Intermedieri financiare și asigurări	116888.89	131400.00	134920.00	114714.29	121000.00	127285.71
Tranzacții imobiliare	966250.00	4280000.00	2164000.00	1181857.14	3096000.00	3509000.00
Activități profesionale, științifice și tehnice; activități de servicii administrative și activități de servicii suport	85744.68	86188.68	85500.00	94446.43	96766.67	80081.08
Administrație publică și apărare; asigurări sociale din sistemul public; învățământ; sănătate și asistență socială	100283.69	101601.23	103297.21	102065.79	104076.92	93449.66
Activități de spectacole, culturale și recreative; reparații de produse de uz casnic și alte servicii	110937.50	79566.67	107882.98	77472.73	64444.44	82640.00

Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică (Tempo Online și Conturi Naționale Regionale) 2020

Figura nr. 78. Productivitatea muncii pe persoană ocupată la nivel județean, pe activități ale economiei naționale, 2017







Sursa: Prelucrare date - Institutul Național de Statistică (Tempo Online și Conturi Naționale Regionale) 2020

În ceea ce privește productivitatea muncii pe persoană ocupată pe activități ale economiei naționale (CAEN Rev.2), din analiză observăm că la nivelul anului 2017, în activitățile de agricultură, silvicultură și pescuit, județul Brăila înregistra cea mai mare productivitate (48.761 lei/pers), mult mai mare decât media națională de 18.356 lei/persoană. O productivitate a muncii ridicată în activitățile agricole se înregistrează și în județele Tulcea și Constanța.

În industria extractivă, industria prelucrătoare, producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat; gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare, județul Constanța înregistrează o productivitate a muncii foarte crescută în comparație cu celelalte județe din regiune (234.000 lei/pers). La polul opus se află județele Brăila și Vrancea.

În ceea ce privește domeniul construcțiilor, productivitate muncii este similară în cele șase județe și comparabilă cu cea de la nivel național, de 63.544 lei/persoană în anul 2017.

În activitățile de comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor; transport și depozitare; hoteluri și restaurante, productivitatea muncii diferă de la un județ la altul, județul Galați înregistrând o productivitate scăzută în comparație cu media națională dar și cu celelalte județe din regiune. În această activitate, cea mai bună productivitate a muncii se înregistrează în județul Constanța (92.196 lei/pers).

În activitățile de informații și comunicații, județul Brăila avea la nivelul anului 2017 cea mai ridicată productivitate a muncii (165.125 lei/pers), la polul opus fiind județul Vrancea (92.000 lei /pers).

În ceea ce privește activitățile profesionale, științifice și tehnice; activitățile de servicii administrative și activitățile de servicii suport, productivitatea muncii nu diferă mult între județele din Regiunea Sud-Est (media la nivelul regiunii este de 88.156 lei/pers în anul 2017), dar este cu mult mai redusă decât cea înregistrată la nivel național, unde în anul 2017 era de 168.410 lei/pers.

În intermedierea financiară și asigurări, așa cum observăm în graficul de mai sus, județele Constanța și Buzău au cea mai mare productivitate a muncii din regiune, urmate de Vrancea, Tulcea, Brăila și Galați, județul cu cea mai scăzută productivitate. Comparând însă productivitatea acestor județe cu cea la nivel național, observăm un nivel foarte scăzut în Regiunea Sud-Est.

În ceea ce privește productivitatea muncii în tranzacțiile imobiliare, județele Buzău, Vrancea și Tulcea au o productivitate foarte mare a muncii, mult peste productivitatea națională de 2.993.887 lei pe persoană la nivelul anului 2017. Acest lucru se datorează în special numărului mic de persoane ocupate în domeniu, dar și valorii adăugate brute ridicate.

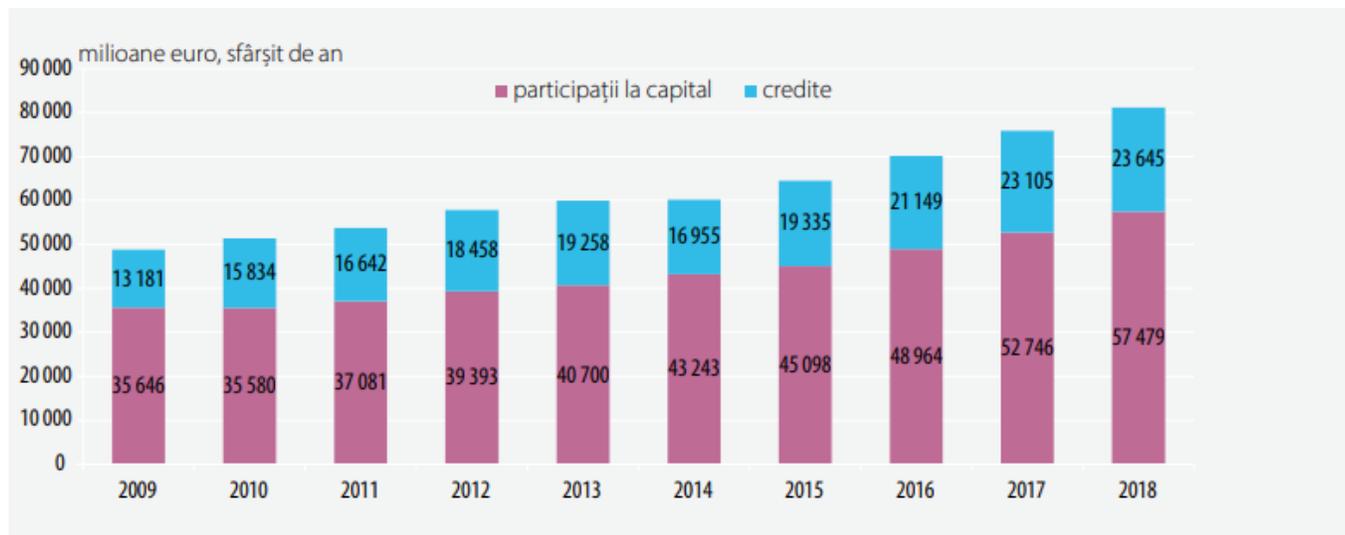
Concluzionând, din analiza productivității muncii pe persoană ocupată, la nivelul Regiunii Sud-Est, putem afirma faptul că, în perioada 2013 – 2017, deși valoarea adăugată brută se află pe un trend ascendent, parte din creșterea productivității muncii se datorează și scăderii populației ocupate în toate județele din regiune.

Investițiile în Regiunea Sud-Est

Domeniul investițiilor se constituie într-un element deosebit de relevant pentru dezvoltarea economică a oricărei regiuni, având un efect direct în procesul de modernizare a mediului de afaceri, transpus în dezvoltarea de tehnologii avansate, transfer de informații, modernizarea echipamentelor și adoptarea unor noi standarde de calitate. Astfel, prezenta secțiune are în vedere elaborarea unei analize a **investițiilor străine directe**¹⁵.

¹⁵ Investițiile Străine Directe (ISD) reprezintă forme importante ale materializării și exprimării procesului de globalizare a piețelor cu ajutorul cărora se determină cel puțin un număr de factori de creștere economică endogenă, precum și fluxuri financiare între țări. Investițiile Străine Directe sunt cheltuieli efectuate pentru crearea sau cumpărarea de unități economice, înnoirea și mărirea celor existente, cu rolul de a obține venituri viitoare către investitorii străini. Acestea reprezintă conexiuni internaționale de lungă durată, între o structură rezidentă și o structură nerezidentă, în principiu, necesită realizarea de către întreprinzător a unei influențe manageriale semnificative în întreprinderea în care a investit. Componentele Investițiilor Străine Directe sunt participațiile la capital ce revin investitorilor nerezidenți care dețin cel puțin 10 la sută din capitalul social subscris al unor întreprinderi rezidente, profitul reinvestit de către aceștia, precum și instrumentele de natura datoriei (ex. credite) dintre investitori sau grupul din care aceștia fac parte și întreprinderile în care au investit.

Figura nr. 79. Evoluția ISD în perioada 2009 - 2018 la nivel național



Sursa: Prelucrare date – Banca Națională a României 2020

Se poate observa astfel din graficul de mai sus că evoluția investițiilor străine directe la nivel național cunoaște o tendință ascendentă în perioada 2014 – 2018. Comparativ cu anul 2014, când ISD au însumat 43.343 milioane Euro din participații la capital și 16.955 milioane Euro din credite, în anul 2018 acestea ajung la 57.479 milioane euro din participații la capital și 23.645 milioane Euro din credite. Astfel, conform datelor BNR¹⁶, soldul ISD la 31 decembrie 2018 a înregistrat nivelul de 81.124 milioane de euro. Se poate afirma, pe baza datelor prezentate mai sus, că 71% din soldul final al ISD este alcătuit din capitalurile proprii ale întreprinderilor ISD deținute de nerezidenți, în timp ce creditul net primit de către acestea de la investitorii străini direcți, inclusiv din cadrul grupului, valoarea de 23.645 milioane euro, reprezentând 29,15 la sută din soldul final al ISD.

În ceea ce privește repartizarea pe principalele activități economice ale soldului ISD, se poate observa conform tabelului de mai jos faptul că cele mai mari investiții străine directe se înregistrează la nivelul industriei (33.311 milioane euro), urmate de investițiile la nivelul construcțiilor și tranzacțiilor imobiliare (13.651 milioane euro) și comerț cu o valoare a investițiilor de 12.865 milioane euro.

¹⁶ BNR (2020): Investițiile străine directe în România în anul 2019.

Tabelul nr. 12. Repartizarea pe principalele activități economice a soldului ISD la 31 decembrie 2018

	Valoare (milioane euro)	Pondere în total ISD (%)
Industrie	33 311	41,1%
Activități profesionale, științifice, tehnice și administrative și servicii suport	3 991	4,9%
Agricultură, silvicultură și pescuit	2 406	3,0%
Comerț	12 865	15,8%
Construcții și tranzacții imobiliare	13 651	16,8%
Hoteluri și restaurante	528	0,6%
Intermedieri financiare și asigurări	9 308	11,5%
Tehnologia informației și comunicații	3 321	4,1%
Transporturi	1 281	1,6%
Alte activități	462	0,6%

Sursa: Prelucrare date – Banca Națională a României 2020

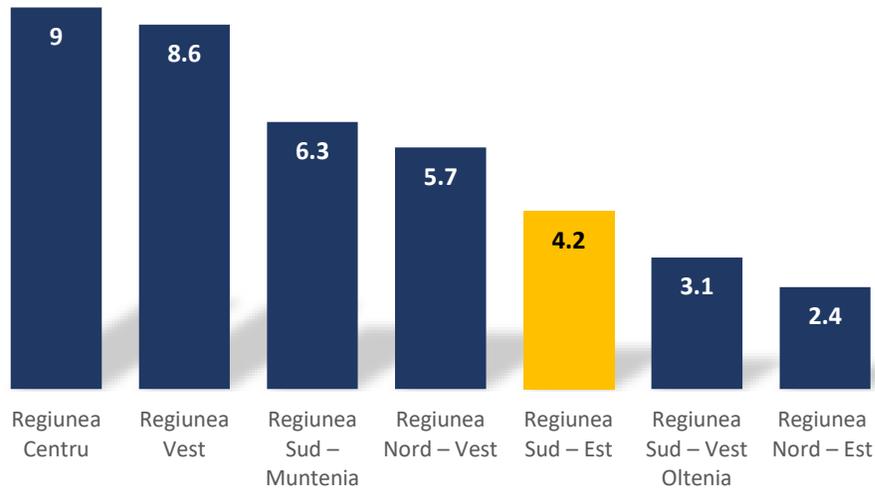
În ceea ce privește repartizarea soldului ISD pe regiuni de dezvoltare, datele BNR confirmă faptul că cea mai mare rată a investițiilor străine directe se regăsește la nivelul Regiunii București – Ilfov (60,7%), alte regiuni de dezvoltare care au atras un volum important de ISD fiind Regiunea Centru (9,0%), Regiunea Vest (8,6%). La nivelul Regiunii Sud-Est, totalul investițiilor străine directe reprezenta, în anul 2018, 4,2% (3.447 milioane euro).

Tabelul nr. 13. Repartizarea pe regiuni de dezvoltare a soldului ISD la 31 decembrie 2018

	Valoare (milioane euro)	Pondere în total ISD (%)
Regiunea București – Ilfov	49 250	60,7
Regiunea Centru	7 311	9,0
Regiunea Vest	6 948	8,6
Regiunea Sud – Muntenia	5 136	6,3
Regiunea Nord – Vest	4 610	5,7
Regiunea Sud – Est	3 447	4,2
Regiunea Sud – Vest Oltenia	2 478	3,1
Regiunea Nord – Est	1 924	2,4

Sursa: Prelucrare date – Banca Națională a României 2020

Figura nr. 80. Repartizarea pe regiuni de dezvoltare a soldului ISD la 31 decembrie 2018 (UM %)

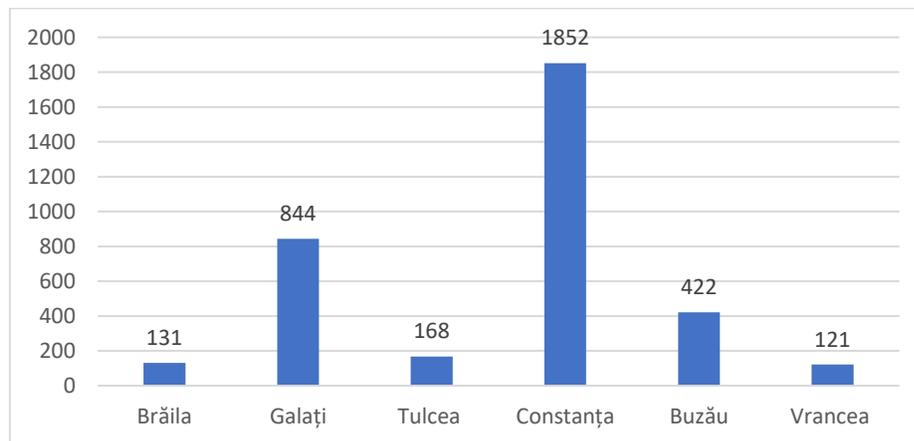


Sursa: Prelucrare date – Banca Națională a României 2020

La nivelul județelor, județul Constanța prezintă cel mai mare potențial de dezvoltare economică ca urmare a investițiilor străine directe care au fost realizate la nivelul județului (1.852 milioane Euro), respectiv 54% din totalul investițiilor străine directe realizate în anul 2018 în Regiunea Sud-Est.

Județul cu cel mai scăzut grad de atractivitate în ceea ce privește investițiile străine directe este județul Vrancea, care în 2018 a atras 121 milioane euro în investiții străine directe.

Figura nr. 81. Repartizarea pe județele a soldului ISD la 31 decembrie 2018 (UM milioane Euro)



Sursa: Prelucrare date – Banca Națională a României 2020

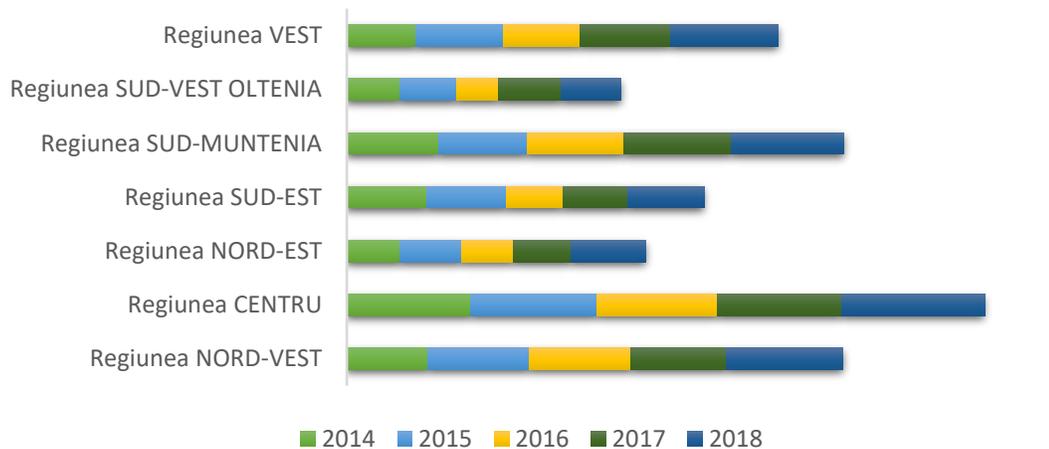
În continuare se va prezenta evoluția investițiilor brute ale unităților locale active, la nivel regional și național, în perioada 2014- 2018. La nivel național (total) investițiile brute au prezentat o creștere exponențială în perioada 2014-2018, de la aproximativ 129.105 milioane de lei, la 161.314 milioane lei.

La nivel regional, cel mai ridicat nivel al investițiilor brute se regăsește pe parcursul întregii perioade analizate în Regiunea București-Ilfov, fiind urmată de Regiunea Centru, în timp ce minimele investiționale au fost prezente în Regiunea Sud-Vest Oltenia.

În ceea ce privește evoluția investițiilor la nivelul Regiunii Sud-Est, se poate observa o tendință descendentă în perioada 2014 – 2016, urmând ca din anul 2016 investițiile brute la nivelul regiunii să crească în mod constant.

Analizând evoluția **investițiilor brute pe ramuri de activitate, la nivel național și regional**, se observă că ponderea investițiilor brute în construcții a crescut de la 5% în 2010, la 6% în 2018. Cele mai mari investiții au avut loc la nivelul Regiunii București-Ilfov și Regiunea Nord-Est pe toată perioada analizată.

Figura nr. 82. Evoluția ponderii investițiilor brute în construcții în total investiții brute la nivelul regiunilor în perioada 2014-2018



Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

Pe de altă parte, cea mai scăzută pondere a investițiilor în domeniul construcțiilor se regăsește în Regiunea Sud-Vest Oltenia, cu o medie de 4% din total investiții brute. Spre deosebire de trendul investițiilor în industrie, în servicii trendul este unul crescător. În Regiunea Sud-Est, ponderea investițiilor în servicii a crescut de la 24% în 2010 la 31% în 2018.

Avantaje comparative ale Regiunii Sud-Est

Se va prezenta în continuare situația importurilor și exporturilor de la nivelul Regiunii Sud-Est. O analiză aprofundată a acestor indicatori este necesară în vederea măsurării avantajelor comparative ale regiunii. De asemenea, se va analiza și evoluția balanței comerciale. În realizarea analizelor indicatorilor mai sus menționați s-au folosit datele publicate de către Institutul Național de Statistică.

Bunurile exportate și importate sunt clasificate potrivit Nomenclatorului Combinat (N.C.), care stă la baza tarifului vamal comunitar. Astfel, grupele de produse conform nomenclatorului combinat sunt prezentate în tabelul de mai jos.

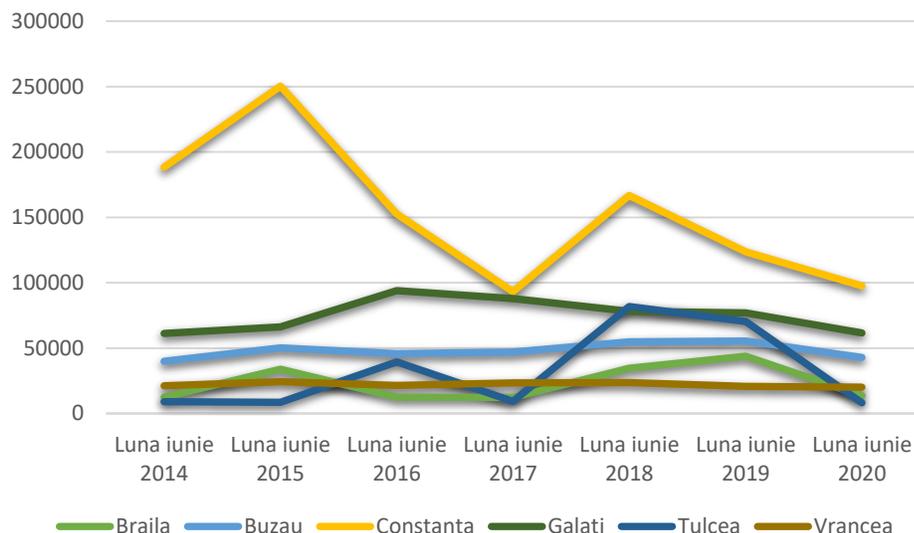
Tabelul nr. 14. Grupe de produse conform nomenclatorului combinat

I. Animale vii și produse animale
II. Produse vegetale
III. Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale
IV. Produse alimentare, băuturi și tutun
V. Produse minerale
VI. Produse chimice
VII. Materiale plastice, cauciuc și articole din acesta
VIII. Piei crude, piei tăbăcite, blănuri și produse din acestea
IX. Produse din lemn, exclusiv mobilier
X. Hârtie și articole din aceasta
XI. Textile și articole din textile
XII. Încălțăminte, pălării, umbrele și articole similare
XIII. Articole din piatră, ipsos, ciment, ceramică, sticlă și din alte materiale similare
XV. Metale comune și articole din acestea
XVI. Mașini, aparate și echipamente electrice; aparate de înregistrat sau de reprodus sunetul și imaginile
XVII. Mijloace și materiale de transport
XVIII. Instrumente și aparate optice
XX. Mărfuri și produse diverse
XXII. Alte produse nenominalizate în altă parte

Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

Conform datelor, totalul exporturilor la nivelul județelor Regiunii Sud-Est se prezintă astfel: Constanța a înregistrat în luna iunie 2020 o valoare de 97.554 milioane euro din export, înregistrând o scădere a valorii exporturilor în comparație cu aceeași lună din anii precedenți (2014 – 2019). Județul cu cea mai mică valoare a exporturilor este județul Tulcea care a înregistrat 8.164 milioane euro din export. La nivelul regiunii se poate observa faptul că valoarea exporturilor a constat în 5.085.746 milioane Euro.

Figura nr. 83. Exporturi (FOB) pe județe - date lunare



Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

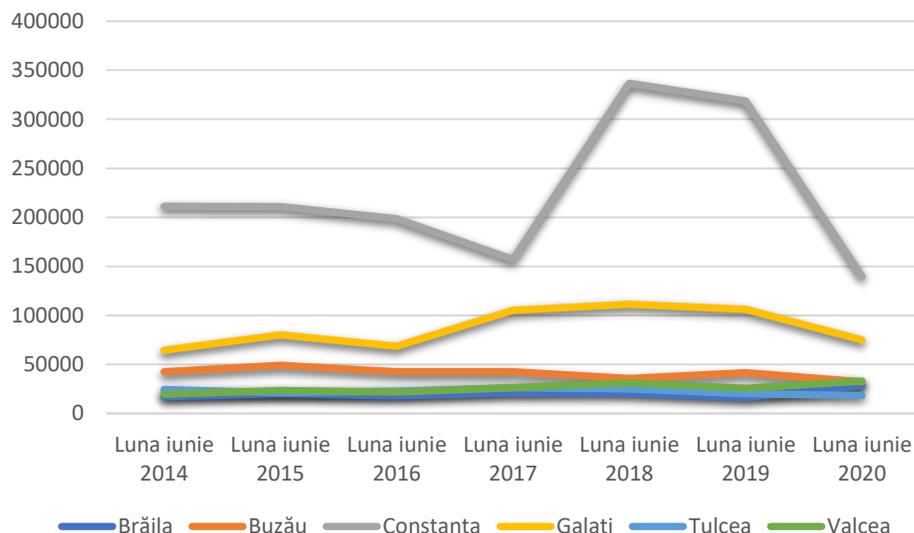
Tabelul nr. 15. Exporturi (FOB) pe județe - date lunare

Județe	Luna iunie 2014	Luna iunie 2015	Luna iunie 2016	Luna iunie 2017	Luna iunie 2018	Luna iunie 2019	Luna iunie 2020
Brăila	12532	33811	12393	12245	34640	43768	13706
Buzău	39910	50222	45729	47070	54846	55408	42773
Constanța	188416	250335	152520	93149	166641	123655	97554
Galați	61193	66181	93949	87924	78237	76941	61555
Tulcea	8946	8629	39487	9260	81774	70280	8164
Vrancea	21094	24295	21431	23296	23720	20659	20104

Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

Mai mult, luând în considerare grupele de produse conform nomenclatorului combinat, se poate observa că la nivelul regiunii grupele de produse de metale comune, produse minerale, vegetale, produse textile și produse alimentare înregistrează cea mai mare valoare a exporturilor, și anume 139.114 milioane euro. Grupele care înregistrează cea mai mică valoare a exporturilor sunt grupele de produse precum produse din lemn, exclusiv mobilier, încălțăminte, pălării, umbrele și articole similare.

Figura nr. 84. Importuri (FOB) pe județe - date lunare



Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

Tabelul nr. 16. Importuri (FOB) pe județe - date lunare

Județe	iunie 2014	iunie 2015	iunie 2016	iunie 2017	iunie 2018	iunie 2019	iunie 2020
România	4796819	5490014	5637618	6433891	7185776	6692083	6160228
Regiunea Sud-Est	379093	404935	371911	377958	560196	528255	326650
Brăila	16913	20220	18016	20746	20308	16243	28272
Buzău	42585	49090	42479	42473	35733	41567	32236
Constanța	211263	210962	198614	157129	336700	318506	139911
Galați	64459	80095	68333	105028	111358	106145	74961
Tulcea	24398	21137	22610	26136	25084	20114	18330
Vrancea	19475	23431	21859	26446	31013	25680	32940

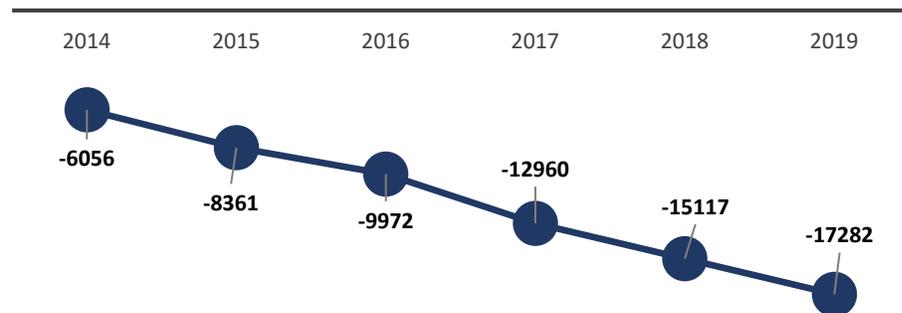
Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

Conform datelor prezentate mai sus, totalul importurilor la nivelul județelor Regiunii Sud-Est se prezintă astfel: Constanța a înregistrat în luna iunie 2020 o valoare de 139.911 milioane euro din import, înregistrând o scădere a valorii importurilor în comparație cu aceeași lună din anii precedenți (2014 – 2019). Județul cu cea mai mică valoare a importurilor este județul Tulcea, care a înregistrat 18.330 milioane euro din import. La nivelul regiunii se poate observa faptul că valoarea importurilor a constat în 6.160.228 milioane euro.

De asemenea, este necesară și prezentarea evoluției soldului **balanței comerciale** în înțelegerea situației exporturilor și importurilor. Soldul balanței comerciale FOB/FOB se calculează pe baza valorii exportului FOB și a importului FOB, ca diferență între acestea.

Evoluția indicatorului se poate observa în graficul de mai jos.

Figura nr. 85. Evoluția soldului BC FOB/FOB la nivel național în perioada 2014-2019



Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

Din graficul de mai sus se poate observa că balanța comercială a României este deficitară, cele mai mici valori ale soldului înregistrându-se în 2019.

Aglomerări industriale

Aglomerările industriale sunt concentrări geografice de companii și instituții care activează într-un anumit domeniu. Ele includ, pe lângă o serie de instituții înrudite, și alte entități (clienți, furnizori specializați, prestatori de servicii, firme din industrii înrudite și instituții asociate), care au un rol important din punct de vedere al concurenței. Aceste aglomerări competitive sunt o nouă modalitate de organizare a unui circuit valoric sau o nouă formă spațială de organizare, semnificativ diferită de integrarea tradițională a companiilor pe piață.

Activitățile industriale sunt concentrate în special în centrele urbane, cu precădere cele de mari dimensiuni, și nu sunt aproape deloc prezente în mediul rural. Primele 5 sub-sectoare de producție industrială din sud-est arată faptul că industriile predominante sunt cea tradițională (industria alimentară 20,91% și industria mobilei 6,86%) și a mecanicii grele (industria construcțiilor metalice și a produselor de metal), reprezentând 12,44% din totalul întreprinderilor din industria prelucrătoare.

Industria construcțiilor navale este specifică regiunii analizate, fiind un cluster în formă incipientă, avantajat de poziționarea șantierelor navale de la Brăila, Galați, Mangalia, Tulcea, Constanța.

Activitatea industrială este concentrată în toate județele din regiune. Această activitate concentrează în Constanța 30,54% din unitățile active în domeniu, respectiv 18,49% în Buzău, 17,89% în Galați, 10,99% în Brăila, 15,44% în Vrancea și 6,6% în Tulcea.

La nivelul județului **Vrancea** se remarcă fabricarea articolelor de îmbrăcăminte, cu 18,11% din totalul întreprinderilor activând în acest domeniu. De asemenea, se remarcă industria prelucrării lemnului, fabricarea produselor din lemn și plută, cu excepția mobilei, care reprezintă 14% din totalul firmelor din industria prelucrătoare de la nivel județean. Împreună, cele două industrii reprezintă 32,11% din industria prelucrătoare de la nivelul județului Vrancea.

La nivelul județului Vrancea a fost identificată nevoia unui parc industrial, iar autoritățile au adus această discuție în mai multe rânduri pe agenda publică și pe cea politică. Lipsa consecvenței în aplicarea măsurilor necesare transformării zonei industriale într-una care să poată fi considerată parc industrial este în detrimentul atingerii potențialului de dezvoltare socio-economică al județului și al regiunii.

În ceea ce privește județul **Tulcea**, industria alimentară este de departe cea mai dezvoltată industrie de la nivel județean, reprezentând 21,76% din totalul firmelor din industria prelucrătoare. În Tulcea, alte sectoare industriale reprezentative sunt industria de construcții și reparații de nave, industria prelucrării lemnului și industria ușoară.

Județul **Galați** este cel de-al 4-lea centru industrial al țării, ca mărime. Sectorul mecanic este cel mai dezvoltat aici, întreprinderile fiind concentrate pe industria construcțiilor metalice și a produselor din metal, fabricarea mijloacelor de transport naval, mașini și echipamente.

La nivelul județului Galați se află Parcul Industrial Galați, care prezintă numeroase avantaje competitive, în special legate de conectivitatea cu alte zone naționale și internaționale. Salariații care activează în industrie și în construcții reprezintă un procent important din numărul total de salariați de la nivel județean, astfel că domeniul este unul care are nevoie de atenție deosebită, reprezentând un factor important pentru dezvoltarea socio-economică din zonă. Industria este supusă unui proces de tehnologizare care implică specializarea, respecializarea și formarea continuă a personalului.

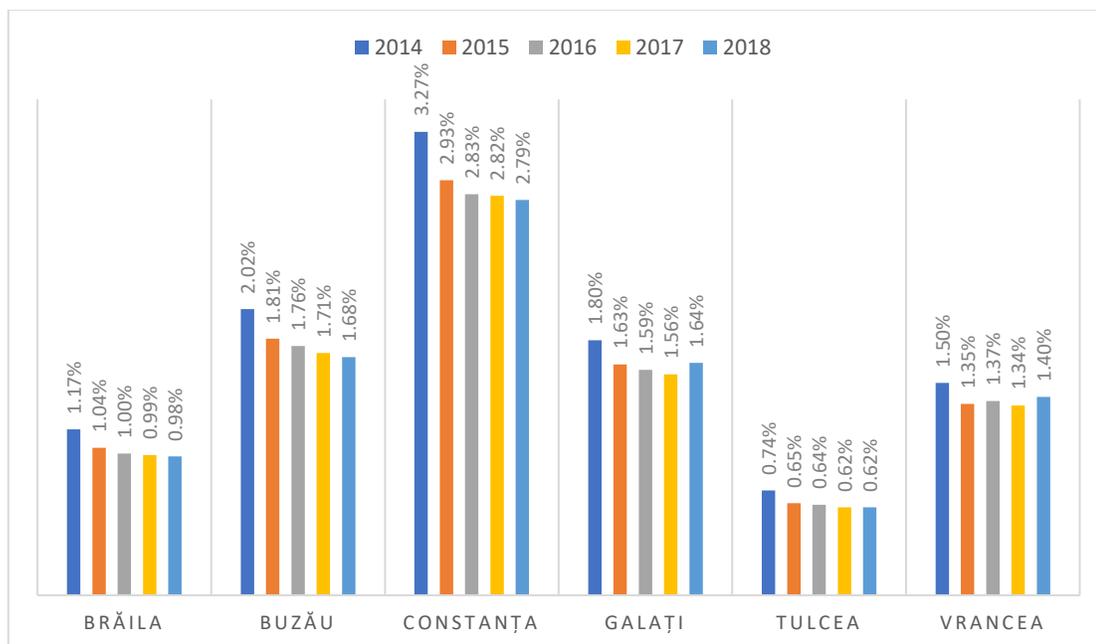
În județul **Constanța**, activitățile industriale sunt orientate către sectorul mecanic și chimic. Sectorul de vârf este producția de nave și mijloace de transport acvatice, ele concentrând peste 10% din firmele din județ. Alte sectoare importante sunt industria metalică, prelucrarea cauciucului și a maselor plastice și activități în producția de mașini și echipamente. Industria alimentară este sectorul care înglobează aproximativ 21% din totalul firmelor din domeniul industriei prelucrătoare.

La nivelul județului Constanța există mai mulți poli industriali, iar dinamica rapidă a acestui domeniu transformă realitatea industrială cu o viteză greu de urmărit. Astfel, dacă pentru Parcul Industrial Mangalia direcția dezvoltării a fost oferită de contextul local (amplasare, resurse, oportunități locale etc.), pentru Constanța procesul de armonizare a dezvoltării este încă în etape incipiente. Începutul anului 2020 a fost marcat de demararea lucrărilor pentru construirea unui centru mixt, în care se vor desfășura activități industriale, dar și de servicii. Accesibilizarea acestor clădiri noi este esențială pentru asigurarea integrării tuturor pe piața muncii, iar sustenabilitatea proceselor de producție și eficiența serviciilor oferite, trebuie, de asemenea, integrate încă din această etapă. Pentru a reuși cu succes integrarea forței de muncă, este nevoie și de specializarea acesteia.

În județul **Buzău**, activitățile industriale tradiționale (industria alimentară și producția de mobilier) înglobează un număr mare de firme. Industria alimentară reprezintă, la nivelul județului, 20% din totalul firmelor din industria prelucrătoare.

Domeniul alimentar este sectorul predominant în județul **Brăila**, ocupând 22% din firmele din domeniu. Producția de îmbrăcăminte, industria construcțiilor metalice, producția de energie electrică, de mobilier și articole de mobilă reprezintă alte domenii dezvoltate în acest județ.

Figura nr. 86. Evoluția ponderii unităților locale active din industria extractivă și prelucrătoare în total unități locale active ale Regiunii Sud-Est în perioada 2014-2018



Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

Indicele de Avantaj Comparativ (Revealed Comparative Advantage - RCA)

Pentru a evidenția avantajele comparative ale unei țări/regiuni, specialiștii recomandă utilizarea Indicelui de Avantaj Comparativ (Revealed Comparative Advantage – RCA), propus de Balassa (1965), a cărui metodologie de calcul a suferit numeroase modificări, în funcție de obiectivele urmărite dar și datorită faptului că avantajele comparative ale unei regiuni/țări depind de un număr foarte mare de factori interni și externi.

În cadrul acestui studiu am utilizat Indicele de Avantaj Comparativ (IAC) pentru a determina cele mai importante grupe de produse în comerțul exterior al regiunii și județelor componente. Acest index este utilizat în economia internațională pentru a determina avantajul competitiv sau dezavantajul unei regiuni pe categorii de produse și servicii.

Indicele de Avantaj Comparativ – IAC (Revealed Comparative Advantage – RCA) a fost calculat prin analizarea volumului exporturilor (FOB) pe județe și secțiuni ale Nomenclatorului Combinat (NC) pentru perioada 2017 – 2019, raportat la volumul exporturilor totale pe capitole ale Nomenclatorului Combinat (NC) din România. A fost utilizată formula:

$$RCA = \ln(x_{ij}/X_i)/(x_{aj}/X_a), \text{ unde:}$$

x_{ij} = volumul exportului unui produs din Regiunea Sud–Est

X_i = volumul exporturilor totale în Regiunea Sud–Est

x_{aj} =volumul exportului unui produs în România

X_a =volumul exporturilor totale în România

Conform acestui index, o regiune înregistrează un avantaj comparativ pentru o anumită categorie de produse dacă RCA este pozitiv, acest lucru relevând faptul că exporturile din regiune pentru acea categorie de produse sunt peste așteptări raportat la totalul exporturilor din regiune (Identifying Revealed Comparative Advantage in an EU Regional Context, 2016). Există specialiști și studii care susțin faptul că un $RCA > 1$ demonstrează un avantaj comparativ relevant.

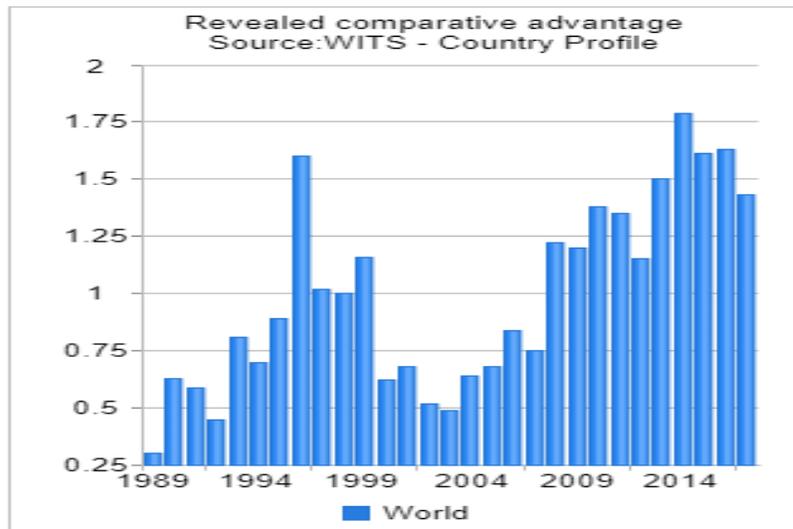
Potrivit datelor analizate de Banca Mondială, România înregistrează la nivel mondial avantaje comparative pentru următoarele grupe de produse prezentate în tabelul de mai jos. Analizând evoluția în timp a indicatorului, observăm valori relativ constante pentru produse precum: vegetale, mase plastice, piele, încălțăminte, mijloace de transport, produse agricole, dar și o scădere drastică a avantajului comparativ al României la nivel mondial pentru produsele minerale și produsele chimice. Cel mai mare avantaj comparativ al României la nivel mondial se referă la categoria de produse de încălțăminte. Astfel, putem observa că indicele de avantaj comparativ pentru încălțăminte, deși în scădere, este de 3,12 în anul 2017.

Tabelul nr. 17. Indicele de Avantaj Comparativ (Revealed Comparative Advantage – RCA) al României la nivel mondial, 2013 -2017

Categoria de produse	2013	2014	2015	2016	2017
Produse vegetale	1.50	1.79	1.61	1.63	1.43
Plastic sau cauciuc	1.36	1.28	1.26	1.29	1.29
Piele	1.14	1.19	1.12	1.08	1.14
Lemn	1.99	1.75	1.69	1.47	1.38
Textile și îmbrăcăminte	2.45	2.33	2.18	2.12	1.98
Încălțăminte	4.79	4.30	3.58	3.29	3.12
Metale	1.43	1.24	1.19	1.12	1.15
Mașini și produse electrice	1.09	1.10	1.04	1.08	1.08
Mijloace de transport	1.65	1.60	1.52	1.56	1.77
Produse agricole	1.46	1.33	1.24	0.94	0.96
Produse de manufactură	1.23	1.19	1.13	1.13	1.16

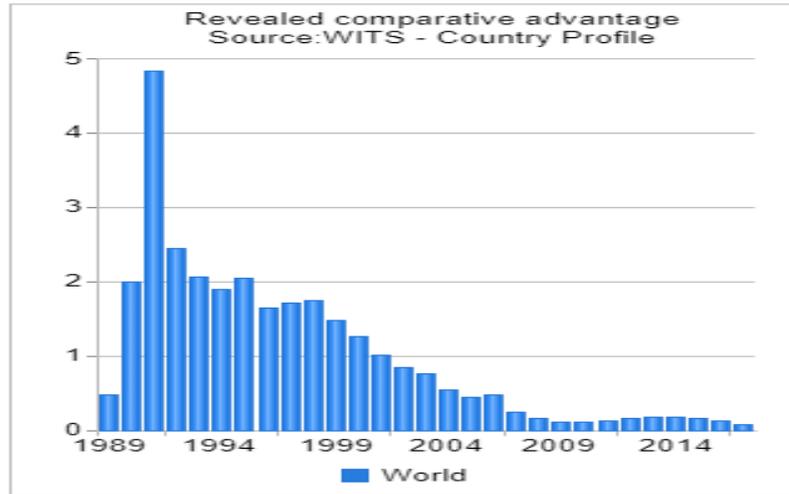
Sursa: Prelucrare date - Banca Mondială, WITS 2020

Figura nr. 87. RCA România la nivel mondial, produse vegetale, 1989 – 2017



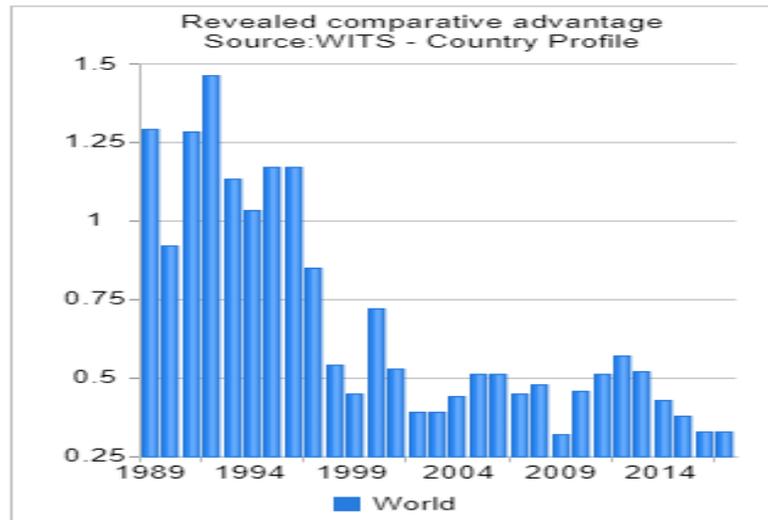
Sursa: Banca Mondială, WITS 2020

Figura nr. 88. RCA România la nivel mondial, minerale, 1989 – 2017



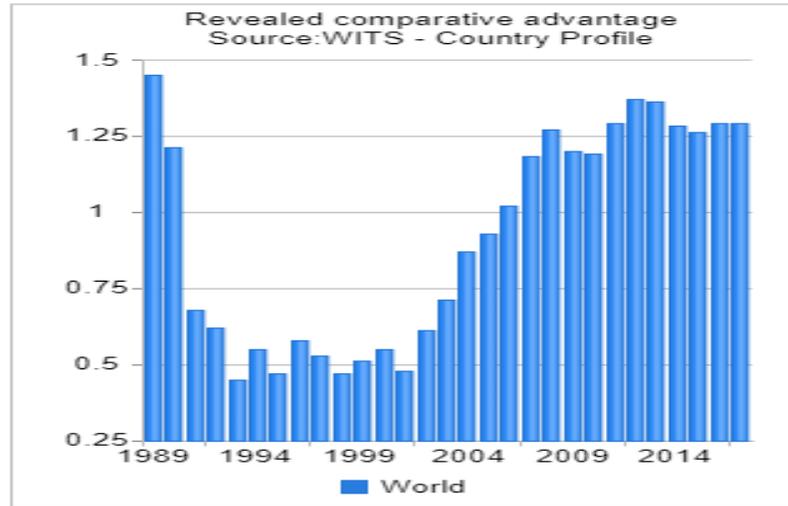
Sursa: Banca Mondială, WITS 2020

Figura nr. 89. RCA România la nivel mondial, produse chimice, 1989 – 2017



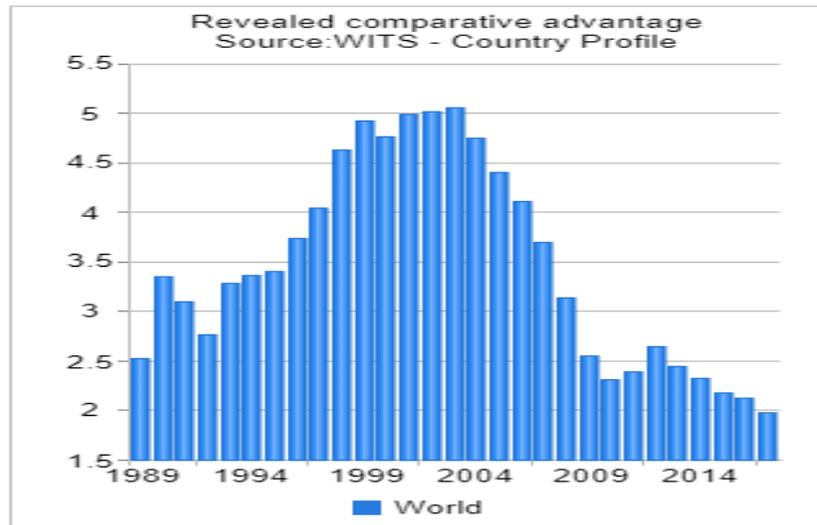
Sursa: Banca Mondială, WITS 2020

Figura nr. 90. RCA România la nivel mondial, plastic sau cauciuc, 1989 – 2017



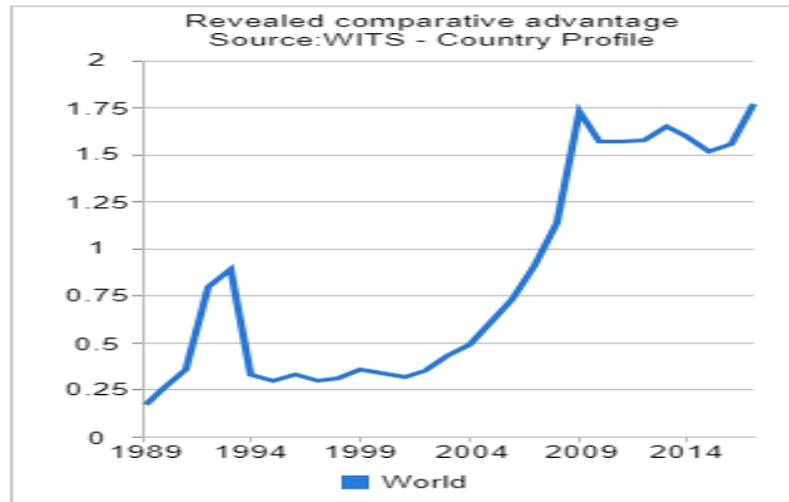
Sursa: Banca Mondială, WITS 2020

Figura nr. 91. RCA România la nivel mondial, textile și îmbrăcăminte, 1989 – 2017



Sursa: Banca Mondială, WITS 2020

Figura nr. 92. RCA România la nivel mondial, mijloace de transport, 1989 – 2017



Sursa: Banca Mondială, WITS 2020

La nivel internațional, Indicele de Avantaj Comparativ mai este calculat și de United Nations, care realizează o analiză detaliată a RCA, pe categorii de produse. Potrivit UN, în anul 2019, cel mai mare avantaj comparativ la nivel mondial al României este la categoria mijloace de măsurare și contoare (15,15). România mai înregistrează valori RCA ridicate și la produsele: porumb (9,85), echipament de distribuție electricitate (7,42), tutun (7,31), grâu (7,14), rulmenți (6,87), orz (5,90), animale vii (5,06), lemn (4,99), anvelope (4,90), accesorii vehicule (4,18), elemente de cauciuc (4,14), semințe și oleaginoase (3,83), aparatură pentru circuite electrice (3,71), produse din piele (3,68), mobilă (3,52) etc.

Comparativ cu România, țările învecinate sau asemănătoare ca grad de dezvoltarea economico-socială înregistrează avantaje comparative similare. Putem preciza faptul că Bulgaria înregistrează un RCA > 10 pentru patru categorii de produse: minereuri, plumb, grâu și cupru. Grecia are cele mai mari avantaje comparative la nivel mondial pentru bumbac, piatră, nisip și pietriș, piele și blană; Ungaria are cel mai mare RCA la aparate receptoare de radiodifuziune (15,24); Ucraina înregistrează foarte multe avantaje comparative cu un RCA > 20 la produse vegetale, orz, porumb, fier și oțel sau lemn de foc și cărbune din lemn; Serbia are RCA > 10 pentru produse de piele, porumb, fructe și echipamente de distribuție electricitate.

Identificarea unor domenii cu potențial competitiv vine și din analiza evoluției performanței relative a exporturilor pe categorii de produse. În tabelul nr 18 am filtrat produsele semnificative pentru economia țării în funcție de trei categorii, în funcție de clasificarea SITC rev.4, level3.

Am definit exporturi "semnificative" ca fiind cele pentru care $RCA > 1$ atât la nivelul anului 2009, cât și în 2019. Observăm că sunt 54 de astfel de grupe de produse în care România este competitivă la nivel internațional, în special din domeniul produselor agricole, materialelor plastice, mijloacelor de transport persoane, metalelor feroase și neferoase. Este interesat de precizat creșterea puternică a RCA în ultimii 10 ani pentru instrumente de măsurare și contoare de la doar 1,47 în 2009 la 15,15 în 2019, acestea fiind produse a căror producție necesită cunoștințe și competențe de nivel crescut.

Am definit exporturi "emergente" cele care în 2009 aveau un $RCA < 1$ dar în 2019 un $RCA > 1$, evidențiind o dezvoltare a industriilor respective și o competitivitate crescută la nivel internațional. Au fost identificate 11 astfel de grupe de produse, majoritatea produse din fier, oțel și aluminiu, echipamente de măsurare, analiză și control, produse din plastic și insecticide.

Am definit exporturi "în declin", exporturile pentru care în 2009 $RCA > 1$, iar în 2019, $RCA < 1$. Observăm că raportat la comerțul internațional, industrii precum cea textilă, a pielăriei, a construcțiilor de nave, etc. se află în declin, exporturile României raportate la exporturile la nivel mondial fiind în scădere.

Tabelul nr. 18. Evoluția semnificației exporturilor între 2009 și 2019, potrivit RCA

Exporturi	SITC rev. 4	RCA 2009	RCA 2019
Semnificative	[041] Grâu (inclusiv vrajă) și meslin, netezit	3.981915283	7.147901612
Semnificative	[122] Tutun, fabricat	5.913652709	7.316922654
Semnificative	[248] Lemnul a lucrat pur și simplu și traversele de lemn ale căilor ferate	6.292648153	2.955165928
Semnificative	[282] Deșeuri feroase, răzuite; topirea lingourilor, fierului, oțelului	6.735433988	2.29827659
Semnificative	[288] Deșeuri și resturi de metale neferoase	2.610544563	1.302844501
Semnificative	[351] Curent electric	1.792834999	1.208399478
Semnificative	[554] Săpunuri, preparate de curățat și lustruit	1.268715197	1.389675085
Semnificative	[621] Materiale din cauciuc (paste, plăci, foi etc.)	3.368735747	4.14265554
Semnificative	[629] Articole din cauciuc	2.453672373	3.694800379
Semnificative	[634] Furnir, placaj și alt lemn prelucrat	4.344352423	4.995497436
Semnificative	[635] Fabricarea lemnului	3.202824057	2.68037324
Semnificative	[651] Fire textile	2.496023424	2.049588276
Semnificative	[656] Tuluri, garnituri, dantele, panglici și alte mărfuri mici	2.967728119	1.938398835
Semnificative	[658] Articole confecționate, din materiale textile	1.770304103	1.776261997
Semnificative	[666] Ceramică	2.184453893	1.680161017
Semnificative	[678] Sârme de fier sau oțel	1.850656285	1.109938642
Semnificative	[679] Tuburi, țevi și profile goale, fittinguri, fier, oțel	1.973633475	2.614916636
Semnificative	[684] Aluminiu	1.674668337	1.76079802
Semnificative	[685] Plumb	1.526844419	1.131974057
Semnificative	[699] Fabricări de metale comune	1.291321983	1.77664717
Semnificative	[746] Rulmenți cu bile sau cu role	7.332525832	6.879137007
Semnificative	[748] Arbori	1.368511936	1.290418681
Semnificative	[772] Aparate pentru circuite electrice; scândură, panouri	1.721745084	3.714041524

Exporturi	SITC rev. 4	RCA 2009	RCA 2019
Semnificative	[773] Echipamente pentru distribuirea energiei electrice	9.411620751	7.422427792
Semnificative	[781] Autovehicule pentru transportul de persoane	1.650303743	1.748934487
Semnificative	[784] Piese și accesorii pentru vehicule de la 722, 781, 782, 783	2.698490231	4.181687389
Semnificative	[791] Vehicule feroviare și echipamente asociate	4.802512177	1.637645905
Semnificative	[811] Clădiri prefabricate	2.541743078	1.910815957
Semnificative	[812] Instalații sanitare, sanitare, de încălzire, fitinguri	2.454600913	1.425326664
Semnificative	[851] Încălțăminte	5.096414506	2.156260363
Semnificative	[001] Animale vii, altele decât animalele din diviziunea 03	3.9141521	5.064119768
Semnificative	[043] Orzul, necojit	5.707710755	5.905541642
Semnificative	[044] Porumb (cu excepția porumbului dulce), necojit	5.315653884	9.850569165
Semnificative	[222] Semințe oleaginoase și fructe oleaginoase (cu excepția făinii)	3.503021429	3.838926526
Semnificative	[246] Lemn în așchii sau particule și deșeuri de lemn	1.724289366	1.208265049
Semnificative	[261] Mătase	2.772937077	3.192213219
Semnificative	[421] Uleiuri și grăsimi vegetale fixe, brute, rafinate, fracțiuni.	1.306003338	1.601349345
Semnificative	[611] Piele	1.405384699	1.141609798
Semnificative	[612] Fabricări de piele articole de șelărie și ham	2.740204252	3.680626992
Semnificative	[625] Anvelope de cauciuc, benzi de rulare sau clapete pentru anvelope și tuburi interioare	4.441037886	4.902639245
Semnificative	[654] Alte țesături textile, țesute	1.252460535	1.561484564
Semnificative	[673] Produse laminate plate, fier, oțel nealiat, neacoperite	3.336560899	2.628660329
Semnificative	[675] Produse laminate plate din oțel aliat	1.086648774	1.135440474
Semnificative	[693] Produse din sârmă (exclusiv electrice) și grătare de garduri	3.836904345	3.341045621
Semnificative	[716] Instalație electrică rotativă și părți ale acesteia	1.186511316	1.570463881
Semnificative	[735] Piese și accesorii pentru mașini de 731, 733	2.058517891	1.061648623
Semnificative	[743] Pompe (cu excepția lichidului), compresoare de gaz și ventilatoare;	1.665238193	2.548870028
Semnificative	[775] Echipamente de uz casnic, electrice sau nu	1.847313382	2.662266995
Semnificative	[778] Mașini și aparate electrice	1.047247407	1.512685993
Semnificative	[785] Motociclete și biciclete	1.132630337	1.299780986
Semnificative	[821] Mobilier și piese	3.785264248	3.524884602
Semnificative	[841] Îmbrăcăminte pentru bărbați din țesături textile, nespălate	5.000297306	2.56916252
Semnificative	[842] Îmbrăcăminte pentru femei, din țesături textile	4.710482191	2.065939776
Semnificative	[873] Măsurătoare și contoare	1.477102847	15.15186041
Emergente	[672] Lingouri, forme primare, din fier sau oțel; semi-finisate	0.414551868	1.418706826
Emergente	[691] Structuri și piese, din fier, oțel, aluminiu	0.898780876	1.984677651
Emergente	[692] Containere metalice pentru depozitare sau transport	0.785517543	1.113814174
Emergente	[744] Echipamente de manipulare mecanică și piese	0.548417961	1.20974155
Emergente	[017] Carne, organe comestibile, preparate, conservate	0.854069038	1.899425708
Emergente	[073] Ciocolată, preparate alimentare cu cacao	0.455984955	1.048787482
Emergente	[581] Tuburi, țevi și furtunuri din materiale plastice	0.743630898	1.486014515
Emergente	[591] Insecticide și produse similare, pentru vânzare cu amănuntul	0.197706708	1.010541102
Emergente	[742] Pompe pentru lichide	0.64946101	3.058356485
Emergente	[874] Aparate de măsurare, analiză și control	0.834291003	1.645536737

Exporturi	SITC rev. 4	RCA 2009	RCA 2019
Emergente	[893] Articole din plastic	0.636462748	1.302377897
În declin	[334] Uleiuri petroliere sau minerale bituminoase > 70% ulei	1.230246852	0.80641201
În declin	[711] Cazane generatoare de vapori, instalații auxiliare; părți	1.223827859	0.968211834
În declin	[712] Turbine cu aburi și alte turbine cu vapori., Piese	1.606504945	0.888328823
În declin	[718] Alte mașinării și piese generatoare de energie, n.d..	2.276683416	0.344047883
În declin	[723] Inginerie civilă și instalații și echipamente pentru contractori	1.021703187	0.383249646
În declin	[764] Echipamente de telecomunicații, & piese	1.50244935	0.412535818
În declin	[782] Autovehicule pentru transportul de mărfuri, destinate special	1.127071505	0.042742598
În declin	[844] Îmbrăcăminte pentru femei, din material textil, tricotată sau croșetată	1.936959875	0.751936148
În declin	[846] Accesorii pentru îmbrăcăminte, din țesături textile	1.883025796	0.831462161
În declin	[211] Piei (cu excepția pieilor de blană), brute	1.086334534	0.604272889
În declin	[268] Lână și alte blănuri de animale (inclusiv vârfuri de lână)	1.093494744	0.273977461
În declin	[344] Gazele petroliere, alte hidrocarburi gazoase.	3.223503246	0.241547079
În declin	[523] Săruri metalice și peroxizii, de acizi anorganici	1.621086046	0.3431129
În declin	[562] Îngrășăminte (altele decât cele din grupa 272)	2.439025274	0.602590538
În declin	[574] Polieteri, rășini epoxidice; policarbonați, poliesteri	1.233419521	0.687750601
În declin	[696] Tacâmuri	1.186126789	0.641373764
În declin	[761] Receptoare de televiziune, combinate sau nu	1.731272247	0.481636299
În declin	[793] Nave, bărci și structuri plutitoare	2.90770864	0.968926218
În declin	[843] Îmbrăcăminte pentru bărbați sau băieți, din material textil, tricotată, croșetată.	1.306021076	0.642499863
În declin	[845] Articole de îmbrăcăminte, din țesături textile	1.485724545	0.619392265

Sursa: prelucrare date UN, UN Comtrade

În ceea ce privește Regiunea Sud-Est, avantajul comparativ al regiunii a fost analizat cu ajutorul Indicelui de Avantaj Comparativ – IAC (Revealed Comparative Advantage – RCA), calculat prin analizarea volumului exporturilor (FOB) pe județe și secțiuni ale Nomenclatorului Combinat (NC) pentru perioada 2017 – 2019, raportat la volumul exporturilor totale pe capitole ale Nomenclatorului Combinat (NC) din România. În intervalul de timp 2017–2019, regiunea înregistrează avantaje comparative cu $RCA > 1$ pentru secțiunile: animale vii și produse animale, grăsimi și uleiuri animale sau vegetale, produse minerale, metale comune și articole din acestea. Chiar și în aceste domenii în care realizarea produselor nu înglobează multă tehnologie inovativă sau necesitatea unor competențe de nivel înalt, avantajele comparative ale regiunii sunt reduse.

Tabelul nr. 19. Indicele de Avantaj Comparativ al Regiunii Sud-Est, 2017 – 2019

Secțiuni și capitole conform Nomenclatorului Combinat (NC)	2017	2018	2019
I. Animale vii și produse animale	1.32	1.29	1.48
II. Produse vegetale	0.80	0.89	0.93

Secțiuni și capitole conform Nomenclatorului Combinat (NC)	2017	2018	2019
III. Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale	2.03	2.09	2.04
IV. Produse alimentare, băuturi și tutun	-0.20	0.05	-0.04
V. Produse minerale	1.48	1.55	1.60
VI. Produse chimice	-0.97	-0.64	-0.94
VII. Materiale plastice, cauciuc și articole din acestea	-0.58	-0.62	-0.81
VIII. Piei crude, piei tăbăcite, blănuri și produse din acestea	-2.55	-2.80	-2.63
IX. Produse din lemn, exclusiv mobilier	-0.69	-0.85	-0.92
X. Hârtie și articole din acestea	-1.06	-1.26	-1.33
XI. Textile și articole din textile	0.54	0.53	0.60
XII. Încălțăminte, pălării, umbrele și articole similare	-1.44	-1.61	-1.56
XIII. Articole din piatră, ipsos, ciment, ceramică, sticlă și din	0.24	0.40	0.55
XV. Metale comune și articole din acestea	0.90	0.98	1.07
XVI. Mașini, aparate și echipamente electrice; aparate de înregistrat sau de reprodus sunetul și imaginile	-2.40	-2.39	-2.25
XVII. Mijloace și materiale de transport	-0.08	-0.44	-0.72
XVIII. Instrumente și aparate optice, fotografice, cinematografice, medico-chirurgicale; ceasuri; instrumente muzicale	-4.00	-4.27	-4.09
XX. Mărfuri și produse diverse	-1.98	-2.19	-2.14
XXII. Bunuri necuprinse în alte secțiuni din Nomenclator	-0.64	-0.89	-0.88

Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

Analiza exporturilor pe secțiuni ale nomenclatorului combinat relevă avantaje comparative ale județului Brăila la nivel național pentru secțiunile: Animale vii și produse animale, Textile și articole din textile, Încălțăminte, pălării, umbrele și articole similare. De asemenea, se observă o creștere a avantajului comparativ în ultimii 3 ani și pentru produsele vegetale, de la RCA = -0,2 în 2017, la RCA = 0,99 în 2019, județul Brăila fiind un județ cu potențial agricol foarte mare.

Tabelul nr. 20. Indicele de Avantaj Comparativ, județul Brăila, 2017 – 2019

Secțiuni și capitole conform Nomenclatorului Combinat (NC)	2017	2018	2019
I. Animale vii și produse animale	2.36	2.10	2.40
II. Produse vegetale	-0.22	0.19	0.99
III. Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale	-3.05	NA	NA
IV. Produse alimentare, băuturi și tutun	-1.05	-2.12	-0.98
V. Produse minerale	-3.63	-3.79	-3.17
VI. Produse chimice	-2.75	-4.05	-3.29
VII. Materiale plastice, cauciuc și articole din acestea	-0.85	-1.39	-1.23
VIII. Piei crude, piei tăbăcite, blănuri și produse din acestea	-2.33	-3.38	-3.70

Secțiuni și capitole conform Nomenclatorului Combinat (NC)	2017	2018	2019
IX. Produse din lemn, exclusiv mobilier	-2.07	-3.16	-2.67
X. Hârtie și articole din acestea	-0.73	-1.92	-1.65
XI. Textile și articole din textile	1.62	1.09	1.39
XII. Încălțăminte, pălării, umbrele și articole similare	0.92	0.60	1.14
XIII. Articole din piatră, ipsos, ciment, ceramica, sticla și din alte materiale similare	-2.17	-4.15	-3.36
XV. Metale comune și articole din acestea	-0.75	-0.96	-0.57
XVI. Mașini, aparate și echipamente electrice; aparate de înregistrat sau de reprodus sunetul și imaginile	-2.03	-1.62	-1.95
XVII. Mijloace și materiale de transport	0.46	0.97	0.46
XVIII. Instrumente și aparate optice, fotografice, cinematografice, medico-chirurgicale; ceasuri; instrumente muzicale	-3.83	-6.08	-4.67
XX. Mărfuri și produse diverse	-2.45	-5.09	-2.20
XXII. Bunuri necuprinse în alte secțiuni din Nomenclatorul Combinat	-1.68	-2.13	-1.56

Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

În județul Buzău, indicele de avantaj comparativ este mai mare decât 1 pentru secțiunile: Animale vii și produse animale, Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale, Produse alimentare, băuturi și tutun, Textile și articole din textile, Articole din piatră, ipsos, ciment, ceramică, sticlă și din alte materiale similare, Metale comune și articole din acestea.

Tabelul nr. 21. Indicele de Avantaj Comparativ, județul Buzău, 2017 – 2019

Secțiuni și capitole conform Nomenclatorului Combinat (NC)	2017	2018	2019
I. Animale vii și produse animale	1.23	1.51	1.63
II. Produse vegetale	0.01	-0.62	-1.04
III. Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale	3.51	3.56	3.43
IV. Produse alimentare, băuturi și tutun	1.12	1.45	1.32
V. Produse minerale	-4.38	-6.27	-5.45
VI. Produse chimice	-0.93	-0.96	-0.90
VII. Materiale plastice, cauciuc și articole din acestea	-0.18	0.00	-0.10
VIII. Piei crude, piei tăbăcite, blănuri și produse din acestea	-3.14	-3.02	-6.30
IX. Produse din lemn, exclusiv mobilier	-0.17	-0.60	-0.67
X. Hârtie și articole din acestea	-3.06	-4.29	-4.58
XI. Textile și articole din textile	1.31	1.41	1.48
XII. Încălțăminte, pălării, umbrele și articole similare	-0.38	-0.55	-0.73
XIII. Articole din piatră, ipsos, ciment, ceramică, sticlă și din alte materiale similare	1.89	2.20	2.33

XV. Metale comune și articole din acestea	1.08	0.97	1.03
XVI. Mașini, aparate și echipamente electrice; aparate de înregistrat sau de reprodus sunetul și imaginile	-2.15	-2.43	-2.15
XVII. Mijloace și materiale de transport	-2.95	-2.89	-3.01
XVIII. Instrumente și aparate optice, fotografice, cinematografice, medico-chirurgicale; ceasuri; instrumente muzicale	-4.04	-4.52	-4.49
XX. Mărfuri și produse diverse	-0.67	-0.80	-0.85
XXII. Bunuri necuprinse în alte secțiuni din Nomenclatorul Combinat	-4.51	-6.38	-3.98

Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

În județul Constanța, avantajele comparative se înregistrează pentru următoarele secțiuni ale Nomenclatorului Combinat: Animale vii și produse animale, Produse vegetale, Produse minerale.

Tabelul nr. 22. Indicele de Avantaj Comparativ, județul Constanța, 2017 – 2019

Secțiuni și capitole conform Nomenclatorului Combinat (NC)	2017	2018	2019
I. Animale vii și produse animale	1.63	1.66	1.87
II. Produse vegetale	1.26	1.63	1.58
III. Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale	0.04	0.07	0.20
IV. Produse alimentare, băuturi și tutun	-0.71	-0.41	-0.43
V. Produse minerale	2.25	2.46	2.50
VI. Produse chimice	-1.94	-2.14	-2.13
VII. Materiale plastice, cauciuc și articole din acestea	-0.20	-0.16	-0.42
VIII. Piei crude, piei tăbăcite, blănuri și produse din acestea	-2.91	-2.73	-3.13
IX. Produse din lemn, exclusiv mobilier	-0.68	-0.47	-0.65
X. Hârtie și articole din acestea	-3.78	-7.30	-6.87
XI. Textile și articole din textile	-2.20	-2.43	-2.81
XII. Încălțăminte, pălării, umbrele și articole similare	-4.01	-4.59	-7.10
XIII. Articole din piatră, ipsos, ciment, ceramica, sticla și din alte materiale similare	-1.34	-1.61	-1.69
XV. Metale comune și articole din acestea	-1.40	-1.31	-1.24
XVI. Mașini, aparate și echipamente electrice; aparate de înregistrat sau de reprodus sunetul și imaginile	-3.49	-3.66	-3.10
XVII. Mijloace și materiale de transport	0.21	-1.94	-1.99
XVIII. Instrumente și aparate optice, fotografice, cinematografice, medico-chirurgicale; ceasuri; instrumente muzicale	-4.91	-5.08	-4.93
XX. Mărfuri și produse diverse	-3.63	-4.02	-4.13
XXII. Bunuri necuprinse în alte secțiuni din Nomenclatorul Combinat	0.08	-0.04	-0.06

Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

În județul Galați, indicele de avantaj comparativ este mai mare decât 1 pentru secțiunile: Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale și Metale comune și articole din acestea.

Tabelul nr. 23. Indicele de Avantaj Comparativ, județul Galați, 2017 – 2019

Secțiuni și capitole conform Nomenclatorului Combinat (NC)	2017	2018	2019
I. Animale vii și produse animale	-1.38	-1.48	-1.76
II. Produse vegetale	-0.12	-0.84	0.02
III. Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale	2.24	2.43	2.37
IV. Produse alimentare, băuturi și tutun	-0.90	-0.39	-0.84
V. Produse minerale	-2.16	-2.05	-2.91
VI. Produse chimice	-1.15	-1.35	-1.63
VII. Materiale plastice, cauciuc și articole din acestea	-2.58	-2.73	-2.73
VIII. Piei crude, piei tăbăcite, blănuri și produse din acestea	-3.19	-8.07	-7.61
IX. Produse din lemn, exclusiv mobilier	-1.95	-2.69	-2.76
X. Hârtie și articole din acestea	-2.35	-3.30	-3.37
XI. Textile și articole din textile	-2.23	-2.85	-3.13
XII. Încălțăminte, pălării, umbrele și articole similare	-3.01	-5.82	-6.55
XIII. Articole din piatră, ipsos, ciment, ceramica, sticla și din alte materiale similare	-1.95	-2.75	-2.70
XV. Metale comune și articole din acestea	2.07	2.07	2.10
XVI. Mașini, aparate și echipamente electrice; aparate de înregistrat sau de reprodus sunetul și imaginile	-1.77	-1.89	-1.79
XVII. Mijloace și materiale de transport	-0.23	-0.27	-0.44
XVIII. Instrumente și aparate optice, fotografice, cinematografice, medico-chirurgicale; ceasuri; instrumente muzicale	-3.63	-5.13	-4.16
XX. Mărfuri și produse diverse	-2.32	-2.68	-2.38
XXII. Bunuri necuprinse în alte secțiuni din Nomenclatorul Combinat	-3.46	-2.71	-4.23

Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

În județul Tulcea, Indicele de Avantaj Comparativ este mai mare decât 1 pentru următoarele secțiuni: Animale vii și produse animale și metale comune și articole din acestea. În intervalul 2017 – 2019 observăm că a avut loc o scădere a avantajelor comparative ale județului pentru produsele vegetale, produsele chimice și textilele și articolele textile, ICA obținând valori subunitare în ultimul an de analiză.

Tabelul nr. 24. Indicele de Avantaj Comparativ, județul Tulcea, 2017 – 2019

Secțiuni și capitole conform Nomenclatorului Combinat (NC)	2017	2018	2019
I. Animale vii și produse animale	1.80	0.99	1.40
II. Produse vegetale	1.33	0.22	0.20
III. Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale	-3.64	-1.84	-0.58
IV. Produse alimentare, băuturi și tutun	-0.84	-2.80	-1.90
V. Produse minerale	-1.31	-3.40	-3.39
VI. Produse chimice	1.06	1.06	0.68
VII. Materiale plastice, cauciuc și articole din acestea	-2.89	-4.63	-5.14
VIII. Piei crude, piei tăbăcite, blănuri și produse din acestea	-3.36	NA	NA
IX. Produse din lemn, exclusiv mobilier	-1.76	-4.29	-5.05
X. Hârtie și articole din acestea	-2.61	-5.38	-5.76
XI. Textile și articole din textile	1.08	0.39	0.81
XII. Încălțăminte, pălării, umbrele și articole similare	-3.32	-9.39	NA
XIII. Articole din piatră, ipsos, ciment, ceramica, sticla și din alte materiale similare	0.16	-1.16	-0.65
XV. Metale comune și articole din acestea	-1.03	1.16	1.29
XVI. Mașini, aparate și echipamente electrice; aparate de înregistrat sau de reprodus sunetul și imaginile	-2.04	-1.93	-1.87
XVII. Mijloace și materiale de transport	0.49	0.70	0.53
XVIII. Instrumente și aparate optice, fotografice, cinematografice, medico-chirurgicale; ceasuri; instrumente muzicale	-4.08	-3.69	-3.59
XX. Mărfuri și produse diverse	-1.71	-2.20	-2.38
XXII. Bunuri necuprinse în alte secțiuni din Nomenclatorul Combinat	-3.67	-5.07	-4.55

Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

În județul Vrancea, secțiunile pentru care județul are un ICA > 1 sunt: Hârtie și articole din acestea și Textile și articole din textile.

Tabelul nr. 25. Indicele de Avantaj Comparativ, județul Vrancea, 2017 – 2019

Secțiuni și capitole conform Nomenclatorului Combinat (NC)	2017	2018	2019
I. Animale vii și produse animale	-0.66	-3.14	-2.51
II. Produse vegetale	-2.22	-2.26	-2.66
III. Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale	-3.65	NA	NA
IV. Produse alimentare, băuturi și tutun	-1.99	-2.82	-1.96
V. Produse minerale	-4.66	-7.71	-8.09

Secțiuni și capitole conform Nomenclatorului Combinat (NC)	2017	2018	2019
VI. Produse chimice	-1.15	-1.67	-2.06
VII. Materiale plastice, cauciuc și articole din acestea	-1.27	-0.79	-1.10
VIII. Piele crude, piei tăbăcite, blănuri și produse din acestea	-0.66	-0.73	0.03
IX. Produse din lemn, exclusiv mobilier	0.45	0.41	0.60
X. Hârtie și articole din acestea	1.55	1.60	1.56
XI. Textile și articole din textile	2.47	2.56	2.62
XII. Încălțăminte, pălării, umbrele și articole similare	-2.05	-8.55	-6.17
XIII. Articole din piatră, ipsos, ciment, ceramica, sticla și din alte materiale similare	-0.12	-0.38	0.01
XV. Metale comune și articole din acestea	-0.98	-0.87	-0.68
XVI. Mașini, aparate și echipamente electrice; aparate de înregistrat sau de reprodus sunetul și imaginile	-2.13	-2.16	-2.01
XVII. Mijloace și materiale de transport	-2.12	-2.02	-1.94
XVIII. Instrumente și aparate optice, fotografice, cinematografice, medico-chirurgicale; ceasuri; instrumente muzicale	-2.63	-2.30	-2.38
XX. Mărfuri și produse diverse	-1.52	-1.64	-1.64
XXII. Bunuri necuprinse în alte secțiuni din Nomenclatorul Combinat	-2.14	-2.32	-1.22

Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

b) Analiza regională a domeniului Cercetare, Dezvoltare, transfer tehnologic și digitalizare

Activitatea de cercetare, dezvoltare și inovare este sprijinită la nivel național prin intermediul Strategiei naționale de cercetare, dezvoltare și inovare, prima fiind elaborată pentru perioada 2007 – 2013, cea de-a doua pentru 2014 – 2020 (care include și specializarea inteligentă la nivel național), urmând ca la finalul anului 2020 să fie realizată Strategia Națională CDI, Strategia Națională pentru Specializare Inteligentă și Planul Național pentru CDI 2021 – 2027.

Hotărârea nr.24/2020 din 16 ianuarie privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației și Cercetării reglementează organizarea și conducerea sistemul național al educației, formării profesionale, cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării, și exercită atribuțiile stabilite prin legi și prin alte acte normative din sfera sa de activitate. Dintre atribuțiile Ministerului din domeniul analizat, conform HG menționate, cele relevante sunt realizarea de studii, analize, monitorizări în domeniu cu scopul de a facilita implementarea Strategiei, a Planului național de cercetare-dezvoltare și inovare și a celorlalte instrumente, stabilirea și actualizarea obiectivelor strategice, elaborarea Planului național de cercetare-dezvoltare, monitorizarea unităților de cercetare – dezvoltare,

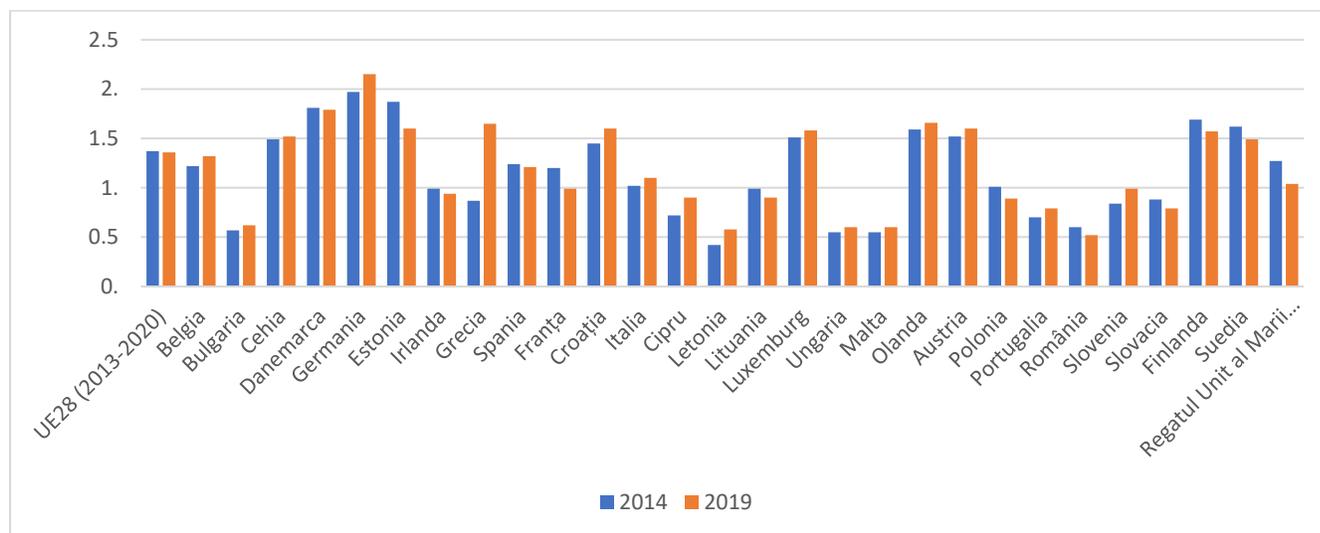
asigurarea dezvoltării entităților aflate în coordonare, stimularea dezvoltării operatorilor economici, planificarea bugetelor, finanțarea proiectelor etc.¹⁷.

Cheltuielile cu activitatea de cercetare-dezvoltare

Cheltuielile cu activitatea de cercetare – dezvoltare indică nivelul de interes al politicului pentru acest domeniu, respectiv, măsură în care este considerat a fi prioritar, și, prin urmare finanțat. Aceste cheltuieli pot aduce venituri suplimentare la bugetul de stat întrucât facilitează avansul tehnologic și creează avantaje competitive.

Cheltuielile pentru activitatea de cercetare-dezvoltare ca pondere din PIB au fost mai mici în 2019 față de 2014, România fiind statul care are cea mai mică alocare pentru acest domeniu dintre toate statele UE. Dacă în anul 2014 acestea atingeau 2.555.662 mii lei și reprezentau 0,6% din PIB, în 2019 erau de 4.769.279 mii lei, reprezentând 0,52% din PIB. În Uniunea Europeană, țările care acordă cea mai mare atenție activității de cercetare -dezvoltare sunt Germania (2,15%), Danemarca (1,79%), Olanda (1,66%) și Grecia (1,65%). Graficul de mai jos prezintă situația alocării resurselor către sectorul de cercetare-dezvoltare, comparând valorile din 2014 cu cele din 2019.

Figura nr. 93. Cheltuielile pentru activitatea de cercetare-dezvoltare ca pondere din PIB, UE, 2014 vs. 2019



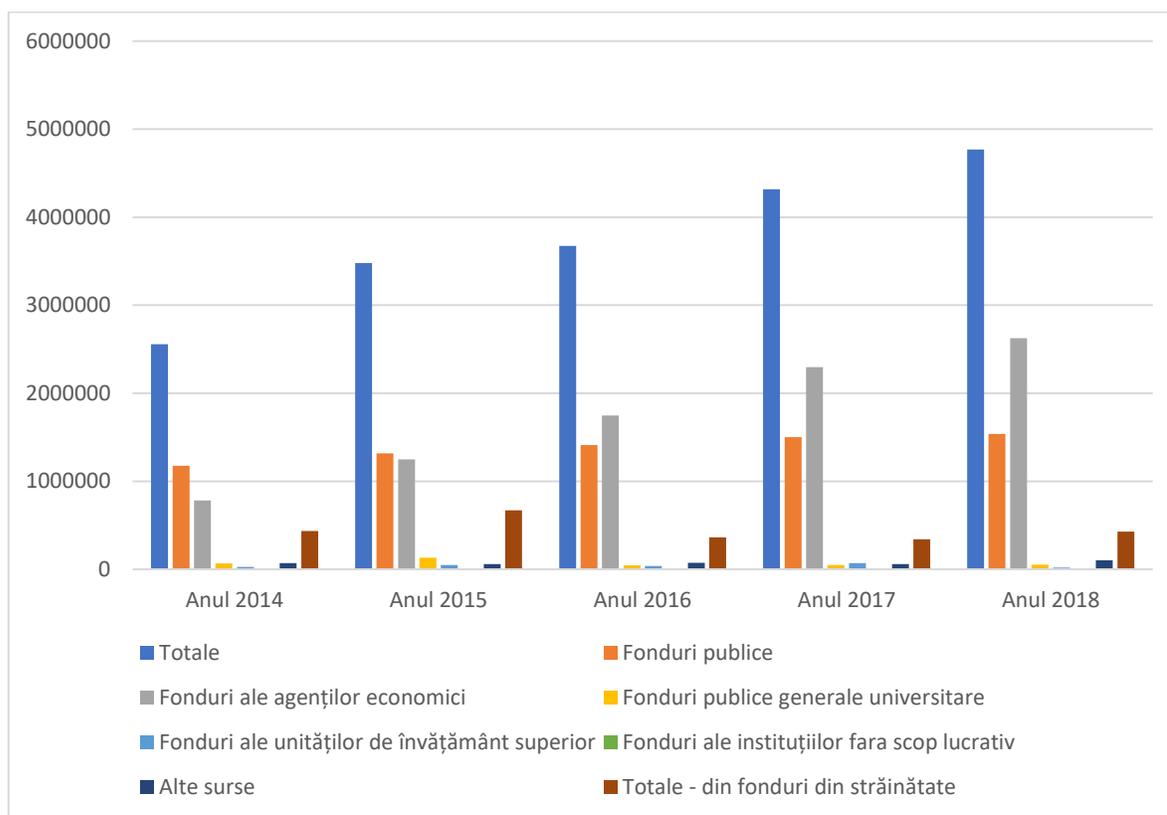
Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

La nivel național, cheltuielile pentru activitatea de cercetare-dezvoltare au cunoscut creșteri constante din 2014 până în 2018. Cele mai multe cheltuieli sunt realizate din fondurile publice, urmate de cele din

¹⁷ HG 24/2020, Cap. III, Art. 5, B.

fondurile agenților economici. Ambele categorii de cheltuieli au cunoscut creșteri importante, astfel că cele susținute din fonduri publice s-au majorat de 1,3 ori în perioada 2014-2018, în vreme ce cheltuielile realizate de agenții economici au înregistrat o creștere de 3,3 ori, în același interval de referință.

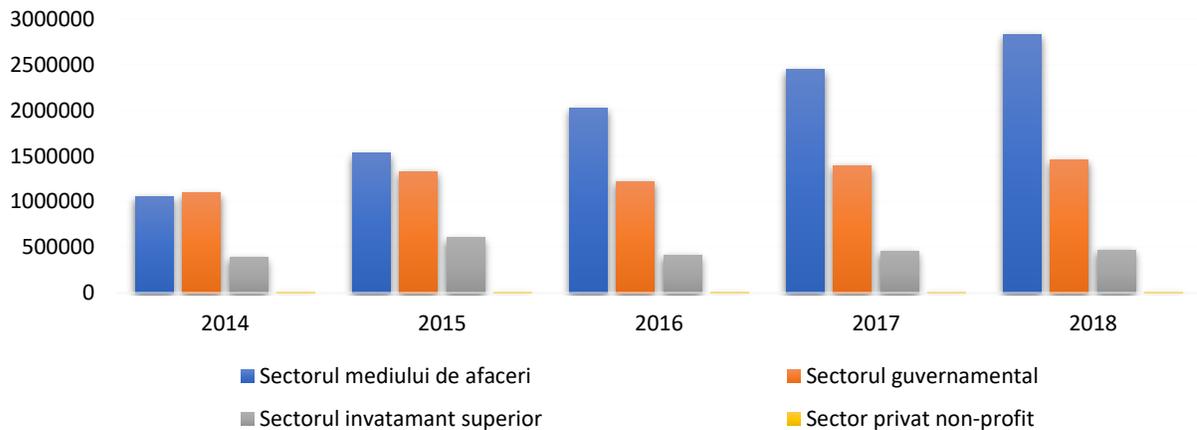
Figura nr. 94. Cheltuielile totale din activitatea de cercetare-dezvoltare pe surse de finanțare



Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

Clasificarea cheltuielilor pentru activitatea de cercetare-dezvoltare pe sectoarele de performanță relevă o creștere a sectorului mediului de afaceri, pentru întreaga perioadă analizată. În cazul cheltuielilor din sectorul învățământ superior, acestea au cunoscut o creștere pentru perioada 2014 – 2015 (388.960 mii lei și, respectiv 606.508 mii lei), pentru ca în 2016 (415.902 mii lei) să scadă brusc, creșterile ulterioare nereușind să aducă valoarea la nivelul celei din 2015 (în 2017 au fost de 459.222 mii lei, iar în 2018, 467.722 mii lei). Același situație s-a înregistrat și pentru cheltuielile din sectorul guvernamental, însă în 2018 acestea au depășit valoarea atinsă în 2015. Graficul următor urmărește evoluția acestor cheltuieli pe sectoare de performanță.

Figura nr. 95. Cheltuieli totale din activitatea de cercetare-dezvoltare pe sectoare de performanță, mii lei

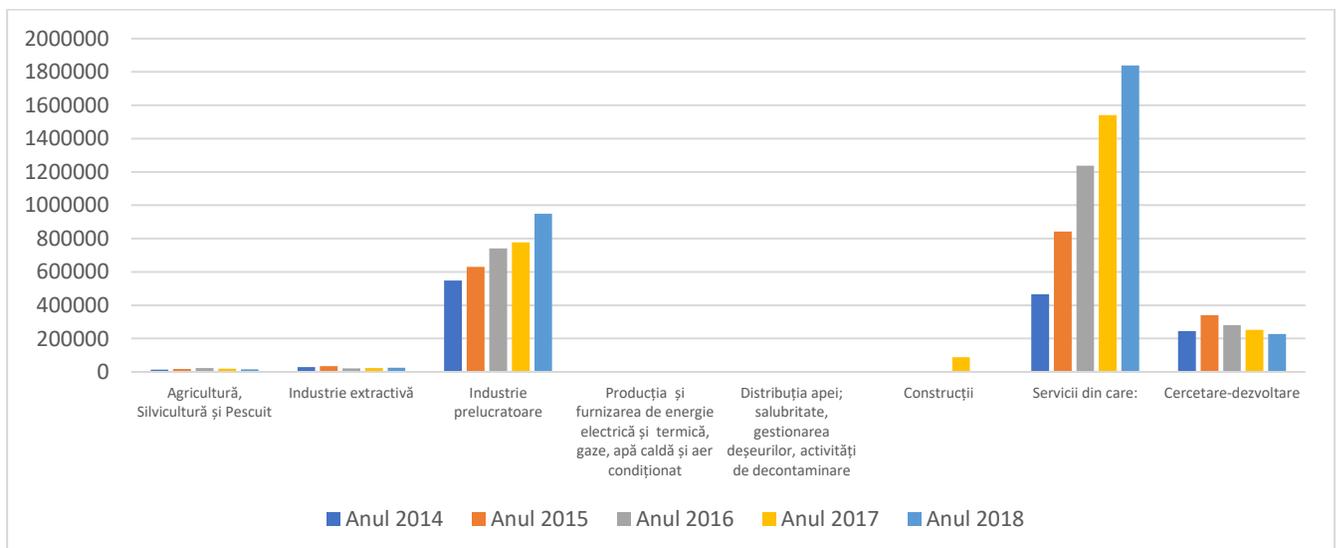


Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

În ceea ce privește cheltuielile din activitatea de cercetare-dezvoltare de la nivel regional, acestea sunt și ele în creștere cu excepția a două regiuni, Nord-Vest și Nord-Est. București-Ilfov este regiunea cu cele mai mari cheltuieli, iar Regiunea Sud-Est este cea cu cele mai puține cheltuieli cu cercetarea și dezvoltarea.

Cheltuielile totale din activitatea de cercetare-dezvoltare din sectorul întreprinderi, pe activități CAEN Rev. 2, la nivel național sunt prezentate în următoarea figură. Se poate observa că cele mai mari cheltuieli au fost realizate în anul 2018, în industria prelucrătoare.

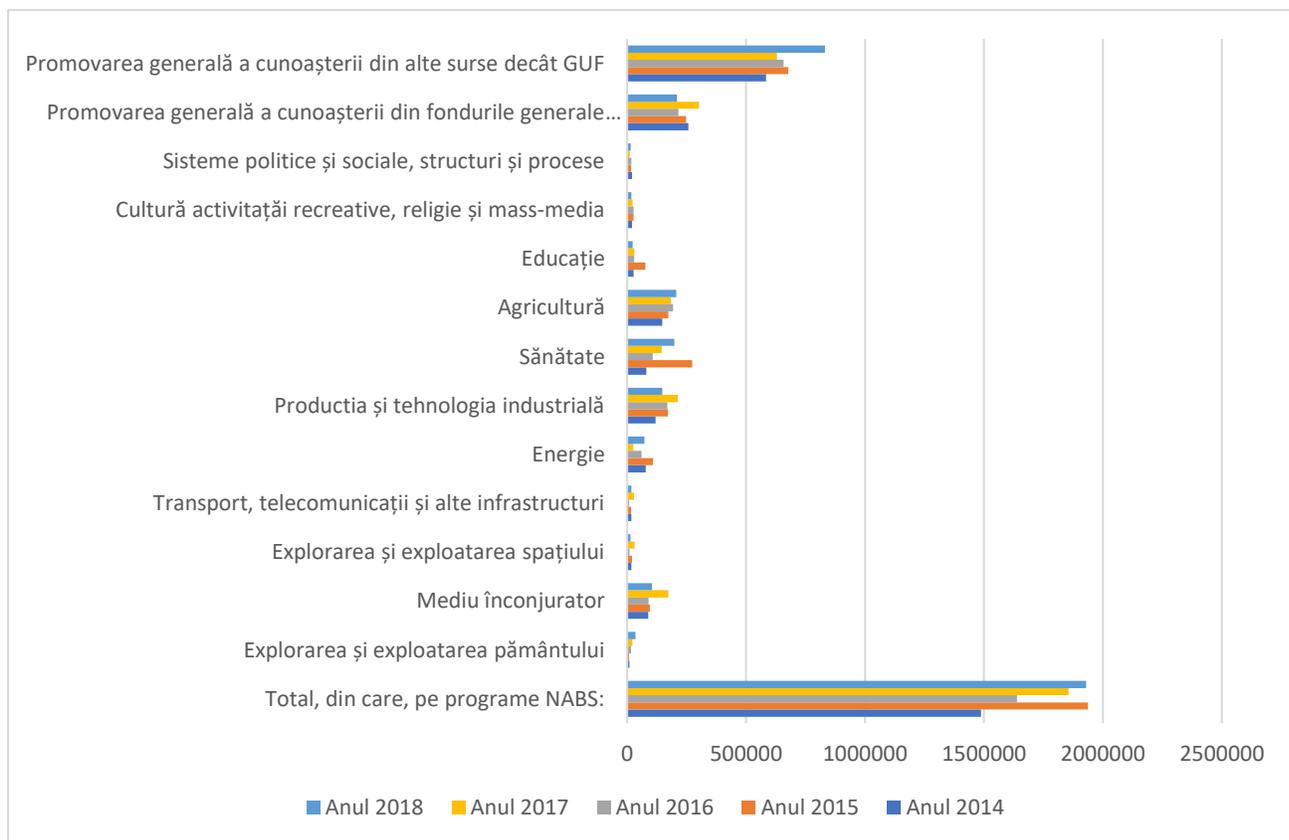
Figura nr. 96. Cheltuieli totale din activitatea de cercetare-dezvoltare din sectorul întreprinderi, activități CAEN Rev.2



Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

În privința cheltuielilor totale din activitatea de cercetare – dezvoltare, pe tipuri de programe de cercetare – dezvoltare, conform NABS 2007¹⁸, următoarea figură surprinde evoluția acestora în perioada 2014 – 2018. Se remarcă faptul că cele mai multe cheltuieli au fost realizate cu activități de promovare generală a cunoașterii, finanțate din alte surse decât fondurile generale universitare, urmate de cele universitare. Astfel, doar domeniul universitar este cel care dezvoltă programe de cercetare–dezvoltare, ponderea celorlalte cheltuieli fiind mult mai mică. Transportul, telecomunicațiile și alte infrastructuri, precum și sistemele politice și sociale, structurile și procesele sunt domeniile în care cheltuielile totale din activitate de cercetare–dezvoltare sunt cele mai reduse.

Figura nr. 97. Cheltuieli totale din activitatea de cercetare-dezvoltare pe tipuri de programe de cercetare-dezvoltare, conform NABS 2007 – prețuri curente la nivel național în perioada 2014 – 2018

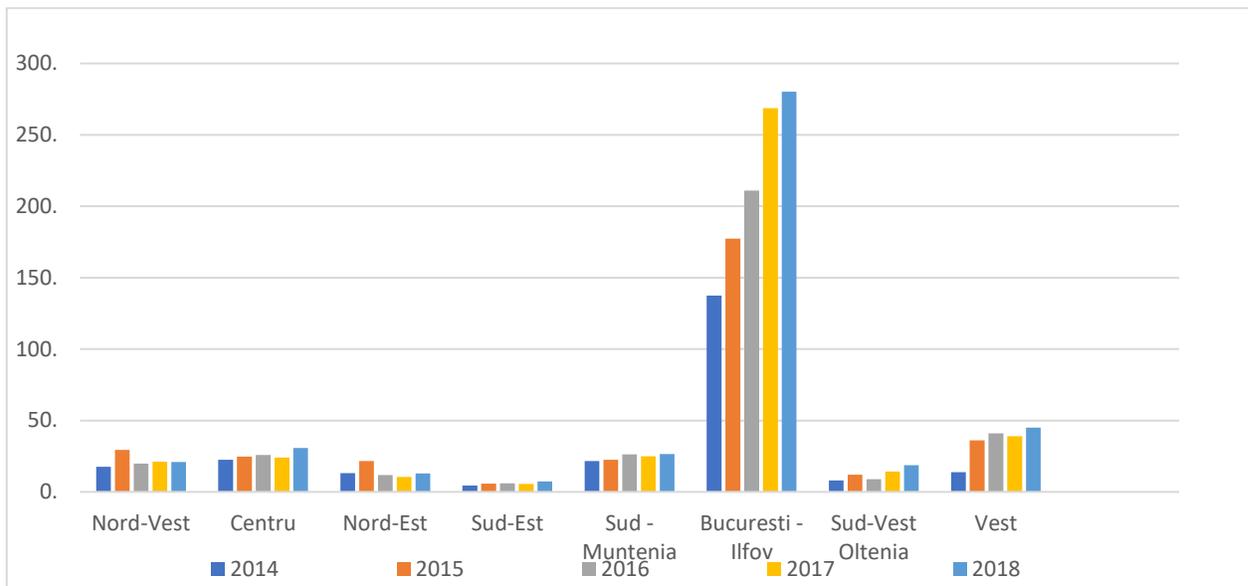


Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

¹⁸ Nomenclatorul pentru analiza și compararea programelor și bugetelor științifice (în engleză Nomenclature for the analysis and comparison of scientific programmes and budgets NABS 2007) este o clasificare funcțională pentru analiza finanțării publice a cercetării și dezvoltării (R&D) pe baza obiectivelor socio-economice urmărite de guvernele centrale sau declarate de acestea în elaborarea bugetelor și programelor lor, spre deosebire de defalcarea pe instituții sau grupuri de instituții cărora li se alocă fonduri. De asemenea, facilitează comparațiile internaționale prin reducerea pe cât posibil a influenței distorsiunilor rezultate din diferențele dintre sistemele naționale de cercetare și dezvoltare.

Disparitățile regionale în privința cheltuielilor cu activitatea de cercetare – dezvoltare sunt foarte mari, Regiunea București – Ilfov fiind cea care înregistrează cele mai mari valori, iar diferențele dintre aceasta și restul regiunilor sunt semnificative. Regiunea Sud–Est înregistrează cele mai mici cheltuieli pentru toată perioada analizată, respectiv 2014 – 2018. Trendul este unul ușor ascendent, însă acest ritm foarte scăzut de creștere adâncește inegalitățile deja create față de restul regiunilor.

Figura nr. 98. Cheltuieli cu activitatea de cercetare-dezvoltare la nivelul fiecărei regiuni de dezvoltare, mii lei

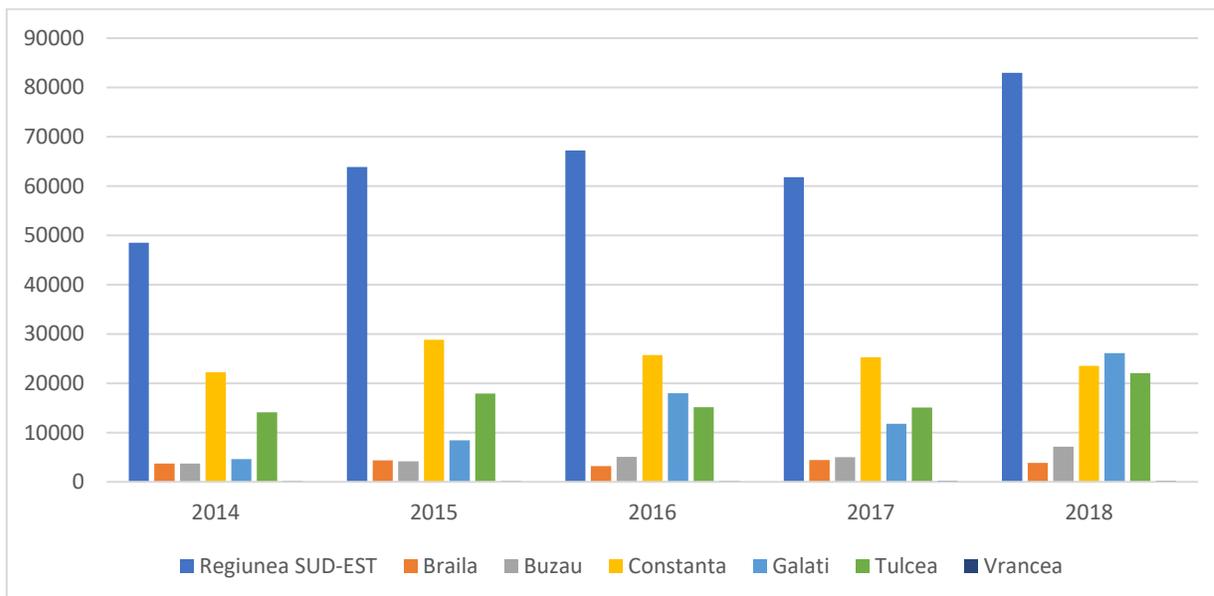


Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

O privire mai amănunțită asupra cheltuielilor la nivelul județelor din Regiunea Sud-Est relevă că există județe în care s-au înregistrat valori mai mici în anul 2018 față de anul precedent (Brăila, Constanța, Vrancea) și că niciunul dintre județe nu a cunoscut o creștere constantă, existând cel puțin un an în care valorile cheltuielilor au fost mai mici ca în anul precedent.

Graficul de mai jos prezintă situația cheltuielilor cu activitatea de cercetare-dezvoltare la nivelul fiecărui județ din Regiunea Sud-Est, evidențiind diferențele înregistrate între județe, pe parcursul intervalului temporal 2014-2018.

Figura nr. 99. Evoluția cheltuielilor cu activitatea de cercetare-dezvoltare, mii lei

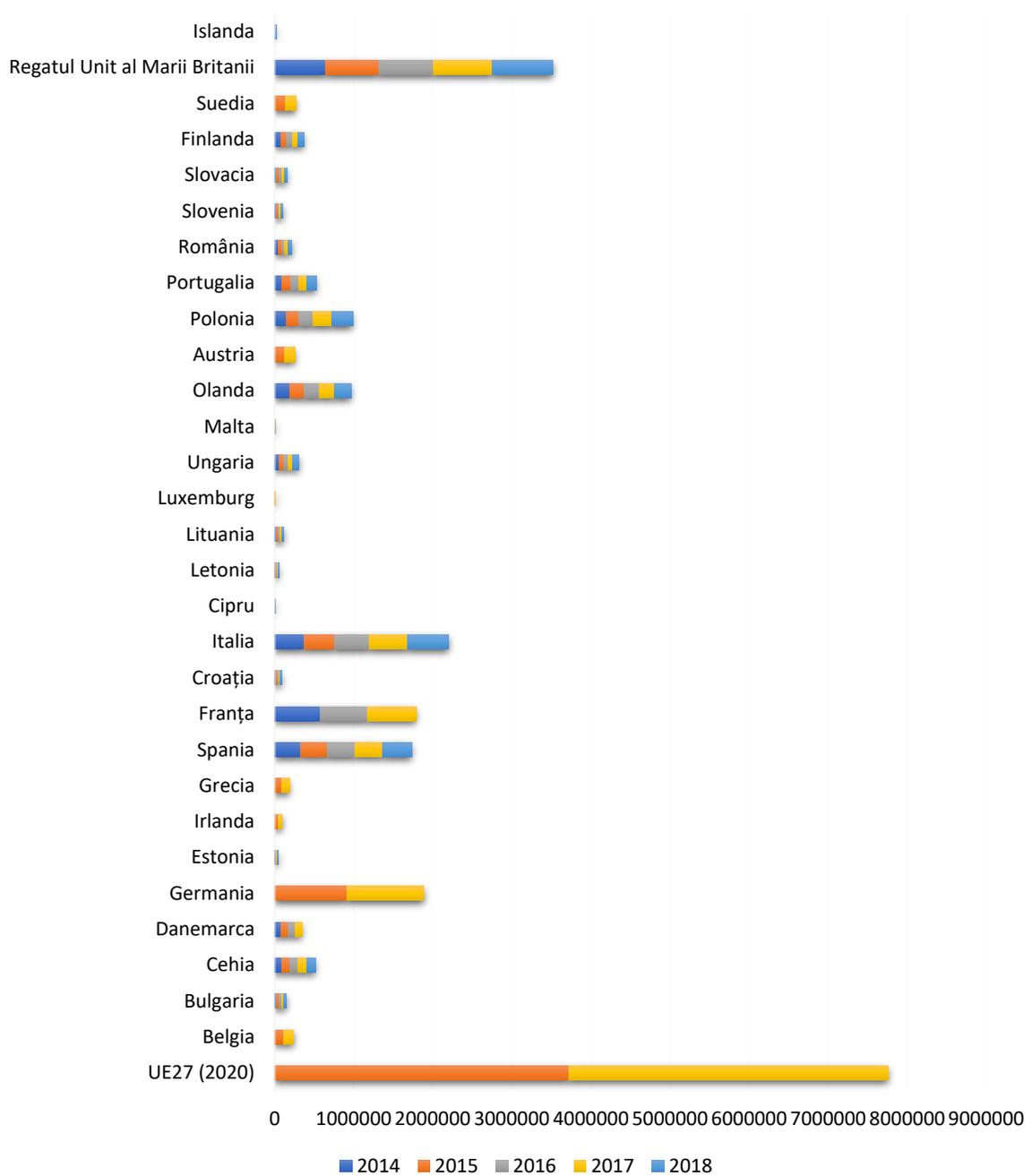


Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

Personalul din activitatea de cercetare-dezvoltare

Cheltuielile cu activitatea de cercetare-dezvoltare se reflectă și pe piața muncii, statele cu cheltuieli mai mici din PIB dedicate acestui domeniu fiind cele care au un număr redus de personal angajat. În anul 2017, ultimul pentru care sunt disponibile date pe Eurostat, la nivelul UE (28 de țări) erau angajate 4.873.505 persoane în domeniul cercetare și dezvoltare (UE 27, în 2017 erau 4.043.689). Așa cum se poate observa în graficul de mai jos, statele cu cele mai multe persoane angajate în acest domeniu sunt Islanda, Danemarca, Finlanda și Austria, la polul opus aflându-se, în ordine descrescătoare, Bulgaria, Croația, Cipru, România.

Figura nr. 100. Numărul salariaților din domeniul cercetare - dezvoltare la nivelul UE

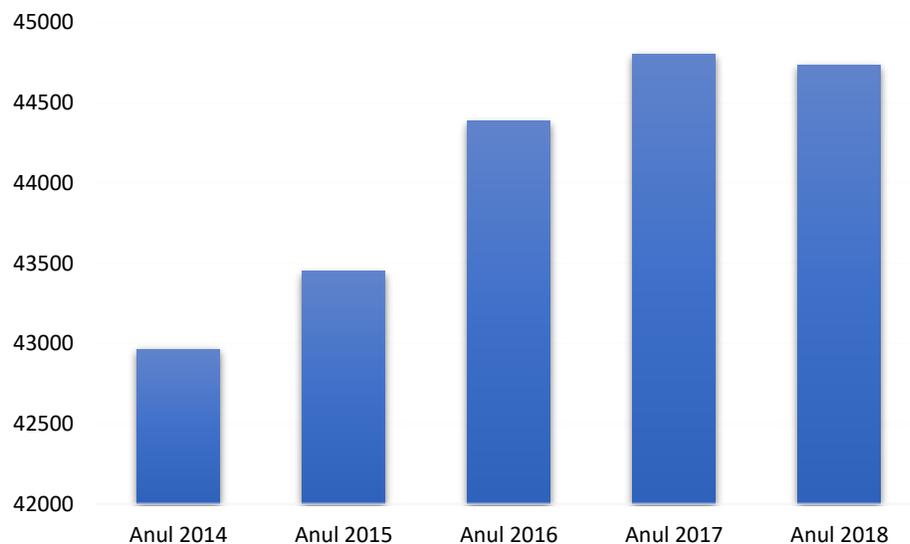


Sursa: Prelucrare date – Eurostat 2020

La nivel național, numărul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare este unul constant, variațiile fiind mici începând cu anul 2016, înregistrându-se o stabilizare în jurul valorii de 44.000, așa cum se poate observa în tabelul următor. Cea mai mare creștere a numărului de salariați la nivel național s-a înregistrat între anii 2015-2016, când 938 de noi salariați s-au alăturat domeniului cercetare-dezvoltare. Pentru ultima perioada analizată, 2017-2018, numărul salariaților a înregistrat o scădere de 68 de persoane.

Graficul de mai jos urmărește numărul salariaților, ilustrând diferențele apărute de la an la an, începând cu 2014 până în 2018. Pentru anul 2019 nu există date disponibile.

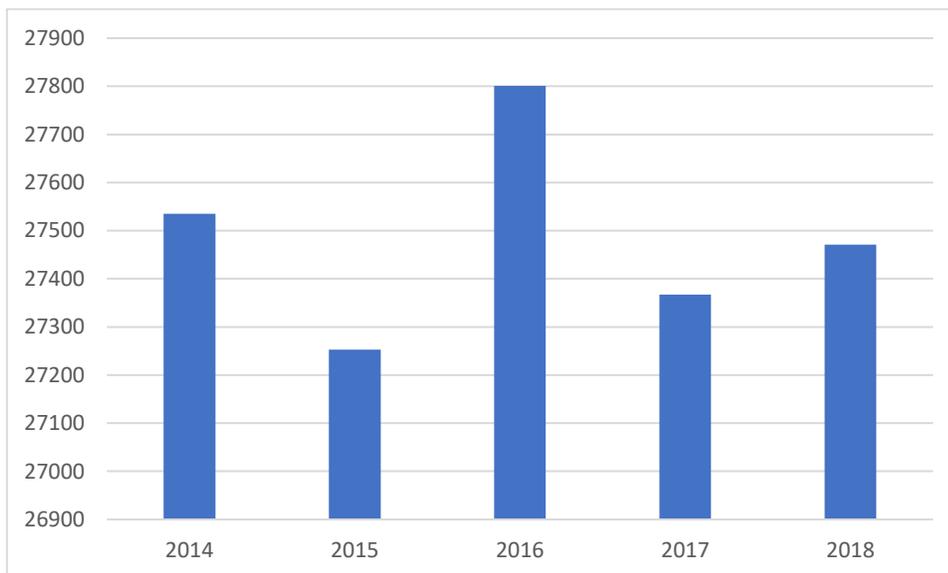
Figura nr. 101. Evoluția numărului salariaților din domeniul cercetare-dezvoltare la nivel național



Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

La nivel regional, numărul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare a cunoscut o creștere în ultimii ani, cea mai mare valoare a acestei creșteri înregistrându-se în 2017 și 2018, când 189 de persoane s-au alăturat acestui domeniu. Se remarcă faptul că perioada de creștere a numărului de salariați la nivel regional a coincis perioadei de scădere a numărului de salariați la nivel național, regiunea aflându-se în contradicție cu dinamica națională din domeniul cercetare – dezvoltare. Astfel, tabelul de mai jos prezintă numărul de salariați de la nivelul Regiunii Sud-Est. Pentru a evidenția evoluția numărului de salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare, graficul de mai jos urmărește valorile înregistrate între anii 2014 și 2018, pentru anul 2019 neexistând date disponibile.

Figura nr. 102. Evoluția numărului de salariați din activitatea cercetare-dezvoltare la nivelul Regiunii Sud-Est



Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică 2020

Brevete de invenție, desene și modele, mărci

Pentru a urmări gradul de inovare al unui stat sau a unei regiuni, este foarte relevant numărul de brevete de invenție, cel al cererilor de înregistrare a desenelor/ modelelor, precum și numărul cererilor de înregistrare a mărcilor.

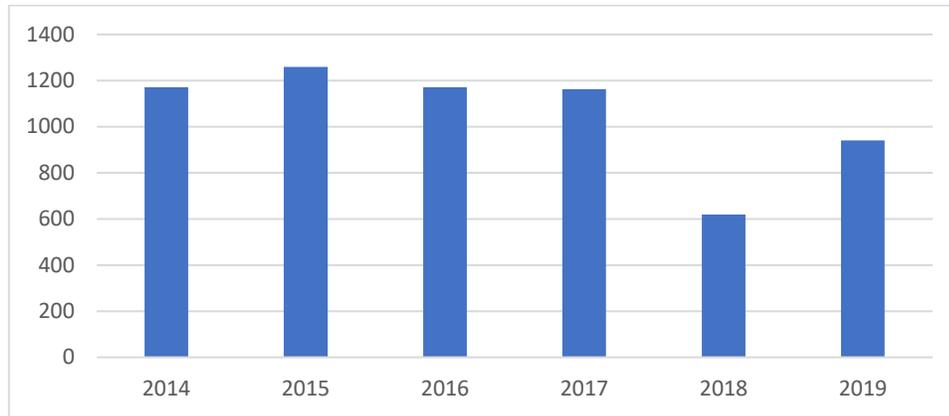
La nivel național, numărul cererilor de brevete de invenție a fost constant, creșterile și scăderile fiind foarte mici (a se vedea tabelul de mai jos). Conform OSIM, brevetul de invenție oferă titularului dreptul de a interzice părților terțe să întreprindă, fără acordul său, următoarele:

- în cazul produselor, fabricarea, comercializarea, oferirea spre vânzare, folosirea, importul sau stocarea, în vederea comercializării, oferirii spre vânzare sau folosirii;
- în cazul procedeelelor sau metodelor, folosirea acestora.

Dreptul la brevet aparține inventatorului sau succesorului acestuia, iar în cazul inventatorilor salariați, dreptul poate aparține atât firmei, cât și persoanei, în funcție de prevederile legii și/sau de acordul între părți. Durata de valabilitate a brevetului este de 20 de ani de la data de depozit, condiția fiind achitarea taxelor de menținere în vigoare. Publicarea cererilor de brevet are loc după 18 luni de la data depozitului național reglementar, acestea beneficiind de protecție provizorie până la eliberarea brevetului (OSIM, 2017).

Dinamica numărului cererilor de brevete de invenție este redată în graficul de mai jos. Se poate observa ușor că în anii 2018 și 2019 s-au înregistrat mai puține cereri decât în anii precedenți.

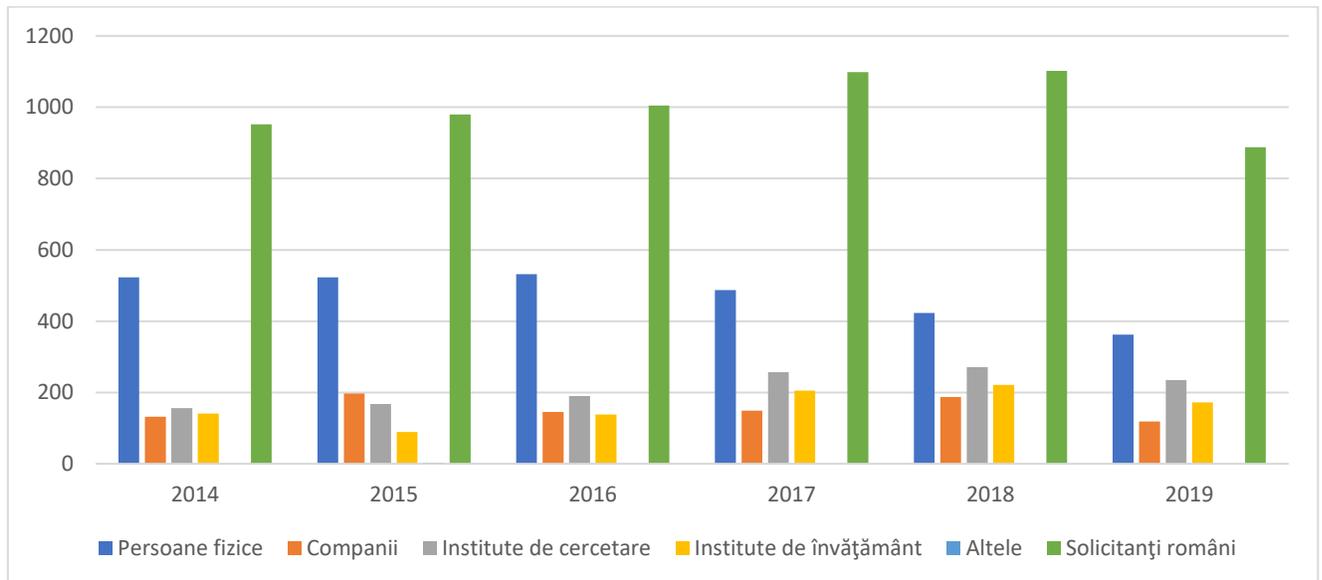
Figura nr. 103. Evoluția numărului cererilor de brevete de invenție la nivel național



Sursa: Prelucrare date – Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM) 2020

Clasificarea acestor date în funcție de categoriile de solicitanți români relevă cea mai mare pondere din numărul total de cereri de brevete de invenție în categoria "Persoane fizice". Următoarea categorie a solicitanților români ca număr de cereri de brevete de invenție este cea a institutelor de cercetare. Graficul următor ilustrează evoluția numărului de cereri de brevete de invenție, începând cu anul 2014, până în anul 2019.

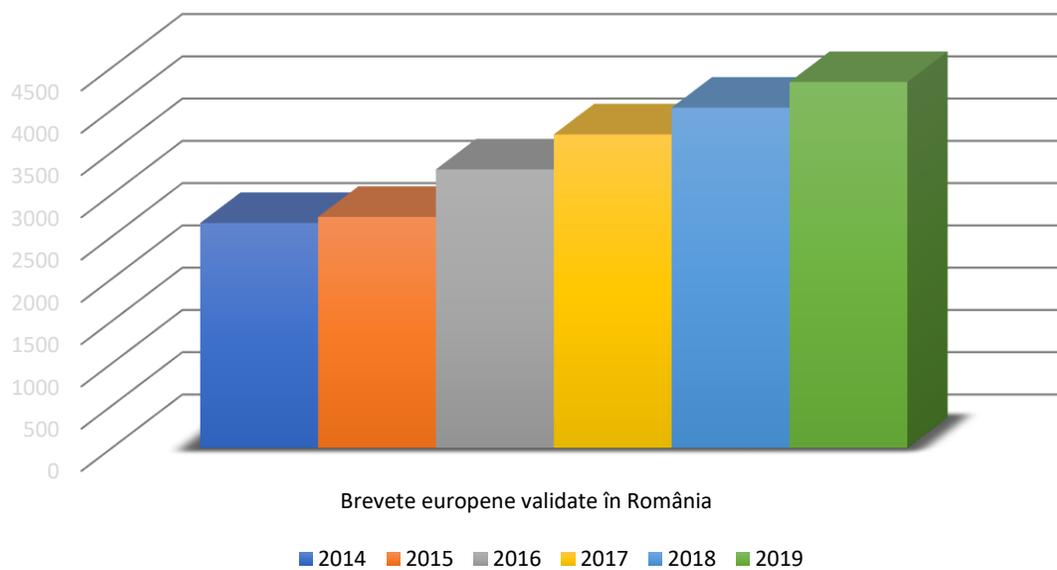
Figura nr. 104. Cereri de brevet de invenție repartizate pe categorii de solicitanți români



Sursa: Prelucrare date – Raportul Anual Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, 2018 (2019)

Brevetele europene validate în România reprezintă, de asemenea, un indicator important pentru a înțelege evoluția contextului național din domeniul cercetare-dezvoltare. Acestea sunt într-o continuă creștere din anul 2014, având în ultimul an pentru care există date disponibile, 2019, cea mai mare valoare înregistrată – 4329. Se poate remarca faptul că aceste creșteri sunt considerabile, din 2014 până în 2019 numărul acestor brevete europene aproape că s-au dublat în România: în 2014 erau 2661, în 2015 – 2733, în 2016 – 3295, în 2017 3709, iar în 2018 – 4025. Evoluția numărului brevetelor europene este ilustrată în figura de mai jos.

Figura nr. 105. Brevete europene validate în România

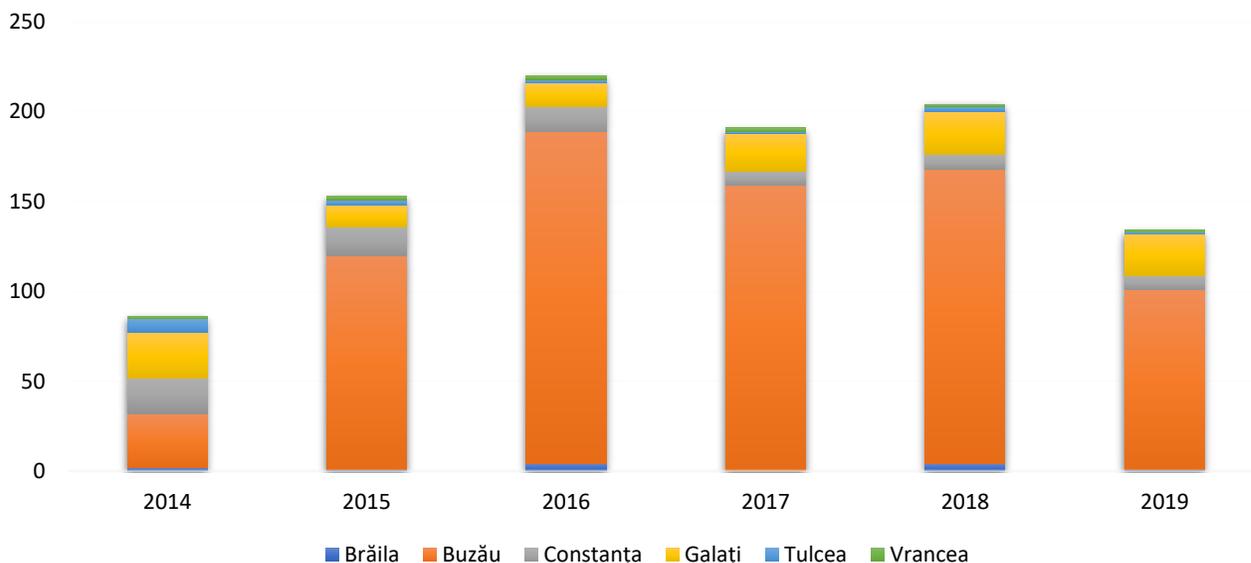


Sursa: Prelucrare date – Raportul Anual Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, 2018 (2019)

În ceea ce privește numărul cererilor de brevete de la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, acesta relevă o repartizare teritorială disproporțională, cele mai multe cereri înregistrându-se în Buzău (în 2016 fiind 185 de cereri, numărul scăzând treptat până la 100 în 2019), iar cele mai puține în Tulcea (unde erau înregistrate câte 2 cereri în 2015, 2016, 2017 și câte 1 cerere în 2018 și 2019) și în Vrancea (având 1 cerere înregistrată în 2014, 2018, 2019, și câte 2 cereri în 2015, 2016 și 2017). În anul 2017, în Brăila nu a fost înregistrată nicio cerere de brevet de invenție. În județul Constanța, în perioada 2014 – 2016, au fost înregistrate 20, 16, respectiv 14 cereri de brevete de invenție, în timp ce în anii 2017 – 2019 au fost înregistrate câte 8 cereri. Galați este singurul județ în care se poate remarca un trend crescător din 2015, cu o ușoară scădere în 2019. Numărul cererilor de brevete de invenție în acest județ

pentru perioada 2014 – 2019 este 25, 12, 13, 21, 24 și 23. Graficul următor ilustrează evoluția numărului de cereri de brevete de invenție în toate cele 6 județe ale Regiunii de Dezvoltare Sud-Est.

Figura nr. 106. Cereri de brevet de invenție repartizate pe unități administrative



Sursa: Prelucrare date – Raportul Anual Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, 2018 (2019)

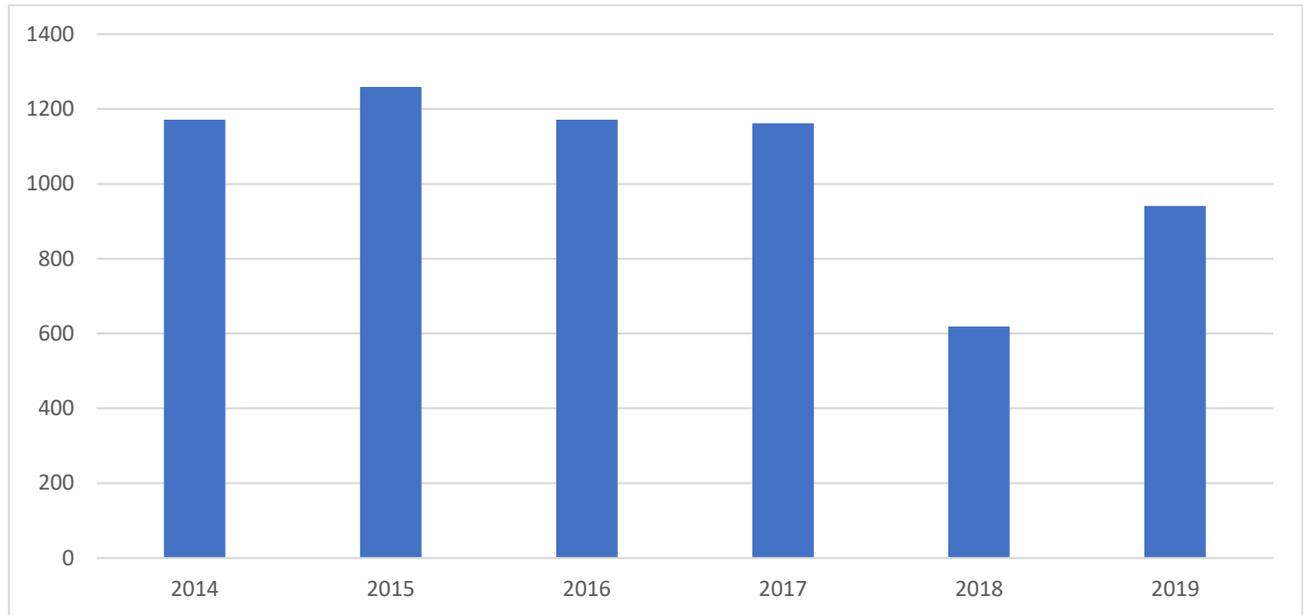
Legislația care reglementează protecția desenelor și modelelor este formată din Legea nr. 129/1992 privind protecția desenelor și modelelor, cu modificările publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 242/04.IV.2014, H.G. nr. 211/2008 pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a Legii nr.129/1992 și OG nr. 41/1998 privind taxele în domeniul protecției proprietății industriale și regimul de utilizare a acestora, cu modificările și completările ulterioare, cu valori actualizate la 01.01.2020.

Conform art. 2, lit. d din Legea nr. 129/1992 privind protecția desenelor și modelelor, cu modificările și completările ulterioare, desenul sau modelul reprezintă aspectul exterior al unui produs sau al unei părți a acestuia, redat în două sau trei dimensiuni, rezultat din combinația dintre principalele caracteristici, îndeosebi linii, contururi, culori, formă, textură și/sau materiale ale produsului în sine și/sau ornamentația acestuia.

În privința valabilității protecției, titlul de protecție pentru un desen sau model este valabil pe o perioadă de 10 ani de la data constituirii depozitului reglementar și poate fi reînnoit pe 3 perioade succesive de câte 5 ani, cu condiția achitării taxelor în cuantumul și la termenele legal stabilite.

Evoluția numărului de cereri de înregistrare a desenelor/modelelor în perioada 2014 – 2019 poate fi urmărită în graficul următor, remarcându-se cel mai mic număr în 2017 și cel mai mare în 2019.

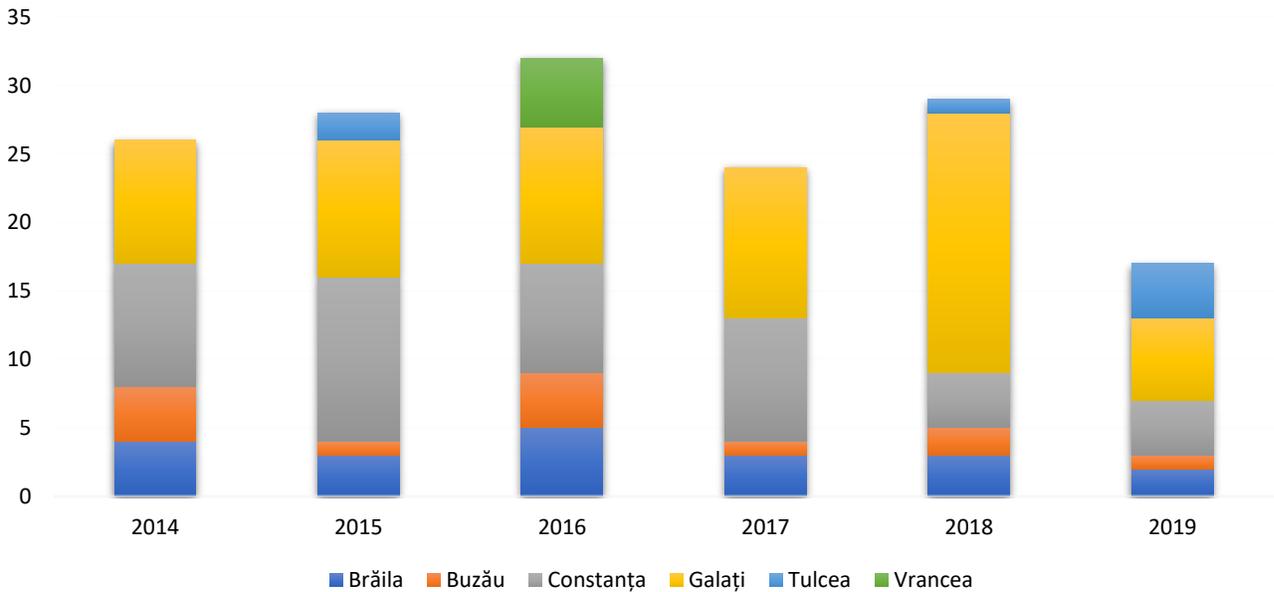
Figura nr. 107. Evoluția numărului cererilor de înregistrare a desenelor/modelelor la nivel național



Sursa: Prelucrare date – Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM) 2020

Numărul cererilor de înregistrare desene/modele, la nivelul fiecărui județ a fost analizat, observându-se că cea mai mare valoare este regăsită la nivelul județului Galați, unde s-a înregistrat o creștere ușoară din 2014 (când se înregistraseră 9 cereri) în 2018 (când numărul cererilor ajunsese la 19). În anul 2019, scăderea a fost una semnificativă, de aproximativ 3 ori (6 cereri). Constanța este următorul județ ca număr de cereri de înregistrare desene sau modele, cel mai mare fiind în 2015 când au fost 12 cereri. Ulterior, numărul acestora a scăzut, în 2018 și 2019 fiind doar 4 cereri înregistrate. Buzău și Brăila au situații asemănătoare, niciunul dintre județe neînregistrând mai mult de 5 cereri pe an în toată perioada analizată. Tulcea și Vrancea au, de asemenea, o situație asemănătoare, însă în jumătate din perioada analizată, județele menționate nu au avut nicio cerere de înregistrare. Mai mult decât atât, Vrancea a avut, de fapt, un singur an (2016) în care au fost înregistrate cereri (5), în ceilalți numărul acestora fiind 0.

Figura nr. 108. Cereri de înregistrare desene sau modele, repartizate pe unități administrative

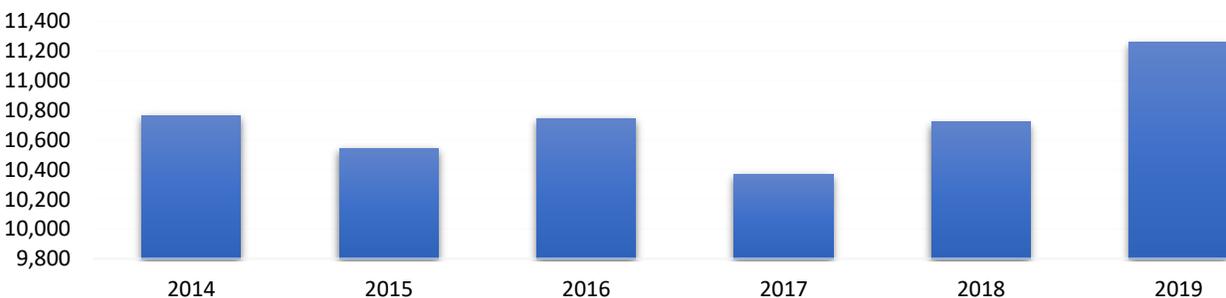


Sursa: Prelucrare date – Raportul Anual Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, 2018 (2019)

Mărcile reprezintă elemente esențiale ale strategiilor întreprinderilor, făcând distincția între produsele proprii și cele ale concurenței. Este modalitatea prin care o firmă atrage clienți noi și îi păstrează pe cei existenți, iar pentru clienți, este modalitatea cea mai la îndemână pentru recunoașterea categoriei de servicii/ produse relevante.

Evoluția numărului cererilor de înregistrare a mărcilor la nivel național poate fi urmărită în graficul următor. Anul care a înregistrat cele mai puține cereri este 2017 (10.369), iar anul cu cele mai multe este 2019 (11.257).

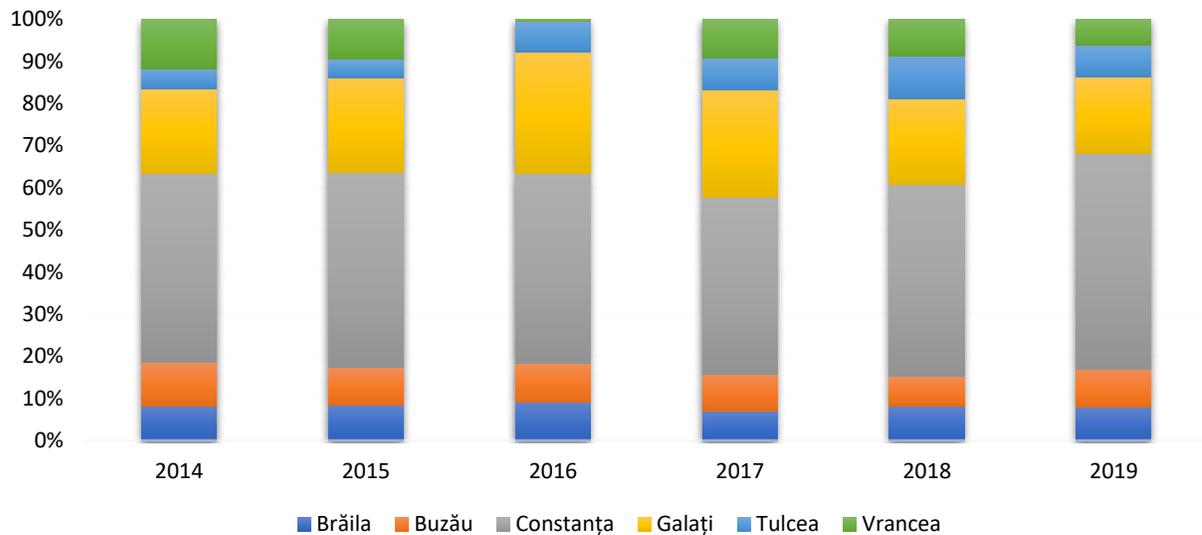
Figura nr. 109. Evoluția numărului cererilor de înregistrare a mărcilor la nivel național



Sursa: Prelucrare date – Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM) 2020

La nivelul județelor din Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, numărul cererilor de înregistrare de marcă plasează Constanța pe primul loc, cu un număr aproape dublu față de cel al Galațiului, județul aflat pe a doua poziție. Astfel, cele mai multe cereri de înregistrare de marcă au fost depuse în 2019, 374. Cele mai puține cereri la nivelul județului Constanța s-au înregistrat în 2016, 232. În Galați, cererile de înregistrare au cunoscut o creștere ușoară de la 115, în 2014, la 152, în 2017, pentru ca în ultimii doi ani să scadă, ajungând la 133 în 2019. În Brăila, Buzău și Vrancea numărul cererilor nu a depășit în niciun an 70. Tulcea, deși a înregistrat în 2018, 72 de cereri, în restul anilor numărul acestora a fost cel mai mic din Regiune. Graficul următor prezintă evoluția numărului de cereri de înregistrare de marcă, repartizate pe județe.

Figura nr. 110. Cereri de înregistrare de marcă, repartizate pe unități administrative



Sursa: Prelucrare date – Raportul Anual Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, 2018 (2019)

Activitatea de cercetare-dezvoltare se realizează și prin intermediul institutelor naționale de cercetare-dezvoltare care funcționează în coordonarea Ministerului Educației și Cercetării. Conform Ordonanței nr.57/2002, institutul național de cercetare este o formă de organizare juridică, care se înregistrează ca atare la Registrul Comerțului, care funcționează pe bază de gestiune economică și autonomie financiară și care se înființează prin hotărâre a Guvernului. Obligațiile pe care le au aceste institute care beneficiază de finanțare și din fonduri publice sunt legate de dezvoltarea, actualizarea bazelor științifice și a documentației, urmărirea transferului tehnologic, gestionarea eficientă, eliminarea posibilităților de generare a unor acte de concurență neloială. Regiunea Sud-Est are 3 astfel de institute pe teritoriul său, respectiv:

- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - INCDDD Tulcea a cărei activitate de cercetare este concentrată asupra realizării obiectivelor de gestionare a celei mai mari arii protejate din România, realizând astfel:
 - evaluarea stării ecologice a patrimoniului natural și elaborarea măsurilor necesare conservării biodiversității;
 - monitorizarea speciilor de floră și faună și a factorilor de mediu;
 - evaluarea stării resurselor naturale și a nivelului de valorificare, în acord cu potențialul de regenerare și cu capacitatea de suport a ecosistemelor;
 - elaborarea de scenarii hidrologice pentru asistarea măsurilor de reconstrucție ecologică în vederea îmbunătățirii circulației apei pe rețeaua de canale existente.
 - măsuri pentru redresarea populațiilor speciilor periclitare – pești, păsări, reptile, mamifere;
 - elaborarea soluțiilor tehnice pentru renaturarea incintelor agricole și piscicole abandonate, în vederea extinderii habitatelor naturale pentru speciile de pești și păsări;
 - modelarea proceselor de bază în funcționarea ecosistemelor acvatice;
 - studii suport pentru armonizarea intereselor socio-economice cu conceptul de conservare a capitalului natural și pentru creșterea calității vieții și a standardului de viață;
 - dezvoltarea Sistemului Geografic Informațional pentru Delta Dunării
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cercetări Marine "Grigore Antipa" - INCDM Constanța cu domeniile de activitate care vizează:
 - sedimentologie și morfodinamică litorală;
 - hidrologie și fizică marină;
 - biologie și microbiologie marină;
 - chimie și biochimie marină;
 - ecologie și radiobiologie marină;
 - ecologie aplicativă și acvacultură;
 - poluare marină;
 - gestionarea resurselor pescărești;
 - inginerie și tehnologie marină;
 - protecția și ameliorarea ecologică a lacurilor litorale.
- Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină – GeoEcoMar, cu sedii în București și în Constanța, își desfășoară activitatea cu scopul de a:
 - aprofunda cunoașterea complexă, interdisciplinară a mediului marin;
 - identifica noi resurse marine;

- cunoaște structura și funcționarea ecosistemelor specifice pentru macro-geosistemul Dunăre – Delta Dunării – Marea Neagră;
- studia schimbările globale, impactul activităților umane;
- elabora/ propune noi tehnologii;
- elabora strategii, studii de diagnoză și prognoză privind dezvoltarea domeniului științei și / sau a sectorului în care își desfășoară activitatea.
- Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură Galați (ICDEAPA Galați) este un actor cheie în cercetarea din Regiunea Sud-Est, iar printre partenerii acestuia se numără instituții precum Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați. Activitățile institutului sunt legate de:
 - Cercetare în acvacultură;
 - Microproducțiile;
 - Cercetarea fundamentală și cercetarea aplicată;
 - Transferul tehnologic al cercetărilor;
 - Piscicultura și serviciile anexe.
- Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas Constanța (ICDCOC- Palas) coordonează la nivel național activitatea de cercetare din domeniul creșterii ovinelor și caprinelor colaborând cu alte stațiuni de cercetare de profil din Bacău, Caransebeș, Botoșani, etc, dar și cu Universitățile de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, Iași, Timișoara și Cluj- Napoca. Activitatea de cercetare a institutului se desfășoară în cadrul a patru domenii principale și anume:
 - Genetică și ameliorare;
 - Reproducere;
 - Nutriție și tehnologii de creștere și exploatare a ovinelor.

Instituțiile de învățământ superior de stat care funcționează în coordonarea Ministerului Educației și Cercetării și care își desfășoară activitatea pe teritoriul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est sunt prezentate în tabelele următoare, la nivel regional, apoi județean.

Tabelul nr. 26. Instituții de învățământ superior de la nivelul Regiunii Sud-Est

Unități de învățământ superior acreditate sau structuri ale acestora	
Instituții de învățământ superior de stat civile:	Universitatea "Ovidius" din Constanța Universitatea Maritimă din Constanța Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
Instituții militare de învățământ superior	Academia Navală "Mircea cel Bătrân" din Constanța
Instituții de învățământ superior particulare acreditate	Universitatea "Danubius" din Galați Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța

Unități de învățământ superior acreditate sau structuri ale acestora	
Instituții de învățământ superior particulare autorizate să funcționeze provizoriu	Fundația "Gaudeamus" – Universitatea "Tomis" din Constanța

Sursa: Ministerul Educației și Cercetării, 2020

Universitățile de stat sau private care au filiale/ centre teritoriale la nivelul Regiunii Sud-Est contribuie la dezvoltarea domeniului, ajungând la persoanele care nu au opțiunea deplasării la cursuri într-o altă localitate. Următorul tabel prezintă principalele filiale ale unor universități de stat sau private de la nivelul Regiunii Sud-Est.

Tabelul nr. 27. Filiale ale unor universități de stat sau private de la nivelul Regiunii Sud-Est

Județ	Filiale/centre teritoriale
Brăila	Universitatea "Constantin Brâncoveanu" Pitești
Buzău	Universitatea din București – Facultatea de Psihologie și Științele Educației Universitatea Bioterra - Inginerie și Management în Alimentație Publică și Agroturism – Buzău Institutul Militar "Aurel Vlaicu"
Constanța	Universitatea "Spiru Haret" București
Tulcea	Universitatea Ecologică din București
Vrancea	Universitatea Bioterra - Inginerie și Management în Alimentație Publică și Agroturism – Focșani Universitatea "Transilvania" Brașov - Centrul teritorial ID Universitatea din București Universitatea "Danubius" din Galați Universitatea Bioterra

Sursa: Ministerul Educației și Cercetării, 2020

În ceea ce privește situația privind infrastructura de cercetare, patentele și articolele științifice aferente instituțiilor de cercetare de la nivelul Regiunii Sud-Est, aceasta este prezentată în tabelul următor¹⁹, conform datelor colectate din Sistemul European de Infrastructură de Cercetare²⁰:

¹⁹ Informațiile privind brevetele de invenție au fost colectate din cadrul platformei Oficiului European de Patente (<https://www.epo.org/>).

²⁰ <https://eeri.eu/>

Tabelul nr. 28. Infrastructura de cercetare la nivelul Regiunii Sud-Est, conform EERIS

Județul Tulcea			
Instituție	Infrastructura de cercetare	Publicații	Patente
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - INCDDD Tulcea	<p>Laborator de chimie</p> <p>Laborator de hidrologie</p> <p>Laborator de genetică și ecologie moleculară</p> <p>Departamentul pentru conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a resurselor naturale</p> <p>Departamentul de restaurare ecologică și recuperare a speciilor</p> <p>Centrul pentru Studiul Bolilor și Zoonozelor Transfrontaliere și Emergente</p> <p>Departamentul de Geomantică și Sisteme Informaționale</p> <p>Departamentul de Dezvoltare Tehnologică, Transfer și Planificare Spațială</p>	<p>Conform site-ului institutului, 160 de articole științifice au fost publicate în cadrul analelor științifice ale Institutului Delta Dunării.</p> <p>Publicația DELTAICA a fost realizată în 5 volume, ultimul volum fiind publicat în anul 2015.</p> <p>Volumul PETARDA a fost publicat în 13 volume, ultimul volum fiind publicat în anul 2006.</p>	<p>Conform EPO, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - INCDDD Tulcea nu are nici un patent înregistrat la nivel european</p>
Institutul de Cercetări Eco-Muzeale Tulcea	<p>Muzeul de Istorie și Arheologie</p> <p>Laborator pentru restaurarea și conservarea patrimoniului mobil</p>	<p>La nivelul anului 2020, au fost realizate un număr de proiecte de cercetare în diverse domenii, după cum urmează:</p> <p>Arheologie/Istorie: 12 Publicații</p> <p>Etnografie: 9 Publicații</p> <p>Științele naturii: 5 Publicații</p>	<p>Conform EPO, Institutul de Cercetări Eco-Muzeale Tulcea nu are nici un patent înregistrat la nivel european</p>

		Artă: 7 Publicații Proiecte de cercetare arheologică sistematică: 8 Publicații	
Județul Constanța			
Instituție	Infrastructura de cercetare	Publicații	Patente
Universitatea "Ovidius" din Constanța	Universitatea dispune de 6 laboratoare, axate pe diverse domenii de interes, precum: fotovoltaice, nanomateriale, biologie moleculară, realitate virtuală, etc. De asemenea, în cadrul acesteia există următoarele centre: Centrul de cercetare al Facultății de Științe Naturale și Agricultură; Centrul de cercetare experimental al Facultății de Medicină; Centrul interdisciplinar de cercetare balneară;	Universitatea publică anale științifice pe diverse domenii de cercetare, precum: științe politice, științe economice, inginerie mecanică	Conform EPO, Universitatea "Ovidius" din Constanța a înregistrat la nivel european un număr de 4 patente.
Universitatea Maritimă din Constanța	Universitatea dispune de 7 centre de cercetare, în domenii precum: inginerie navală, fizică nucleară, inginerie electrică și mecanică, securitate cibernetică, robotică, etc.	Universitatea Maritimă din Constanța publică anual Analul științific al universității. Cel mai recent este volumul 27 nr. 223, publicat în anul 2019. Publicația prezintă diverse rezultate ale cercetărilor științifice realizate de către Universitate, în domenii	Conform EPO, Universitatea Maritimă din Constanța nu are nici un patent înregistrat la nivel european.

		precum navigație și transport maritim, inginerie mecanică, economie maritimă, securitate cibernetică.	
Stațiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Murfatlar	Institutul dispune de următoarea infrastructură tehnologică: Tehnologii de prelucrare a strugurilor și chimia vinului Tehnologii de ameliorare și viticultură	În mod direct sau în coordonarea ICDVV Valea Călugărească au fost testate în ultimii 20 ani, peste 75 produse fitosanitare de combatere a bolilor și dăunătorilor viței de vie (din țară și din import), stabilindu-se eficacitatea acestora, dozele optime de aplicare, compatibilitatea cu alte produse de combatere. Rezultatele obținute au fost valorificate sub forma de recomandări la toate unitățile cu profil viticol din țară și la micii producători privați. O preocupare de bază a laboratorului a constat în monitorizarea anuală a stării fitosanitare din podgoria Murfatlar (aproximativ 7.000 ha) și elaborarea buletinelor de prognoză și avertizare pentru combaterea bolilor și dăunătorilor viței de vie.	Conform datelor EPO, Stațiunea are un număr de 12 patente înregistrate la nivel European, în principal în ceea ce privește speciile de struguri "COLUMNA" și "MAMAIA".
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină "Grigore Antipa"	Institutul dispune de: Un laborator de hidroacustică Centrul de Competență în Tehnologii Spațiale Constanța	Revista „CERCETĂRI MARINE” publică încă din 1971 studii pe probleme legate de oceanografie, inginerie marină, biologie marină, resurse marine vii și protecția mediului. Ultima publicație este volumul 49, din anul 2019.	Conform datelor EPO, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină "Grigore Antipa" nu are nici un patent

			înregistrat la nivel european.
Academia Navală "Mircea cel Bătrân" Constanța	Academia dispune de două centre: Centrul de cercetare interdisciplinară marină Centrul de cercetare interdisciplinară Navigație și Management Naval	Anual, universitatea publică "Buletinul Științific al Academiei Navale". Începând cu anul 2018, acesta este publicat în patru serii distincte: A: Inginerie mecanică B: Inginerie electrică, automatizare și știința calculatoarelor C: Navigație, transport și management D: Cercetare fundamentală și aplicată în domeniul militar, lingvistic și al științelor sociale	Academia Navală "Mircea cel Bătrân" are, conform Oficiului European de Patente, un patent înregistrat la nivel european.
Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură Constanța	Stațiunea dispune de două laboratoare: Laborator de genetică și reproducere Laboratorul de tehnologii de livadă și protecția plantelor	Lucrări științifice indexate Web of Science (ISI Reuters): 12 Indexate BDI, CNCISIS, etc. : 700 Cărți și capitole din cărți: 31 + 38 Volume de lucrări științifice: 5 Broșuri și pliante de popularizare : 225	Conform raportării instituției, următoarele brevete au fost înregistrate: 2013 - La specia cais, două soiuri: "ELMAR" și "OVIDIUS"; 2014 - La specia piersic, trei soiuri, pavii: "IUSTIN", "MIMI" și "MINODORA"
Galați			
Instituție	Infrastructura de cercetare	Publicații	Patente

<p>Institutul de cercetare-dezvoltare pentru ecologie acvatică, pescuit și acvacultură Galați</p>	<p>Institutul dispune de diverse laboratoare, precum:</p> <p>Laboratorul de ecologie acvatică</p> <p>Laboratorul pentru produse de pescuit de calitate și siguranță "PESCALIS"</p> <p>Laborator pentru acvacultură și sisteme de pescuit</p> <p>Laborator pentru ecologie, evaluare, conservarea organismelor acvatice</p>	<p>Institutul a dezvoltat diverse proiecte de interes pentru domeniul acvaculturii, precum proiectul "Dezvoltarea sistemelor recirculante, suport pentru diversificarea producției piscicole".</p>	<p>Conform EPO, Institutul de cercetare-dezvoltare pentru ecologie acvatică, pescuit și acvacultură Galați are înregistrate la nivel european două patente.</p>
<p>Universitatea "Dunărea de Jos" Galați</p>	<p>Centrul de cercetare științifică pe mașini, echipamente termice și inginerie de mediu în energetică – METIME</p> <p>Centrul românesc pentru modelarea sistemelor recirculante în acvacultură</p> <p>Centrul integrat pentru cercetare, expertiză și transfer tehnologic în industria alimentară (Bioaliment-TehnIA)</p> <p>Centrul de excelență european pentru mediu – ECEE</p> <p>Centrul pentru cercetare avansată în sudură – SUDAV</p>	<p>În perioada 2010-2020, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați a defășurat proiecte de cercetare aplicativă împreună cu 6 beneficiari internaționali, din state membre precum Belgia, Olanda, Franța, etc.</p> <p>De asemenea, în perioada 2013-2020, Universitatea a participat la nu mai puțin de 155 de proiecte de cercetare în parteneriate cu agenți naționali, în domenii precum Știința și Ingineria Alimentelor, Arhitectură Navală, Medicină și Farmacie, etc.</p>	<p>Între anii 2008 și 2019, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați, figura în baza de date a Oficiului de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM) cu un număr de 37 de brevete de invenție obținute.</p>

	<p>Centrul de cercetare și dezvoltare pentru compozite termo-matrice</p> <p>Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerului</p> <p>Materiale și calitatea mediului – CMM</p> <p>INPOLDE – Infrastructură pentru ercetarea interdisciplinară de mediu în euroregiunea Dunării de Jos</p> <p>Centrul de cercetare pentru mecanica mașinilor și echipamentelor tehnologice - MECMET</p>		
Brăila			
Instituție	Infrastructura de cercetare	Publicații	Patente
Ceprohart S.A.	<p>Compania deține un număr de laboratoare, precum:</p> <p>Laborator de încercări fizico mecanice pentru celuloze, hârtii și cartoane;</p> <p>Laborator pentru preparare paste fibroase și dozare aditivi chimici;</p> <p>Laborator de analize fizico-chimice;</p>	<p>Printre proiectele și publicațiile Ceprohart se numără:</p> <p>"Sisteme active de ambalare a alimentelor pe bază de grafenă pentru o societate modernă" – GRAFOOD</p> <p>"Biocompozite polimerice din resurse regenerabile pentru aplicații de vârf" – CEEX NANO</p> <p>„Hârtie pentru tipar de securitate cu proprietăți magnetice” – HARTDETECT</p>	<p>Conform Oficiului de Patente European, Ceprohart S.A are înregistrate 12 patente la nivel european</p>

Sursa: Sistemul European de Infrastructură de Cercetare, 2020

Rețeaua de cercetare-dezvoltare

În cadrul tabelului de mai jos sunt prezentate în mod sumar domeniile/direcțiile de cercetare-dezvoltare ale celor mai relevanți actori de la nivelul Regiunii Sud-Est, precum și serviciile oferite de către aceștia:

Tabelul nr. 29. Domeniile/Direcțiile de cercetare inovare ale actorilor cheie de la nivelul Regiunii Sud-Est.

Institut/ Universitate/ Întreprindere	Domenii/Direcții de cercetare-dezvoltare
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - INCDDD Tulcea	<p><u>Domenii principale de cercetare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • structura, evoluția și funcționarea ecosistemelor specifice pentru zonele umede; • monitoringul biodiversității și al factorilor de mediu; • modelarea proceselor de bază în funcționarea ecosistemelor; • valorificarea durabilă a resurselor biologice naturale (piscicole, vegetale, cinegetice și peisagistice); • evaluarea și reducerea impactului antropic; • renaturarea și refacerea ecosistemelor deviate ecologic prin intervenții antropice inadecvate; • reconstrucție ecologică; • redresarea ecologică a populațiilor unor specii aflate în declin; • armonizarea intereselor economice și sociale cu obiectivele de conservare a diversității biologice; • dezvoltarea Sistemului Informațional Geografic și a utilizării tehnicilor de teledetecție; • strategii de conservare a biodiversității și de valorificare durabilă a resurselor naturale; • planuri de management pentru gestionarea zonelor umede și a resurselor acvatice; • elaborarea de hărți tematice, atlase și monografii; • fundamentarea științifică a proiectelor de acte normative care reglementează protecția mediului; • cercetări și studii specifice pentru implementarea convențiilor internaționale pe probleme de mediu la care România a aderat;

Institut/ Universitate/ Întreprindere	Domenii/Direcții de cercetare-dezvoltare
	<ul style="list-style-type: none"> • consultanță pentru armonizarea legislației interne cu cea a Uniunii Europene în domeniul mediului. <p><u>Domenii secundare de cercetare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • analize de laborator fizico-chimice (apă, soluri, produse alimentare), hidrobiologice; • participarea la realizarea transferului tehnologic: <ul style="list-style-type: none"> ○ rezultatele obținute în activitatea de cercetare- dezvoltare, și anume: rapoarte anuale, strategii, planuri de management, recomandări, publicații, baze de date, soluții, hărți tematice, ce vor fi utilizate conform prevederilor legale de către autoritățile publice centrale și locale, comunitatea științifică, organizații neguvernamentale și operatori economici, în domeniul protecției mediului; • organizarea de sesiuni științifice si cursuri de instruire in domenii de protecției mediului; • implementarea de tehnologii specifice de acvacultura, agricultura si silvicultura in statii-pilot. <p><u>Servicii/microproducție:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ studii și proiecte pentru executarea lucrărilor de reconstrucție ecologică și îmbunătățirea condițiilor de mediu; ➤ studii de fezabilitate și proiecte tehnice pentru lucrări de amenajări piscicole, construcții hidrotehnice; ➤ asistență tehnică pentru proiectarea și execuția obiectivelor de investiții; ➤ lucrări de cadastru, geodezie și cartografie ➤ studii topografice, geotehnice, hidrologice pentru fundamentarea proiectelor de investiții ➤ execuția de unicate și serii mici, în cadrul activității de microproducție, producerea și livrarea de material biologic pentru repopularea ecosistemelor naturale, precum și în sisteme de cultură;
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare	<p><u>Domenii principale de cercetare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ocenografie generală, oceanografie operațională,

Institut/ Universitate/ Întreprindere	Domenii/Direcții de cercetare-dezvoltare
Marină "Grigore Antipa" Constanța	<ul style="list-style-type: none"> • Inginerie marină și costieră, • Ingineria mediului, • Ecologie și biologie marină, • Gestionarea resurselor vii din Marea Neagră, • Evaluarea impactului asupra mediului. <p><u>Domenii secundare de cercetare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Activități de formare și specializare profesională, • Activități de editare și tipărire a publicațiilor de specialitate, • Activități de transfer tehnologic al rezultatelor cercetării, • Valorificarea rezultatelor cercetării din domeniul marin și costier. <p><u>Servicii / microproducție:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prestări de servicii sau activități de producție în sfera domeniului propriu de activitate, în cooperare cu instituții colaboratoare pentru susținerea transferului tehnologic, valorificarea cercetării, participarea la activități expoziționale, totul în conformitate cu legislația în vigoare.
Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină – GeoEcoMar	<p><u>Domenii principale de cercetare-dezvoltare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea complexă a macro-geo-sistemului Dunăre – Delta Dunării – Marea Neagră (evoluție și structură geologică, resurse marine, expertize de specialitate); • elaborarea de hărți geologice - sedimentologice și geofizice marine (batimetrie single- și multibeam, seismo-acustică, gravimetrie și magnetometrie marină); • Cunoașterea structurii și funcționării ecosistemelor din macro-geo-sistemul Dunărea – Delta Dunării – Marea Neagră; • Studii și cercetări în vederea gestiunii integrate a zonei costiere; - Studiul schimbărilor globale (nivelul mării, clima) și cunoașterea efectelor acestora asupra mediului; • Studiul și monitorizarea hazardelor naturale în domeniul marin – Centrul Național de Monitorizare – Alarmare la Hazarde Naturale Marine EUXINUS; • Introducerea de tehnici și tehnologii moderne de cercetare;

Institut/ Universitate/ Întreprindere	Domenii/Direcții de cercetare-dezvoltare
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea de strategii, studii, prognoze privind dezvoltarea domeniului științei și a ramurii/sectorului de activitate; • Studii privind stocarea CO2 în structuri geologice subterane; • Participări în cadrul programelor internaționale. <p><u>Domenii secundare de cercetare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Participare la realizarea planurilor sectoriale și a programelor nucleu; • Realizarea de studii privind domeniile strategice și de apărare națională; • Asistență tehnică acordată organismelor statului. <p><u>Servicii/microproducție:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Studii de impact și bilanțuri de mediu; ➤ Formare și specializare profesională; ➤ Organizări de manifestări științifice (ex. școli de vară, cursuri și seminarii de educare/popularizare a geostiințelor, organizare de excursii tematice); ➤ Consultanță și asistență de specialitate; ➤ Editare și tipărire de publicații specifice domeniului de activitate (ghiduri geologice, hărți, cărți, broșuri etc); ➤ Prestări de servicii (analize de laborator, măsuratori specifice, cartare, ghidaj, etc); ➤ Participare la realizarea transferului tehnologic.
Stațiunea de cercetare – dezvoltare pentru legumicultură Buzău	<ul style="list-style-type: none"> • Selecție conservativă și producerea materialului biologic la soiurile de legume și flori • Agrochimie - Fiziologie – Biochimie • Optimizarea tehnologiilor de cultură pentru culturile din câmp deschis și spații protejate • Protecția plantelor • Floricultură • Pentru diseminarea rezultatelor cercetării științifice desfășurate în cadrul sectorului de

Institut/ Universitate/ Întreprindere	Domenii/Direcții de cercetare-dezvoltare
	<ul style="list-style-type: none"> • Cercetare și promovarea mai eficientă în producție a acestor rezultate a fost înființat și • Activează în cadrul S.C.D.L. Buzău un Centru Regional de Consultanță în Horticultură.
Stațiunea de cercetare dezvoltare pentru viticultură și vinificație - Bujoru	<p>Activitatea de cercetare desfășurată în cadrul laboratoarelor SCDVV Bujoru explorează agrotehnica plantei și solului, incluzând:</p> <ul style="list-style-type: none"> • protecția plantelor; • agrotehnica antierozională și tehnici de udare; • genetica și ameliorare; • material săditor viticol; • vinificația, chimia și microbiologia vinului.
Institut de Cercetare – Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor I.C.D.C.O.C. Palas Constanța	<ul style="list-style-type: none"> • cercetare fundamentală, aplicativă, dezvoltare tehnologică și inovare în domeniul creșterii ovinelor și caprinelor; • crearea de noi rase și populații specializate; • producerea și multiplicarea de animale de rasă cu înaltă valoare zootehnică; tehnologii inovative de creștere, exploatare și de nutriție în funcție de zona pedoclimatică, direcția de exploatare și dimensiunea exploatațiilor; • biotehnologii de reproducere și conservare a ovinelor și caprinelor.
Stațiunea de cercetare – dezvoltare pentru viticultură și vinificație Murfatlar	<p>În sectorul de cercetare își desfășoară activitatea 15 cercetători și laboranți, cu următoarele laboratoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ameliorare și material săditor; • Tehnologii în viticultură; • Protecția sănătății plantelor; • Tehnologii de prelucrare a strugurilor și chimia vinului.
Stațiunea de cercetare – dezvoltare pentru pomicultură Constanța	<p>Domenii principale de cercetare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricultură, • Silvicultură, • Servicii alimentare. <p>Servicii:</p>

Institut/ Universitate/ Întreprindere	Domenii/Direcții de cercetare-dezvoltare
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valorificare fructe, ➤ Material săditor, ➤ Consultanță, ➤ Întocmire și avizare proiecte de înființare și exploatare de livezi.
Institutul de cercetare-dezvoltare pentru ecologie acvatică, pescuit și acvacultură Galați	<p>Domenii principale de cercetare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricultură, • Silvicultură, • Servicii alimentare.
Institutul de Cercetări Eco-Muzeale „Gavrilă Simion” Tulcea	<p>Domenii principale de cercetare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • arheologie-istorie, • științele naturii, • etnografie, • artă.
Unitatea Militară 02133 - Direcția Hidrografică Maritimă	<p>Direcții pentru activitatea de cercetare-dezvoltare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dezvoltarea cercetării științifice multidisciplinare a zonei maritime naționale de competență; • participarea la cercetarea științifică în apele naționale și internaționale în domeniul hidrografiei, oceanografiei și topogeodeziei; • dezvoltarea cercetării științifice multidisciplinare a zonelor costiere și economice exclusive a României; • dezvoltarea cercetării științifice în domeniul meteorologiei marine în bazinul de vest al Mării Negre; • dezvoltarea cercetării științifice în domeniul cartografiei nautice clasice și electronice.
Universitatea "Ovidius" din Constanța	<p><u>Centrele prin intermediul cărora se realizează activitatea de cercetare - dezvoltare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrul de Cercetare-Dezvoltare pentru Studiul Morfologic și Genetic în patologia Malignă (CEDMOG) -investigarea tumorilor maligne;

Institut/ Universitate/ Întreprindere	Domenii/Direcții de cercetare-dezvoltare
	<ul style="list-style-type: none"> • Institutul pentru Nanotehnologii și Surse Alternative de Energie (INSAE) • Centrul pentru Studii de Securitate la Marea Neagră (CSS-MN) - domeniul securității sub toate aspectele ei (politic, economic, societal, ecologic, militar etc.), în regiunea Mării Negre și dincolo de aceasta. • Centrul pentru Dezvoltare Economică și Colaborare la Marea Neagră (CDEC-MN) - domeniul dezvoltării economice, sociale și culturale și al colaborării internaționale pentru consolidarea valorilor democratice și a stabilității regionale. • Centrul pentru Neproliferare și Dezarmare (CND) - domeniul neproliferării armelor de distrugere în masă, al dezarmării și controlul armelor convenționale.
Universitatea Maritimă din Constanța	<p><u>Domenii principale de cercetare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Transport naval • Electormecanică industrială
Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați	<p><u>Direcțiile de cercetare abordate converg din strategia de cercetare a universității care vizează în principal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • creșterea rolului științei în societate; • creșterea contribuției la progresul cunoașterii de frontieră; • creșterea competitivității prin inovare; • dezvoltarea unor unități de cercetare performante; • creșterea vizibilității grupurilor de cercetare; • concentrarea de resurse și direcționarea cercetării în domenii care pot contribui la dezvoltarea regională și asigură competitivitate și obținerea de valoare adăugată la nivel global.
Academia Navală "Mircea cel Bătrân" din Constanța	<p><u>Direcții prioritare de cercetare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltare durabilă în industria navală; • Aplicații ale managementului în transportul naval și operarea portuară; • Tehnici și tehnologii de dezvoltare a transportului maritim și fluvial; • Științe fundamentale aplicate în industria navală;

Institut/ Universitate/ Întreprindere	Domenii/Direcții de cercetare-dezvoltare
	<ul style="list-style-type: none"> • Proiecte interdisciplinare în industria navală. • Procese și produse inovative în ingineria electrică cu aplicare în industria navală; • Mașini termice, instalații de propulsie, instalații auxiliare de bord • Modelarea și simularea proceselor din industria navală • Armament naval.
Universitatea "Danubius" din Galați	<p><u>Programele de cercetare se desfășoară prin:</u></p> <p>Centrul de Cercetări privind Dinamica Socio-Economică în Dezvoltarea Durabilă (DiSEDD):</p> <ul style="list-style-type: none"> • cercetări fundamentale și aplicative privind dezvoltarea economică și socială, competitivitatea și inovarea, impactul social și asupra mediului și resurselor a dezvoltării economico-sociale, cercetări în principal orientate către studiul și modelarea evoluției în timp a fenomenelor specifice acestor domenii; • modelarea fenomenelor economico-sociale pentru previzionarea pe termen scurt, mediu și lung a evoluției lor, precum și a impactului economic, social și asupra mediului pe care acestea le pot provoca; • analize și studii privind sistemele informatice și eficientizarea sistemelor informaționale în companii, administrație, educație și cercetare, ca mijloace de modelare și control computaționale; campanii de utilizare a sistemelor informatice în management și gestiune și predicție în dezvoltarea durabilă. <p>Centrul de cercetare „Economie teoretică și aplicată”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • domeniul economiei teoretice și aplicate, precum și dezvoltarea unor programe de cercetare aplicativă fie independentă, fie conexă cu alte ramuri științifice.
Universitatea "Andrei Șaguna" din Constanța	<p><u>Programele de cercetare se desfășoară prin:</u></p> <p>- Centrul de informatică și comunicații "Andrei Șaguna" – domeniul sistemelor informaționale financiar bancare, software pentru instituțiile bugetare și pentru administrația publică, cercetări aplicative în domeniul</p>

Institut/ Universitate/ Întreprindere	Domenii/Direcții de cercetare-dezvoltare
	<p>contabilității, auditului și informaticii de gestiune, studii și proiecte privind aplicarea modelării matematice în previziune și planificare;</p> <p>- Centrul de studii și anchete socio-umane - în domeniul comportamentului opiniei publice, evaluarea efectelor media, studii electorale, cercetări privind comunicarea politică;</p> <p>- Centrul de psihologie aplicată, centru acreditat - potențialul intelectual, compatibilizarea aptitudinilor, profilul psihologic cu profesia și locul de muncă, evaluarea aptitudinilor manageriale, determinarea indicilor de relaționare, anxietate, depresie, testare pentru angajare, testare obținere permis auto, etc.</p>
Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București	<p><u>Programele de cercetare se desfășoară prin:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrul de Cercetare pentru Agricultură Durabilă: • Centrul de cercetare pentru studiul calității produselor agroalimentare-HORTINVEST și Seră-bloc pentru cercetare, unitate automatizatp și cu funcții de autocontrol • Centrul de Cercetare pentru Pomicultură Integrată • Laboratorul Interdisciplinar pentru Studiul si Modelarea Acumulării Metalelor Grele in Lantul Trofic • Institutul de Medicină Comparată • Centrul Universitar de Cercetări pentru Diagnosticul și Terapia Bolilor la Animale • Laboratorul Interdisciplinar pentru Studiul și Modelarea Acumulării Metalelor Grele în Lanțul Trofic • Centrul Romano-Italian de Oncologie Comparată • Laborator de biotehnologii de reproducere • Laborator de cercetare în Parazitologie • Centrul de Cercetare FIFIM-Inginerie rurală și protecția mediului • Centrul de Biotehnologii Microbiene BIOTEHGEN • Centrul de Biochimie Aplicata si Biotehnologie BIOTEHNOL • Centru de Cercetare în Domeniul Managementului, Ingineriei Economice în Agricultură și Dezvoltare Rurală

Institut/ Universitate/ Întreprindere	Domenii/Direcții de cercetare-dezvoltare
CEPROHART S.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Cercetare fundamentală și aplicativă în domeniul fabricării celulozei, hârtiei, cartonului și domenii conexe; • Elaborarea de lucrări la faza de laborator, pilot și industriale pentru: <ul style="list-style-type: none"> ➢ probe speciale de optimizare a parametrilor în diverse faze tehnologice ale procesului de fabricatie ➢ identificare surse de materii prime fibroase alternative; ➢ asimilarea de noi sortimente de hârtii și cartoane speciale; ➢ chimizarea proceselor de fabricare a hârtiilor și cartoanelor; • Expertiza tehnică și consultanță în caracterizarea diferitelor sortimente de hârtii și cartoane; • Consultanță în stabilirea conformitatii unor produse cu specificatiile tehnice și cerintele functionale ale produselor • Expertiza în dezvoltarea de produse inovative în domeniul produselor papetare securizate destinate luptei împotriva sustragerii, duplicării sau distrugerii documentelor ce contin informatii cu inalt grad de confidentialitate, în domenii vizate ca: cercetare-dezvoltare, industria farmaceutica, industria aerospatuala, electronica, gestionare informatii clasificate, domeniul militar etc. • Expertiză în identificarea de soluții personalizate pentru elaborare de produse papetare securizate care să combată contrafacerea produselor cu valoare mare sau falsificarea unor documente speciale.
ROMÂNIA-EUROEST SA	Societatea Romania Euroest SA a proiectat, realizat, omologat, brevetat OSIM, certificat CE-NNTR (evaluarea conformității de către AFER), pus în funcțiune și predat în exploatare în ultimii ani, 12 locomotive modernizate, obținute prin transformarea vechilor locomotive diesel-hidraulice de 1.250 CP.

Universitatea "Ovidius" din Constanța joacă un rol important în domeniul cercetării și dezvoltării, implementând proiecte alături de diferiți parteneri în domenii relevante pentru regiune și pentru potențialul său de specializare inteligentă. Cu scopul de a-și îndeplini misiunea universitară de pregătire a forței de muncă pentru cerințele pieței, Universitatea a implementat și continuă să implementeze numeroase proiecte de pregătire a tinerilor și de facilitare a accesului pe piața muncii. O parte dintre

acestea au caracter transnațional, Universitatea având o serie largă de parteneri internaționali alături de care a realizat de-a lungul timpului acțiuni și activități comune. Alte proiecte importante transnaționale au vizat dezvoltarea echilibrată a porturilor dunărene și cooperarea în domeniul amenajării spațiului maritim. Universitatea a realizat și proiecte dedicate domeniului agricol, atât pentru beneficiarii finali ai programelor de dezvoltare rurală, cât și pentru alți actori mai mari din domeniu. De asemenea, au existat și proiecte care au susținut cercetarea pentru produse cu valoare adăugată ridicată²¹. Universitatea a implementat proiecte alături de parteneri europeni precum: Padagogische Hochschule Wien, European Marine Equipment Council, Asociacion Espanola de Criadores de la Cabra Murciana Granadina, Instituto de Soldadura e Qualidade, Norwegian Institute for Water Research (NIVA), numeroși parteneri din Bulgaria, precum Camera de Comerț și Industrie Dobrich, Institute of Biodiversity and Ecosystem Research, Bulgarian Academy of Sciences, Technical University of Varna; dintre partenerii transcontinentali pot fi menționați: Dalian Institute of Chemical Physics, Chinese Academy of Sciences, Korea Institute of Science and Technology, Council of Scientific and Industrial Research (India), Instituto Nacional de Metrologia, Normalizacao e Qualidade Industrial –INMETRO. Se remarcă faptul că Universitatea are o rețea importantă de parteneri, statele care s-au aflat des pe lista acestora de colaborări fiind Bulgaria, Croația, Franța, Italia, Germania, Olanda, Portugalia, Slovacia și Ungaria.

Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați este, de asemenea, un nucleu pentru activitatea de cercetare-dezvoltare din regiune. Prin intermediul proiectelor pe care le desfășoară alături de parteneri diverși, Universitatea reușește să obțină rezultate importante, participând astfel la activități de elaborare de studii, la crearea de produse noi de calitate superioară, la evaluarea efectelor produse de schimbările climatice și la producerea de metode și de produse informatice. Capacitatea multidisciplinară pe care Universitatea a reușit să o dezvolte de-a lungul timpului, influențează domeniile în care reușește să implementeze proiecte, astfel că rezultatele importante pe care le-a obținut au fost în domeniile: tehnologiei societății informatice, mediu, agricultură, securitate și siguranță alimentară, energie, biotehnologii. Printre partenerii Universității pot fi amintiți: Facultatea de Utilaj Tehnologic, Universitatea Tehnică de Construcții din București, Joint Institute for Nuclear Research, Zeelandaia, Asociația Română de Tensiometrie, Dyadic Netherlands, International Association for Applied Mathematics and Mechanincs, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Agri-food & Biosciences Institute ș.a²².

²¹ Conform informațiilor de pe site-ul Departamentului de Management al Fondurilor Europene al Universității "Ovidius" din Constanța, ultima accesare octombrie 2020, <http://dpfe.univ-ovidius.ro/>.

²² Conform informațiilor disponibile pe site-ul oficial al Universității, ultima accesare octombrie 2020, <https://www.ugal.ro/cercetare>.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - INCDDD Tulcea participă la proiecte diverse, îndeplinindu-și misiunea de entitate multidisciplinară și conducând la dezvoltarea soluțiilor pentru problemele locale. Având în vedere statutul de arie protejată pe care îl are zona Deltei Dunării, Institutul dezvoltă parteneriate care iau în considerare sustenabilizarea proceselor și a tehnologiilor aferente activităților umane. Astfel, institutul are parteneriate internaționale de evaluare a resurselor și a soluțiilor cu scopul de a facilita dezvoltarea sustenabilă a zonei. Unul dintre programele importante, aflate în desfășurare, este PROGRAM NUCLEU "Delta Dunării 2022", acesta fiind unul complex care are ca scop sprijinirea planului de dezvoltare a Institutului. Activitățile principale vizează evaluarea stării de conservare a biodiversității și habitatelor, dar și modelarea și proiectarea unor soluții sistemice naturale pentru limitarea factorilor de risc în planificarea spațială integrată. În final, programul își propune dezvoltarea durabilă a comunităților umane și gestionarea informației în cercetarea biodiversității, restaurarea ecologică²³.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cercetări Marine "Grigore Antipa" - INCDM Constanța, la fel ca cel prezentat anterior, își asumă misiunea de sustenabilizare a activităților din zonă. Printre domeniile în care Institutul realizează activități pot fi amintite agricultura, piscicultura, istoria și arheologia. Aceste proiecte sunt desfășurate atât la nivel internațional, prin intermediul partenerilor care sunt, de multe ori, din state cu ieșire la Marea Neagră sau la alte mări, cât și la nivel național, prin intermediul fondurilor europene sau naționale. Institutul implementează și proiecte de îmbunătățire a capacității administrative a entităților implicate în gestionarea și implementarea strategiilor sectoriale și regionale. Astfel, pe lângă activități de cercetare-dezvoltare, Institutul pregătește resursa umană pentru a atinge un nivel ridicat de eficiență în gestionarea integrată a zonei costiere²⁴.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină – GeoEcoMar dezvoltă proiecte alături de parteneri internaționali și naționali, în funcție de domeniul de interes și de obiective. Astfel, pentru proiecte complexe de gestionare a zonei marine, Institutul se alătură statelor care se confruntă cu probleme asemănătoare (statele din jurul Mării Negre, Mării Caspice etc.), iar pentru studii de evaluare și pentru elaborarea de strategii și dezvoltarea de tehnologii de monitorizare, institutul realizează proiecte naționale alături de actori interni. Caracterul multidisciplinar al acestui institut este foarte bine reprezentat de diversitatea proiectelor, acesta reușind să conducă numeroase proiecte de cercetare și în domenii adiacente. Parteneri internaționali importanți sunt Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) sau Avalon Institute of Applied Science (Canada), iar printre cei naționali pot fi amintiți Președenția României, Agenția Națională pentru Cercetare

²³ Conform informațiilor disponibile pe site-ul oficial al Institutului, ultima accesare octombrie 2020, <http://ddni.ro/wps/ro/acasa/#close>.

²⁴ Conform informațiilor disponibile pe site-ul oficial al Institutului, ultima accesare octombrie 2020, <http://www.rmri.ro/Home/Programmes.html>

Științifică și Inovare, Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Protecția Mediului ICIM București, Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Marină "Grigore Antipa" – Constanța etc. Cele două sedii ale Institutului permit o deschidere mai mare în comparație cu celelalte două entități de cercetare-dezvoltare prezentate mai sus. Vizibilitatea acestuia este mult mai mare, permițându-i să atragă atât parteneri importanți, cât și resursă umană specializată²⁵.

De asemenea, Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură Galați (ICDEAPA Galați) este un actor cheie în cercetarea din Regiunea Sud-Est, iar printre partenerii acestuia se numără instituții precum Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați. Domeniile de activitate ale institutului sunt legate de cercetarea în acvacultură, microproducțiile, cercetarea fundamentală și cercetarea aplicată, transferul tehnologic al cercetărilor, precum și piscicultura și serviciile anexe.

Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas Constanța (ICDCOC-Palas) coordonează la nivel național activitatea de cercetare din domeniul creșterii ovinelor și caprinelor colaborând cu alte stațiuni de cercetare de profil din Bacău, Caransebeș, Botoșani, etc, dar și cu Universitățile de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, Iași, Timișoara și Cluj-Napoca.

Activitatea de cercetare a institutului se desfășoară în cadrul a patru domenii principale și anume:

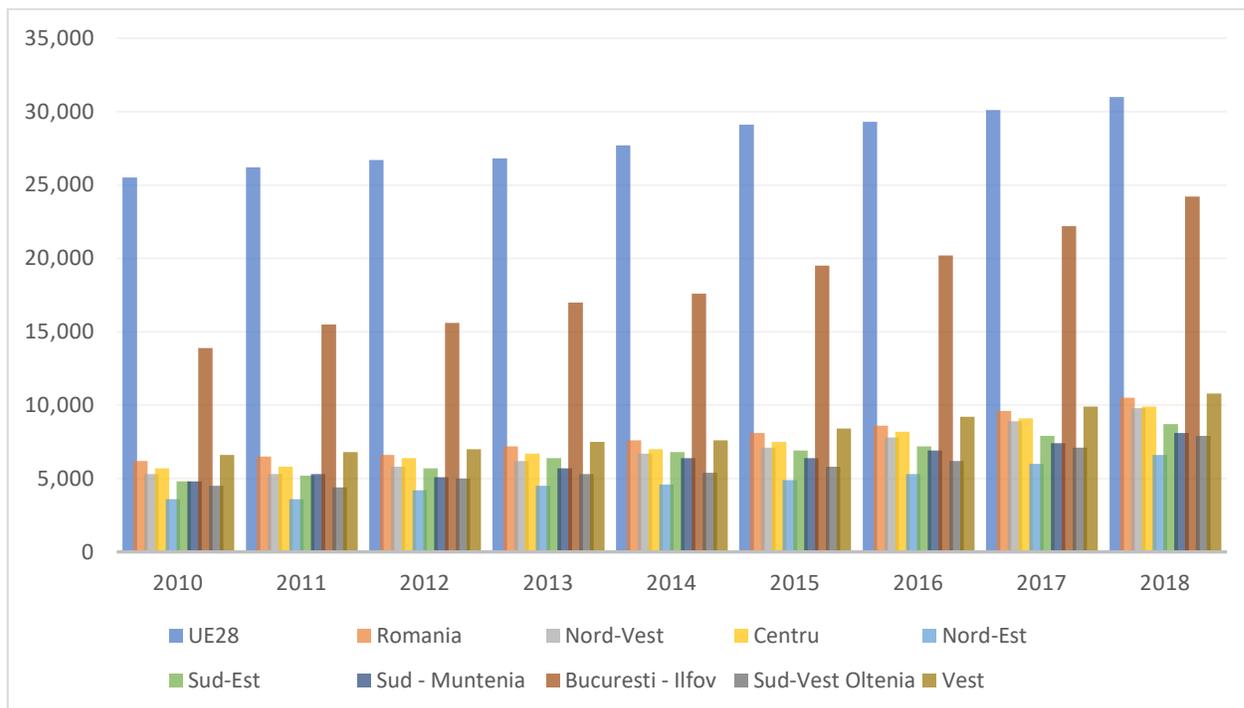
- Genetică și ameliorare;
- Reproducere;
- Nutriție și tehnologii de creștere și exploatare a ovinelor.

Relația dintre PIB/locuitor și cheltuielile cu activitatea de cercetare-dezvoltare

Produsul intern brut (PIB) este un indicator principal al dezvoltării și creșterii economice. PIB-ul și veniturile gospodăriilor sunt calculate mai întâi în moneda națională, apoi convertite la paritatea puterii de cumpărare (PPC), care ia în considerare diferențele de prețuri dintre statele membre, ceea ce permite o comparație mai exactă. Utilizarea PPC (în locul ratelor de schimb ale pieței) permite transformarea acestor indicatori într-o monedă virtuală comună denumită standard al puterii de cumpărare (SPC). Utilizarea SPC face posibilă compararea puterii de cumpărare în toate Regiunile statelor membre care utilizează monede diferite și în care nivelul prețurilor este diferit.

²⁵ Conform informațiilor disponibile pe site-ul oficial al Institutului, ultima accesare octombrie 2020, <https://www.geoecomar.ro/website/proiecte.html>.

Figura nr. 111. Evoluția PIB/locuitor regional, România și UE28, 2010-2018, Euro

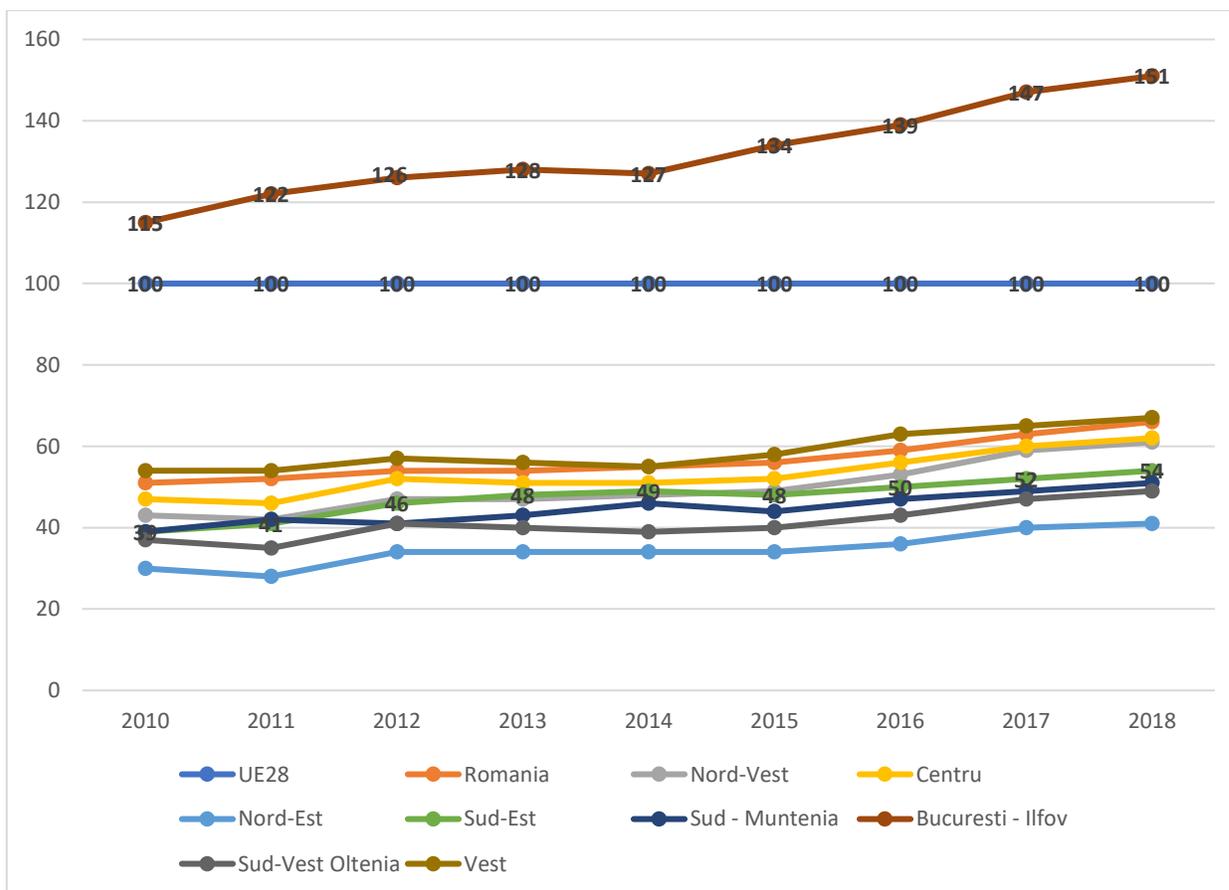


Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

Așa cum se poate observa din figura de mai sus, în Regiunea Sud-Est tendința indicatorului este una crescătoare, însă sub media națională și a Uniunii Europene. PIB/locuitor a crescut de la 4.800 euro pe locuitor, în 2010, până la 8.700 euro pe locuitor, în 2018. Dacă în 2010 PIB/locuitor al Regiunii Sud-Est era de 5,3 ori mai mic decât media europeană, în 2018 acesta era de numai 3,5 ori mai mic decât media UE.

Indicatorul exprimat în PPS este chiar mai sugestiv. La nivelul anului 2010, standardul puterii de cumpărare al PIB pe cap de locuitor în procente din media UE, pentru Regiunea Sud-Est, era de 39%, crescând până la 54% la nivelul anului 2018.

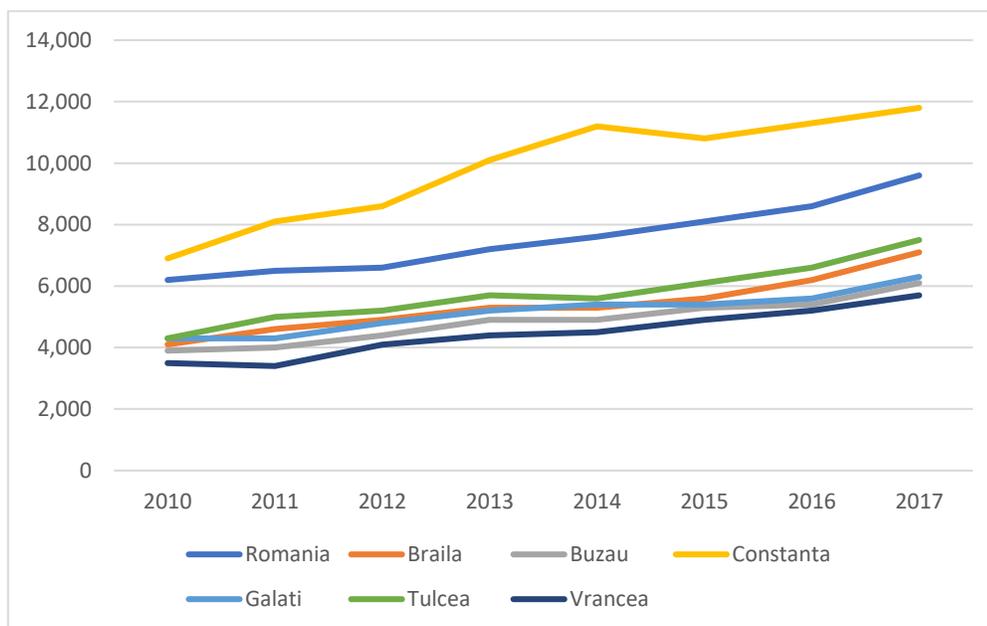
Figura nr. 112. Standardul puterii de cumpărare (PPS) al PIB pe cap de locuitor în procente din media UE în perioada 2010-2018



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

De asemenea, analiza datelor agregate la nivel județean relevă o situație interesantă. Deși marea majoritate a județelor din Regiunea Sud-Est se află sub nivelul național în materie de PIB/locuitor, județul Constanța nu doar că se află la un nivel superior mediei naționale, dar această tendință se păstrează de la un an la altul. Astfel, dacă în 2010, PIB/locuitor al județului Constanța era de 6.900 euro, la nivelul anului 2017 acesta era de 11.800 euro. Ultimul loc este ocupat de județul Vrancea, cu un PIB/locuitor de 5.700 euro în 2017, sub jumătatea nivelului înregistrat de către județul Constanța.

Figura nr. 113. Evoluția PIB/locuitor județean, România, 2010-2017, Euro



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

În vederea modelării legăturii dintre PIB/locuitor și cheltuielile cu cercetarea dezvoltarea s-a dezvoltat următorul model econometric:

$$\text{PIBpercapita} = \beta_0 + \beta_1 \text{Cheltuielile cu cercetarea dezvoltarea ca \% din PIB} + \epsilon$$

În continuare, s-a construit următoarea bază de date pe baza informațiilor Eurostat:

Tabelul nr. 30. PIB/capita și cheltuieli de cercetare-dezvoltare la nivel național în perioada 2002-2018

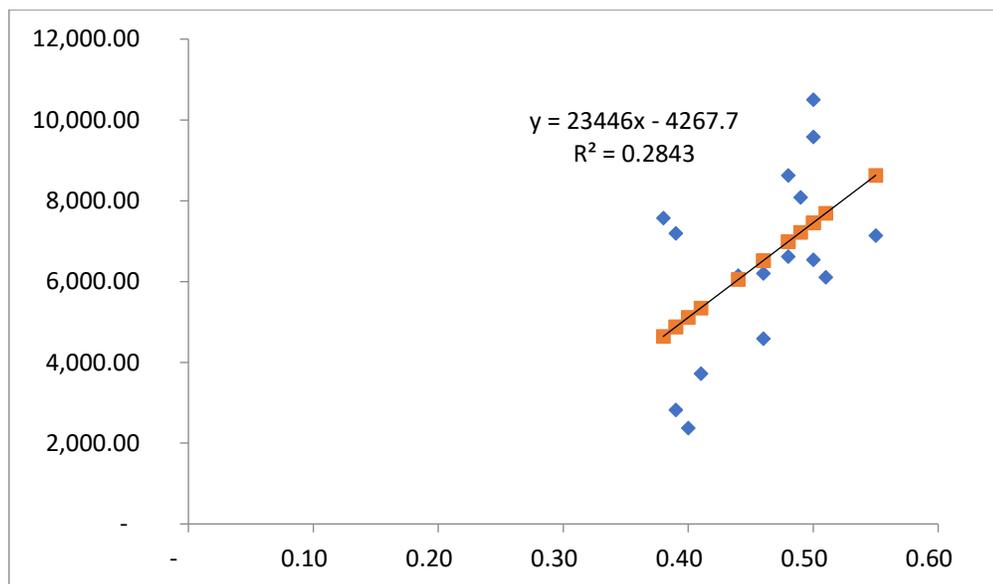
Anul	PIB/capita	Cheltuieli cu CDI ca % din PIB
2002	2,250	0.38
2003	2,370	0.40
2004	2,820	0.39
2005	3,720	0.41
2006	4,590	0.46
2007	6,110	0.51
2008	7,140	0.55
2009	6,150	0.44
2010	6,200	0.46
2011	6,540	0.50
2012	6,620	0.48
2013	7,190	0.39

Anul	PIB/capita	Cheltuieli cu CDI ca % din PIB
2014	7,570	0.38
2015	8,080	0.49
2016	8,630	0.48
2017	9,580	0.50
2018	10.500	0.50

Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

Legătura liniară dintre cei doi indicatori poate fi vizualizată în graficul tip *scatter plot* de mai jos:

Figura nr. 114. Scatter plot PIB/capita și cheltuielile cu CD ca % din PI



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

S-a observat o legătură liniară directă și puternică. Aplicând analiza regresiei liniare simple se obțin următoarele rezultate:

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0.533208588							
R Square	0.284311399							
Adjusted R Square	0.233190784							
Standard Error	1982.776441							
Observations	16							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	21864809.97	21864809.97	5.561580237	0.033430126			
Residual	14	55039633.78	3931402.413					
Total	15	76904443.75						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-4267.702703	4587.697048	-0.93024946	0.368005721	-14107.33426	5571.928855	-14107.33426	5571.928855
R&D Exp	23445.94595	9941.883181	2.358300286	0.033430126	2122.727246	44769.16465	2122.727246	44769.16465

Astfel, modelul de regresie poate fi scris după cum urmează:

$$\text{PIBpercapita} = -4,267.70 + 23,445.94 * \text{Cheltuielile cu cercetarea dezvoltarea ca \% din PIB}$$

Termenul liber nu este semnificativ din punct de vedere statistic. Coeficientul pantei de regresie este însă semnificativ din punct de vedere statistic pentru nivelul de încredere de 95%. Acest lucru înseamnă că există argumente statistice serioase care indică faptul că o creștere a cheltuielilor cu cercetarea-dezvoltarea poate determina o creștere în medie a PIB/locuitor. Așadar se poate trage concluzia că investițiile în activități de cercetare-dezvoltare pot influența pozitiv bună-starea cetățenilor prin creșterea economiei naționale/regionale.

Coeficientul de determinare al modelului este 28.43%, ceea ce înseamnă că, potrivit prezentului model, variația PIB/capita poate fi explicată în proporție de 28.43% de cheltuielile cu cercetarea dezvoltarea iar restul, până la 100%, este atribuibil altor factori.

Indicele de potențial competitiv

Competitivitatea este un concept complex, cu multiple abordări în literatura și practica economică, esențial pentru măsurarea nivelului de dezvoltare a unei țări și fundamental pentru bunăstarea unei națiuni.

World Economic Forum, organism ce măsoară competitivitatea țărilor lumii încă din anul 1979, definește conceptul drept: "Setul de instituții, politici și factori care determină nivelul de productivitate al unei țări" (World Economic Forum, 2019).

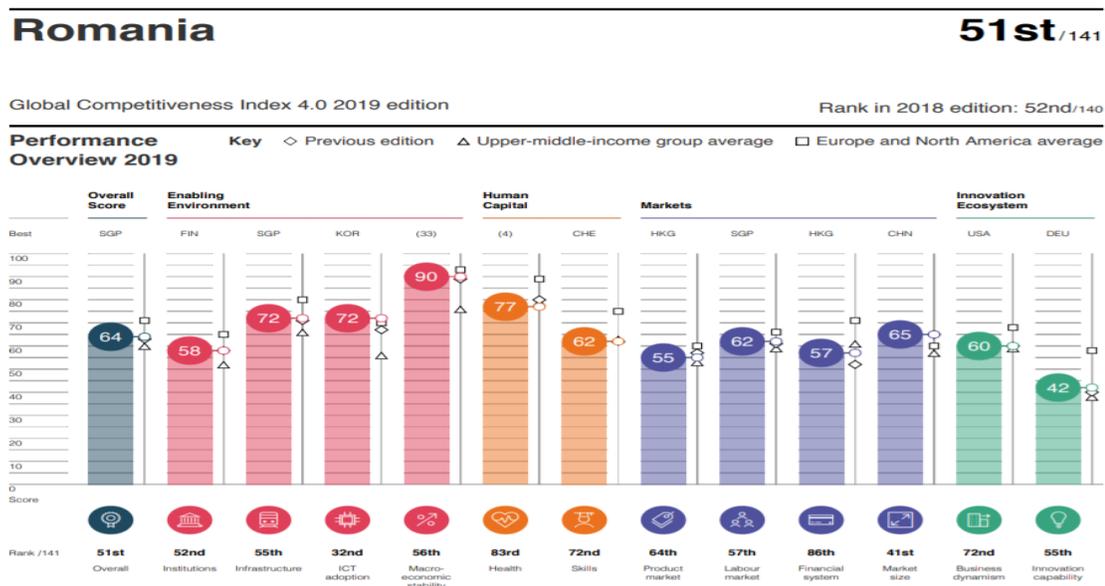
În alte documente de lucru, OECD precizează: “Competitivitatea este gradul în care, în condițiile unei piețe libere, o națiune poate să producă bunuri și servicii care pot trece testul competiției internaționale și, în același timp, poate să mențină și să sporească venitul real intern”.

Competitivitatea, un factor dominant în susținerea creșterii economice și a reducerii decalajelor în contextul proceselor de convergență, este măsurată cu ajutorul unui număr foarte mare de indicatori, care iau în calcul performanțele economice, gradul de internaționalizare, capitalul (nivel și structură), nivelul de educație, productivitatea muncii, compensația muncii și costul unitar al forței de muncă, costul întreprinderilor nelucrative, taxele, știința și tehnologia, informatizarea și digitalizarea societății, transportul și infrastructura de transport, protecția mediului și managementul.

La nivel mondial, cel mai cunoscut indicator de măsurare a competitivității globale este Global Competitiveness Index, dezvoltat și aplicat de World Economic Forum. Ultimul raport WEF este Raportul Competitivității Globale 2019, realizat utilizând Global Competitiveness Index 4.0, pe baza interviuării a 15.000 de directori de companii, din 141 de țări. GCI 4.0 este rezultatul agregării a 103 indicatori individuali, repartizați pe 12 ”piloni”: Instituții, Infrastructură, Implementare IT&C, Stabilitate macroeconomică, Sănătate, Competențe, Piață produse, Forță de muncă, Sistemul financiar, Mărimea pieței, Dinamismul businessului și Capacitatea de inovare.

RCG 2019 indică Singapore ca fiind țara cea mai competitivă la nivel global, pe ultimul loc, 141, situându-se Republica Ciad, din centrul Africii. Pe regiuni geografice RCG 2019 indică Asia de Est și regiunea Pacificului ca fiind cele mai competitive din lume, urmate de Europa și America de Nord. Raportat la acest indicator de competitivitate, România se află pe locul 51 la nivel mondial, față de raportul anterior păstrându-și poziția în clasamentul internațional. Camera de Comerț și Industrie a României (CCIR) punctează faptul că, în ceea ce privește dinamica afacerilor, unul dintre capitoarele care intră în componența indicelui competitivității globale GCI 4.0, România a obținut puncte la atitudinea companiilor vizavi de riscul investițional, precum și la rata de recuperare a insolvenței. De asemenea, față de 2018, s-a înregistrat o creștere a cifrei de afaceri a companiilor inovatoare care își desfășoară activitatea în România. La fel ca în anul precedent, indicele referitor la costurile aferente începerii unei afaceri a rămas același, în schimb România a pierdut puncte în clasamentul referitor la timpul necesar pornirii unui nou business.

Figura nr. 115. Indexul competitivității globale 2019, România



Sursa: World Economic Forum, Global Competitiveness Report, 2019

La nivel european, Comisia Europeană măsoară competitivitatea tuturor regiunilor NUTS -2 din țările membre ale Uniunii Europene, cu ajutorul Regional Competitiveness Index (RCI). Acest index calculează, pe baza a peste 70 de indicatori comparabili, abilitatea unei regiuni de a oferi un mediu atractiv și sustenabil, atât pentru mediul de business/companii, cât și pentru rezidenți. Metodologia de calcul pleacă de la premisa că, în context spațial, competitivitatea economică este determinată de un sistem complex de factori, care concentrează, între altele: valorificarea creativă și inovativă a potențialului regional, realizarea de conexiuni la nivel teritorial prin stimularea apariției și consolidării legăturilor intra și inter-industriale pe lanțurile de valoare, valorificarea patrimoniului natural și cultural, utilizarea potențialului de cercetare-inovare și îmbunătățirea conectivității și accesibilității.

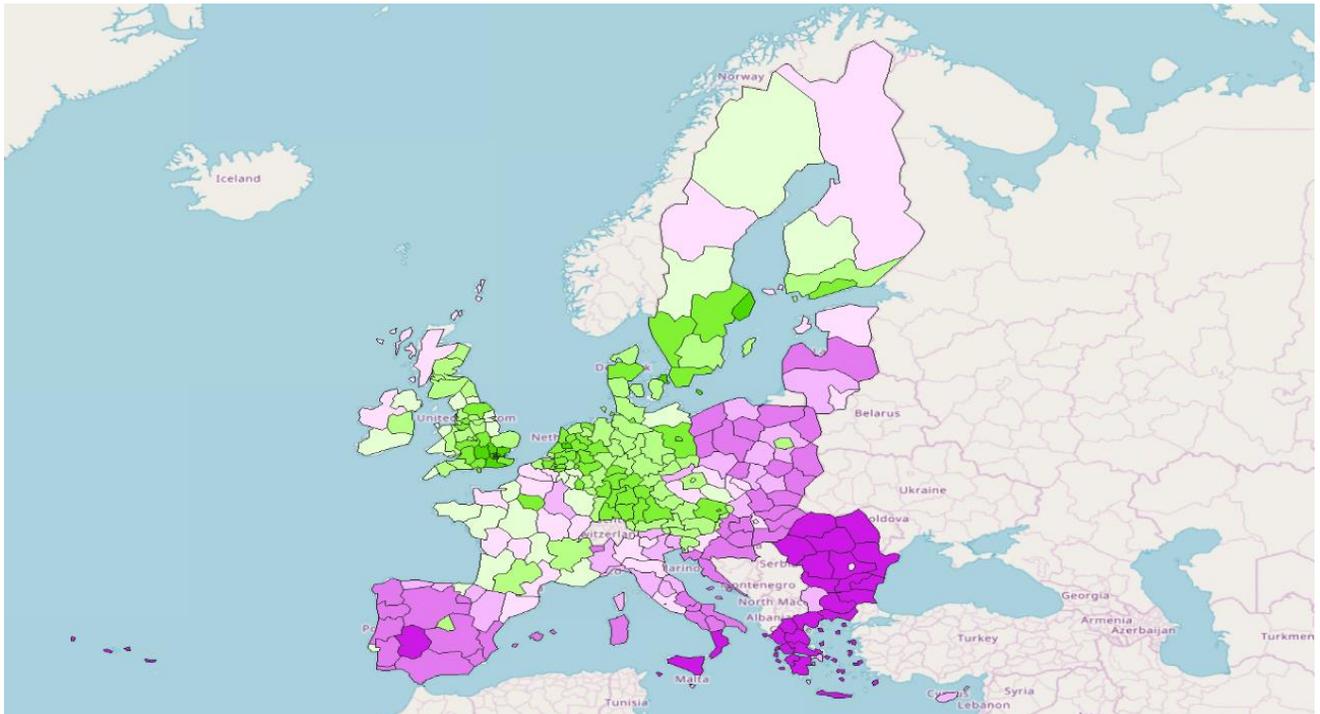
Rezultatele RCI 2019 sunt ilustrate pe site-ul Comisiei Europene cu ajutorul unei hărți interactive și a altor instrumente web care permit compararea pe regiuni a indicatorilor de competitivitate precum: guvernanta, infrastructură, rețele digitale, sănătate, capital uman și piața forței de muncă și inovare. Instrumentul este, de asemenea, conceput pentru a ajuta regiunile să își identifice punctele forte, punctele slabe și prioritățile de investiție atunci când își elaborează strategiile de dezvoltare. Competitivitatea regională este ilustrată utilizând o scală de la 0 la 100, pentru fiecare indicator.

Analizând harta interactivă și componentele indexului putem trage concluzia că România se numără printre țările cele mai puțin competitive la nivel european, nivel comparabil doar cu o serie de regiuni

din Bulgaria, Grecia, Italia și Spania. Cu excepția Regiunii București Ilfov (RCI = -0.10), toate celelalte regiuni din țară au un index puternic negativ, sub -1 (vezi Figura nr. 117).

De asemenea, potrivit acestui indicator de competitivitate, pe o scală de la 0 la 100, România înregistrează doar 17.84 puncte, doar Regiunea București–Ilfov având un punctaj peste medie (55.92 de puncte). La polul opus se situează Regiune Sud–Est, cu doar 5.35 de puncte (Figura nr. 116).

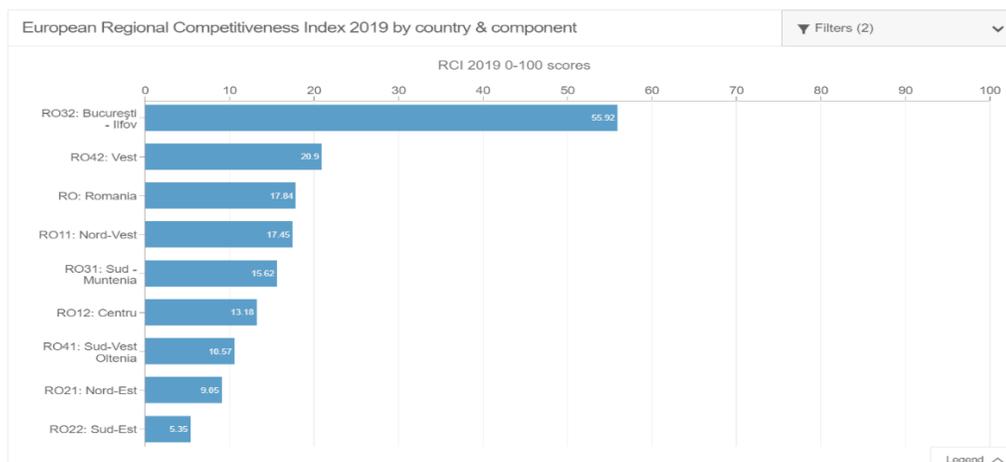
Figura nr. 116. Harta Indexului European de Competitivitate Regională (Regional Competitiveness Index (RCI))



Notă explicativă: Valorile indicelui sunt reprezentate cu nuanțe de culoare care merg de la verde închis pentru valori mari (> 1) și până la violet închis pentru valori mici (< -1).

Sursa: Comisia Europeană, 2019

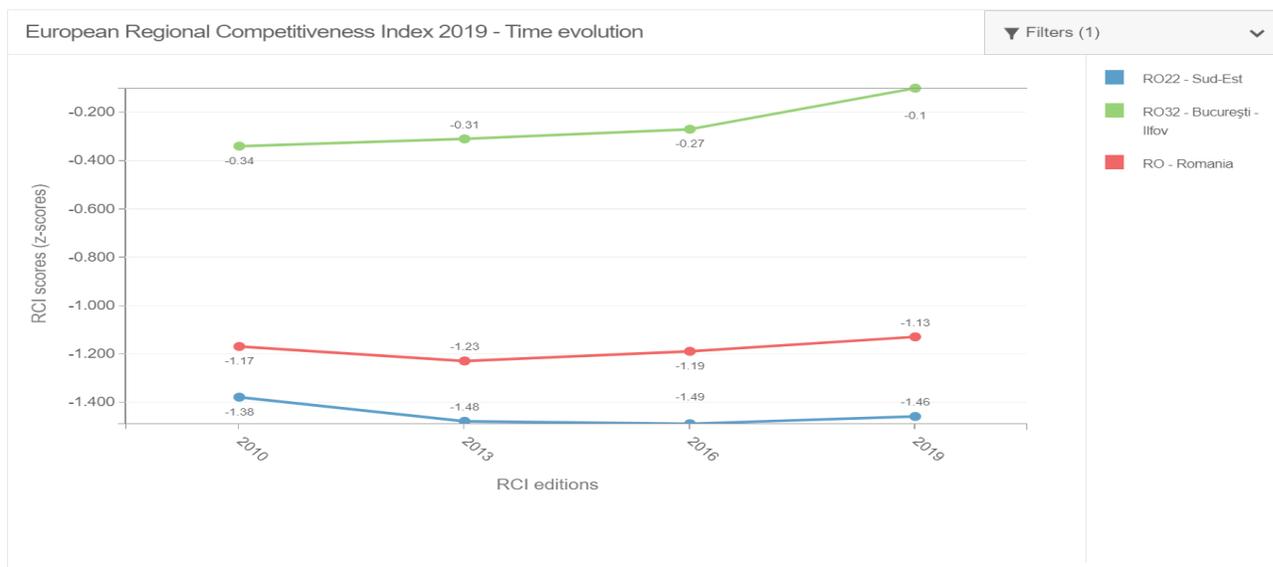
Figura nr. 117. Indexul European de Competitivitate Regional (Regional Competitiveness Index (RCI)) pe țări și componente



Sursa: Comisia Europeană, 2019

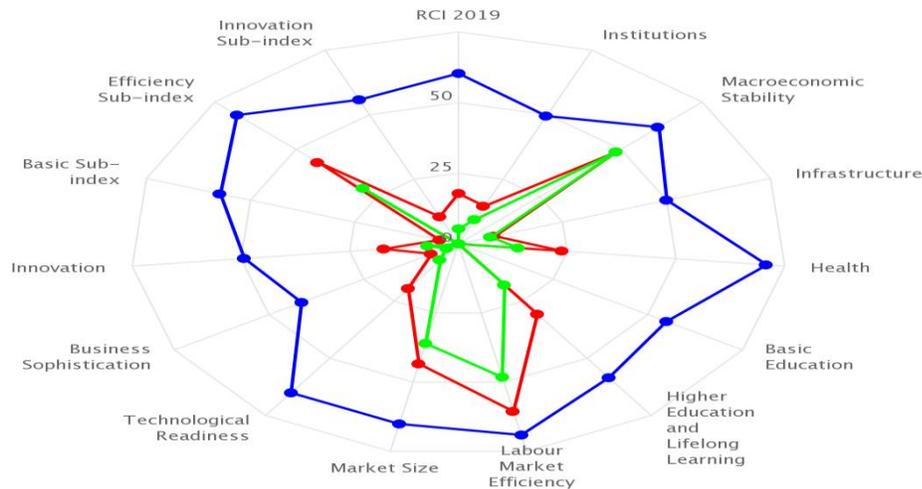
Un aspect important este că, analizând evoluția în timp a indicatorului, observăm că în perioada 2010 – 2019, România se situează pe un trend ușor pozitiv, datorat în special Regiunii București- Ilfov, Regiunii Vest, Regiunii Nord-Vest și Regiunii Sud-Muntenia. Regiunea Sud-Est, deși nu a suferit modificări importante, trendul ultimilor 10 ani este unul ușor negativ, de la un RCI 2010 de -1,38 la RCI 2019 de -1.46.

Figura nr. 118. Indexul European de Competitivitate Regional (Regional Competitiveness Index (RCI)) la nivelul României, 2010 – 2019



Sursa: Comisia Europeană, 2019

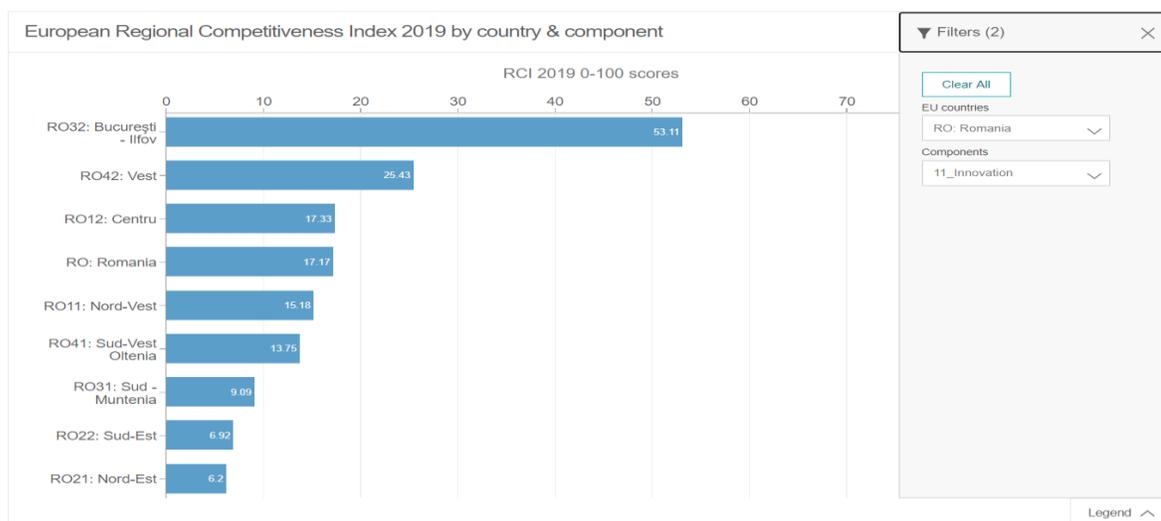
Figura nr. 119. Indexul European de Competitivitate Regional (Regional Competitiveness Index (RCI) pe componente la nivelul UE (albastru), România (roșu) și Regiunea Sud-Est (verde)



Sursa: Comisia Europeană, 2019

Pe factori componenți, observăm în figura 109 faptul că, atât România cât și Regiunea Sud-Est înregistrează valori mult sub media Uniunii Europene. Una dintre componentele RCI 2019 este capacitatea de inovare. Prezentăm în figura de mai jos rezultatele înregistrate de România din perspectiva acestui factor component, fiind relevante pentru studiul de față. Potrivit indicelui, țara noastră are o capacitate redusă de inovare, înregistrând un scor de doar 17.17 puncte. Regiunea Sud – Est a obținut un punctaj de 6.92 puncte, doar Regiunea Nord-Est având un punctaj mai scăzut (6.2 puncte). De altfel, România se situează pe ultimele locuri în ceea ce privește aproape toate clasamentele indicatorilor ce compun acest indice agregat. Regiunea capitalei înregistrează cele mai înalte valori în ceea ce privește competitivitatea, dar efectele pozitive asupra regiunilor vecine sunt limitate.

Figura nr. 120. Indexul European de Competitivitate Regional (Regional Competitiveness Index (RCI)), componenta inovare, la nivelul României și a regiunilor componente



Sursa: Comisia Europeană, 2019

Datele și analizele Comisiei Europene cu privire la competitivitate se rezumă la nivel NUTS-2 (regiuni). În aceste condiții, pentru a ne face o idee mai exactă cu privire la potențialul de competitivitate la nivel județean (NUTS-3) am ales să calculăm un Indice de Potențial Competitiv (IPC) la nivelul Regiunii Sud-Est și al județelor componente. Potrivit metodologiei descrise de Cojanu (2011), IPC este format din datele obținute pentru valorile PIB/loc., Exporturi/pop. ocupată și un Indice de dezvoltare tehnologică. Acest din urmă indice este construit în baza unei clasificări a industriilor pe patru nivele de folosire a tehnologiei folosind practica Eurostat prin echivalarea între nomenclatorul Sistemului Armonizat și cel la nivel CAEN.

Pentru a construi Indicele de Potențial Competitiv (IPC) la nivelul Regiunii Sud-Est am selectat trei indicatori:

- I1. PIB/Locuitori
- I2. Exporturi/Populație ocupată
- I3. Indice dezvoltare tehnologică

Am calculat Indicele de potențial competitiv: $IPC = (I1 + I2 + I3) : 3$

Potrivit Cojanu (2011), normalizarea variabilelor se face prin formula: $I_j = (x_j - x_{min}) : (x_{max} - x_{min})$ unde x_j este valoarea caracteristicii x în județul j , x_{min} este valoarea minimă a caracteristicii, x_{max} este

valoarea maximă a caracteristicii. Valoarea este cuprinsă între 0 și 1, unde 1 reprezintă potențialul maxim.

I3 este un scor ponderat calculat pentru fiecare județ în funcție de structura exporturilor folosind clasificarea Eurostat pentru gruparea industriilor pe nivel de dezvoltare tehnologică:

$$I3 = (p4 * 4 + p3 * 3 + p2 * 2 + p1 * 1) : 100$$

Scara de măsurare:

4 – exporturi de tehnologie înaltă (Procent p4% din total exporturi pe județ)

3 – exporturi de tehnologie medie-înaltă (Procent p3% din total exporturi pe județ)

2 – exporturi de tehnologie medie-joasă (Procent p2% din total exporturi pe județ)

1 – exporturi de tehnologie joasă (Procent p1% din total exporturi pe județ)

Din cauza complexității acestui indicator ce presupune date statistice agregate din surse multiple, am ales să calculăm Indicele de Potențial Competitiv pentru un singur an, anul 2017, ultimul an pentru care dispunem de date statistice cu privire la PIB regional și județean.

11. PIB/Locuitor (anul 2017)

Observăm că din perspectiva acestui indicator, județul Constanța se situează pe primul loc cu 0,0537 mil lei/loc, aproape jumătate din PIB-ul regiunii fiind obținut în acest județ. La polul opus se află județul Vrancea, care deși înregistrează un PIB mai mare decât județul Tulcea, există o diferență demografică semnificativă între cele două unități teritoriale care dezavantajează județul Vrancea.

Tabelul nr. 31. PIB/Locuitor Regiunea Sud-Est, anul 2017

	PIB (milioane lei)	LOCUITORI (nr.pers)	PIB/LOC (mil.lei/nr.pers)	$I_j = (x_j - x_{\min}) : (x_{\max} - x_{\min})$
Regiunea SUD-EST	87914.5	2447305	0.0359	0.36
Brăila	9631.4	299087	0.0322	0.23
Buzău	11879.7	425842	0.0279	0.07
Constanța	36424	678316	0.0537	1.00
Galați	14672.8	515297	0.0285	0.09
Tulcea	6794	200706	0.0339	0.28
Vrancea	8512.6	328057	0.0259	0.00

Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică, 2020

12. Exporturi/Populație ocupată (anul 2017)

Din perspectiva volumului exporturilor/populație ocupată, județul Constanța se poziționează tot pe primul loc (7.033 Euro) urmat de județul Galați (5.674 Euro). Cele mai slabe exporturi raportate la populația ocupată se înregistrează în județul Brăila (1.518 Euro) și Vrancea (2.004 Euro).

Tabelul nr. 32. Exporturi/Populație ocupată, Regiunea Sud-Est, anul 2017

	Exporturi	Populația	Exporturi/Pop.ocupată	$I_j = (x_j - x_{\min}) : (x_{\max} - x_{\min})$
Regiunea SUD-EST	4327357	949.6	4557.0	0.55
Brăila	181204	119.3	1518.9	0.00
Buzău	643721	158.1	4071.6	0.46
Constanța	1999696	284.3	7033.8	1.00
Galați	1004461	177	5674.9	0.75
Tulcea	236873	80.5	2942.5	0.26
Vrancea	261402	130.4	2004.6	0.09

Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică, 2020

13. Indice dezvoltare tehnologică (anul 2017)

Indicele de dezvoltare tehnologică este construit în baza unei clasificări a industriilor pe patru nivele de folosire a tehnologiei folosind practica Eurostat prin echivalarea între nomenclatorul Sistemului Armonizat și cel la nivel CAEN (Cojanu, 2011). Pentru a calcula acest indicator pentru județele componente ale Regiunii Sud-Est, am utilizat datele statistice lunare cu privire la exporturile (FOB) pe județe și pe secțiuni/capitole ale Nomenclatorului Combinat.

Din analiză observăm că în ceea ce privește valorificarea tehnologiei în activitatea productivă, la nivelul anului 2017, în Regiunea Sud-Est predomină exporturile de tehnologie medie-joasă (58,88%), urmate de cele de tehnologie joasă (37,22%). 3,84% din exporturile totale sunt de tehnologie medie înaltă și doar 0,06% tehnologie înaltă. Pe categorii de produse, predomină exporturile de produse minerale, metale comune și articole din acestea, mijloace și materiale de transport, textile și articole din textile.

Tabelul nr. 33. Indicele de dezvoltare tehnologică Regiunea Sud-Est, anul 2017

Regiunea Sud-Est	Mii euro	%
ÎNALTĂ TEHNOLOGIE	2745	0.06
TEHNOLOGIE MEDIE ÎNALTĂ	166064	3.84
TEHNOLOGIE MEDIE JOASĂ	2548000	58.88
TEHNOLOGIE JOASĂ	1610548	37.22
TOTAL	4327357	100.00

$I3 = (P4*4 + P3*3 + P2*2 + P1 *1)/100$		1.67
---	--	------

În județul Brăila predomină exporturile de tehnologie joasă, în special textile și articole din textile, mijloace și materiale de transport și animale vii și produse animale.

Tabelul nr. 34. Indicele de dezvoltare tehnologică județul Brăila, anul 2017

Județul BRĂILA	Mii euro	%
ÎNALTA TEHNOLOGIE	136	0.08
TEHNOLOGIE MEDIE ÎNALTĂ	7126	3.93
TEHNOLOGIE MEDIE JOASĂ	63640	35.12
TEHNOLOGIE JOASĂ	110302	60.87
TOTAL	181204	100.00
$I3 = (P4*4 + P3*3 + P2*2 + P1 *1)/100$		1.43

În județul Buzău predomină exporturile de tehnologie joasă, în special metale comune și articole din acestea, textile și articole din textile, grăsimi și uleiuri animale și vegetale și produse alimentare, băuturi și tutun.

Tabelul nr. 35. Indicele de dezvoltare tehnologică județul Buzău, anul 2017

Județul Buzău	Mii euro	%
ÎNALTA TEHNOLOGIE	390	0.06
TEHNOLOGIE MEDIE ÎNALTĂ	29871	4.64
TEHNOLOGIE MEDIE JOASĂ	223610	34.74
TEHNOLOGIE JOASĂ	389850	60.56
TOTAL	643721	100.00
$I3 = (P4*4 + P3*3 + P2*2 + P1 *1)/100$		1.44

În județul Constanța predomină exporturile de tehnologie medie-joasă, județul exportând cu preponderență produse minerale, mijloace și materiale de transport, produse vegetale, animale vii și produse animale, dar și materiale plastice, cauciuc și articole din acestea.

Tabelul nr. 36. Indicele de dezvoltare tehnologică județul Constanța, anul 2017

Județul Constanța	Mii euro	%
ÎNALTA TEHNOLOGIE	509	0.03
TEHNOLOGIE MEDIE ÎNALTĂ	26816	1.34

TEHNOLOGIE MEDIE JOASĂ	1328635	66.44
TEHNOLOGIE JOASĂ	643736	32.19
TOTAL	1999696	100.00
$I3 = (P4*4 + P3*3 + P2*2 + P1 *1)/100$		1.69

În județul Galați cele mai mari exporturi sunt de tehnologie medie-joasă, județul exportând în principal metale comune și articole din acestea, mijloace și materiale de transport și produse vegetale.

Tabelul nr. 37. Indicele de dezvoltare tehnologică județul Galați, anul 2017

Județul Galați	Mii euro	%
ÎNALTA TEHNOLOGIE	920	0.09
TEHNOLOGIE MEDIE ÎNALTĂ	59147	5.89
TEHNOLOGIE MEDIE JOASĂ	830365	82.67
TEHNOLOGIE JOASĂ	114029	11.35
TOTAL	1004461	100.00
$I3 = (P4*4 + P3*3 + P2*2 + P1 *1)/100$		1.95

În județul Tulcea valoarea exporturilor este redusă, predominând exporturile de tehnologie joasă, în special mijloace și materiale de transport și textile și articole din textile.

Tabelul nr. 38. Indicele de dezvoltare tehnologică județul Tulcea, anul 2017

Județul Tulcea	Mii euro	%
ÎNALTA TEHNOLOGIE	138	0.06
TEHNOLOGIE MEDIE ÎNALTĂ	31536	13.31
TEHNOLOGIE MEDIE JOASĂ	82080	34.65
TEHNOLOGIE JOASĂ	123119	51.98
TOTAL	236873	100.00
$I3 = (P4*4 + P3*3 + P2*2 + P1 *1)/100$		1.61

În județul Vrancea predomină exporturile de tehnologie joasă, principalele produse exportate fiind textilele și articolele din textile și produsele din lemn, exclusiv mobilier.

Tabelul nr. 39. Indicele de dezvoltare tehnologică județul Vrancea, anul 2017

Județul Vrancea	Mii euro	%
ÎNALTA TEHNOLOGIE	652	0.25
TEHNOLOGIE MEDIE ÎNALTĂ	11568	4.43

TEHNOLOGIE MEDIE JOASĂ	19670	7.52
TEHNOLOGIE JOASĂ	229512	87.80
TOTAL	261402	100.00
$I3 = (P4*4 + P3*3 + P2*2 + P1 *1)/100$		1.17

În vederea calculării Indicelui de Potențial Competitiv, am normalizat variabilele prin formula: $I_j = (x_j - x_{min}) : (x_{max} - x_{min})$ unde x_j este valoarea caracteristicii x în județul j , x_{min} este valoarea minimă a caracteristicii, x_{max} este valoarea maximă a caracteristicii. Valoarea este cuprinsă între 0 și 1, unde 1 reprezintă potențialul maxim.

Tabelul nr. 40. Indicele de Potențial Competitiv la nivel regional și județean, anul 2017

Indicele de Potențial Competitiv (anul 2017)	I1	I2	I3	IPC
Regiunea SUD-EST	0.36	0.55	0.64	0.52
Brăila	0.23	0.00	0.33	0.19
Buzău	0.07	0.46	0.35	0.29
Constanța	1.00	1.00	0.67	0.89
Galați	0.09	0.75	1.00	0.61
Tulcea	0.28	0.26	0.56	0.37
Vrancea	0.00	0.09	0.00	0.03

Analizând rezultatele din tabel, putem concluziona că Regiunea Sud-Est are un potențial redus de competitivitate, cu o medie de 0,52. Dintre județele analizate, județul Constanța are cel mai mare potențial competitiv (0,89), urmat de județul Galați (0,61), la polul opus aflându-se județul Brăila (0,19) și județul Vrancea, cu un IPC de doar 0,03.

Raportându-ne la cei trei indicatori prezentați, care analizează prin metodologii complexe gradul de competitivitate a unei unități teritoriale: Indexul competitivității globale (WEF), Indexului European de Competitivitate Regională (Comisia Europeană) și Indicele de Potențial Competitiv, putem concluziona faptul că țara noastră suferă de un decalaj negativ puternic în ceea ce privește competitivitatea în raport cu alte țări membre ale Uniunii Europene. În ceea ce privește Regiunea Sud-Est, indicele de competitivitate se află mult sub media europeană, regiunea necesitând eforturi consistente și susținute în perioada următoare pentru a depăși decalajele existente.

Activitatea regională de inovare și transfer tehnologic

Firme inovatoare

Inovația reprezintă introducerea în procesul muncii a unui produs (bun sau serviciu) nou sau semnificativ îmbunătățit sau a unui proces (procedeu) nou sau semnificativ îmbunătățit, unei metode noi de organizare sau de marketing. Inovația este bazată pe rezultatele unor tehnologii noi, a unor

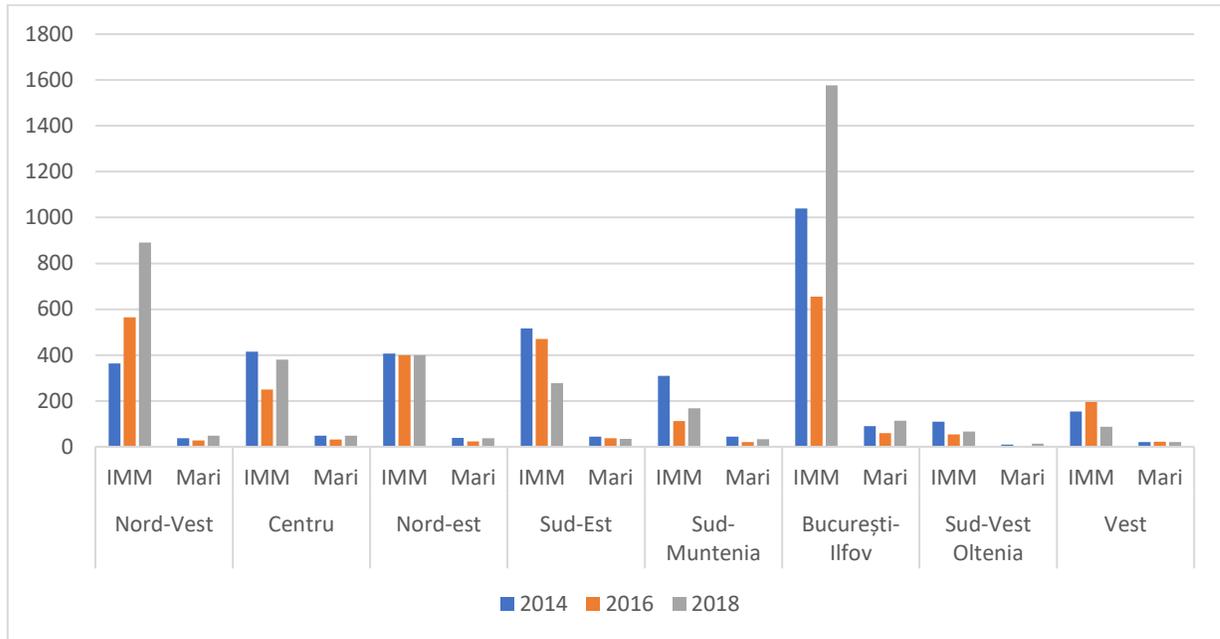
dezvoltări tehnologice, a noi combinații ale tehnologiei existente sau pe utilizarea altor cunoștințe obținute de întreprindere.

Datele furnizate de către Institutul Național de Statistică acoperă perioada 2014-2016. Deși datele provizorii pentru perioada 2016-2018 au fost lansate în spațiul public de către INS la nivelul anului 2018, acestea acoperă doar datele provizorii la nivel național, fără a le agrega la nivel regional/județean. Cu toate acestea, se poate observa o scădere a numărului IMM-urilor inovatoare la nivelul Regiunii Sud-Est cu 8,73% între anii 2014 și 2016, în timp ce numărul întreprinderilor mari (IM) inovatoare a scăzut cu 15,91% în aceeași perioadă. În ceea ce privește defalcarea pe tipuri de activitate, întreprinderile cu activitate în industrie sunt, la nivelul Regiunii Sud-Est, mai inovatoare în comparație cu întreprinderile ce oferă servicii. Într-adevăr, la nivelul anului 2014, companiile din sectorul industrial reprezentau 57,67% din totalul întreprinderilor inovatoare la nivelul Regiunii Sud-Est, în timp ce în 2016, ponderea acestora a crescut la 58,26%.

În perioada 2014-2016, la nivelul Regiunii Sud-Est, ponderea întreprinderilor inovatoare a fost de 16,9%, reprezentând cel mai ridicat nivel de inovare dintre toate regiunile de dezvoltare ale României. Pe locul 2 s-a clasat Regiunea Nord-Est cu o pondere de 13,8% întreprinderi inovatoare, urmată de Regiunea Nord-Vest cu o pondere de 13,2%. Deși este cea mai importantă regiune de dezvoltare a României ca pondere din PIB-ul național, Regiunea București-Ilfov s-a clasat pe locul 4 cu o pondere de doar 10,5% întreprinderi inovatoare din totalul întreprinderilor de la nivelul regiunii.

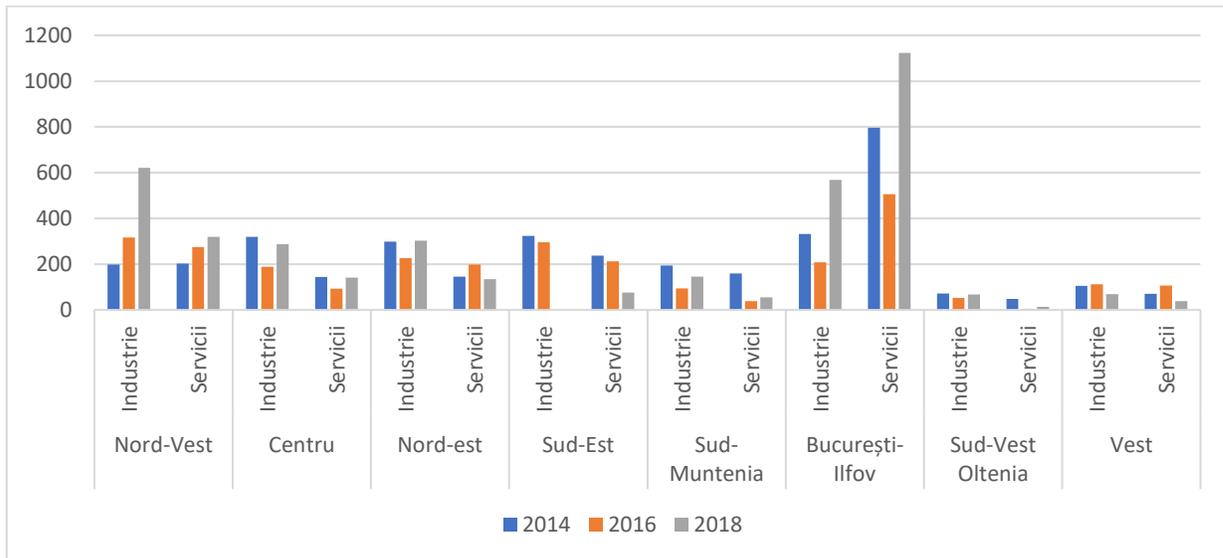
În ceea ce privește defalcarea pe tipul de inovare, la nivelul Regiunii Sud-Est, întreprinderile ce au introdus inovații de produs și/sau proces s-au clasat pe locul 1 cu o pondere de 7,4% din totalul întreprinderilor. Pe locul 2 se află întreprinderile cu inovație de organizare și/sau de marketing, cu 5,7% din totalul întreprinderilor. Companiile care au introdus atât inovații de produs/proces cât și inovații de organizare/marketing au reprezentat 3,8% din totalul întreprinderilor la nivel regional.

Figura nr. 121. Firme inovatoare, pe clase de mărime și pe regiuni de dezvoltare, 2014-2018



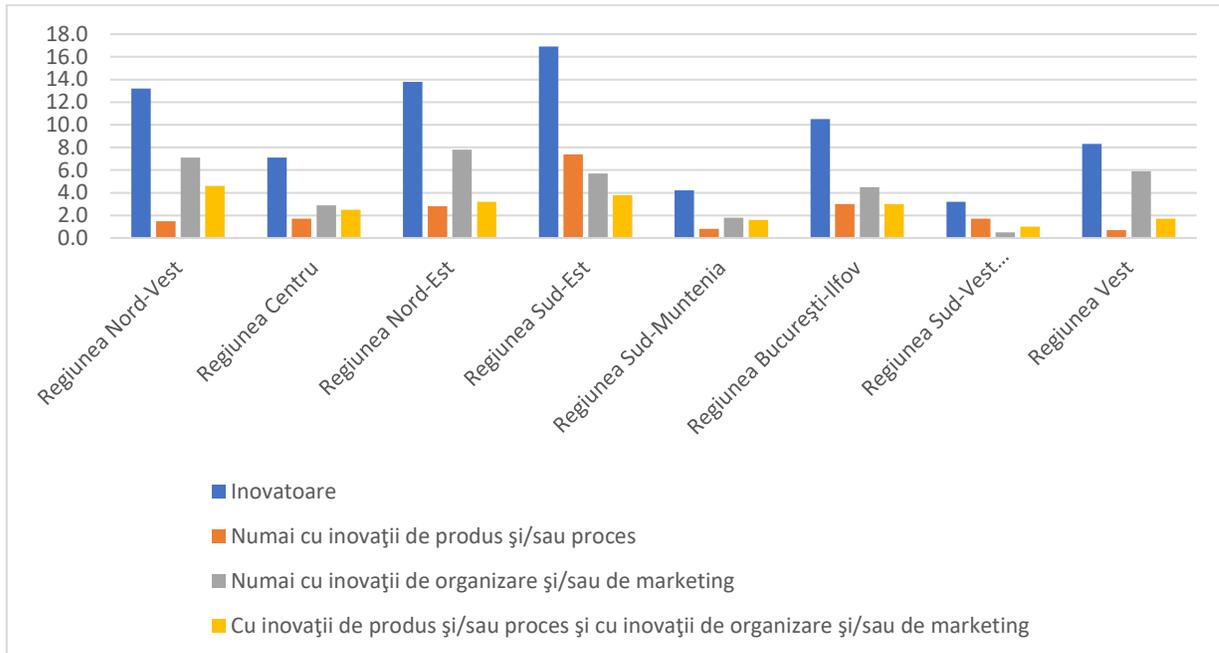
Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică, 2020

Figura nr. 122. Firme inovatoare, pe sectoare de activitate și pe regiuni de dezvoltare, 2014-2018



Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică, 2020

Figura nr. 123. Firme inovatoare, pe tip de inovație și pe regiuni de dezvoltare, 2014-2016



Sursa: Prelucrare date – Institutul Național de Statistică, 2020

Potențialul de clusterizare al Regiunii Sud-Est

Termenul de cluster a fost intens dezbătut în literatura științifică internațională, neexistând o definiție unanim acceptată. Potrivit lui Michael Porter, clusterelor sunt concentrări geografice de companii interconectate, furnizori specializați, furnizori de servicii, firme din industrii înrudite, universități, institute de cercetare și asociații de comerț, administrații publice locale din domenii specifice, care concurează dar și cooperează (MEEMA, 2019)²⁶.

Potrivit legislației naționale, respectiv HG 918/2006, clusterul este definit ca o grupare de producători, utilizatori și/sau beneficiari, în scopul punerii în aplicare a bunelor practici din UE în vederea creșterii competitivității operatorilor economici. Astfel, în general, clusterelor cuprind întreprinderi, universități și/sau institute de cercetare și autorități publice.

În continuare, este realizată o prezentare a celor mai importante clusterelor din Regiunea Sud-Est:

²⁶ <http://economie.gov.ro/images/domenii/clustere>.

Asociația Tradiții Manufactură Viitor (Cluster Traditions Manufacture Future TMV Sud-Est)

Înființată în anul 2010, are drept scop să promoveze și să protejeze interesele companiilor comerciale care sunt membre producătoare de confecții textile, tricotaje, pielărie, furnizori de materiale și servicii prin acțiuni care să contribuie la întărirea și dezvoltarea pe termen mediu și lung a membrilor săi.

Firmele, universitățile, institutele de cercetare și autoritățile publice care fac parte din acest cluster sunt:

Societăți comerciale	Universități	Institute de cercetare	Autorități publice
SC SORSTE SA SC COMUNIVERS SRL SC COROLA SRL SC PRODECOM SRL SC INMARTEXTIL SRL SC TRICOTTON PANCIU SRL SC CONTEMPO SRL SC SERITEX SRL SC VERON SRL SC TOORICH SRL	Facultatea de Textile, Pielărie și Management Industrial Iași Universitatea de Arte și Design Cluj-Napoca	Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Textile și Pielărie București	Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Est

Clusterul Regional „Green Solutions Lower Danube”

Clusterul Regional ”Green Solutions Lower Danube” are ca scop planificarea și derularea de activități care vizează promovarea și elaborarea mecanismelor de susținere a întregii zone geografice ”Dunărea de Jos”, pe termen lung, ca lider în sectoarele energiilor regenerabile, eficienței energetice și noilor energii sustenabile și participarea în rețelele internaționale ca partener sau coordonator de proiecte pentru creșterea competitivității organizațiilor din Asociație, prin cooperare națională și internațională.

Clusterul își propune să consolideze colaborarea, în domeniul cercetării, între mediul universitar, institute de cercetare și companii dar și să găsească strategii de dezvoltare a clusterului la nivel național și european. Dezvoltarea clusterului va fi asigurată prin identificarea surselor de finanțare nerambursabilă și dezvoltarea unor proiecte pentru obținerea de fonduri cu finanțare nerambursabilă, precum și atragerea de alte resurse (investiții, scheme de ajutor de stat, etc).

Firmele, universitățile, institutele de cercetare și autoritățile publice care fac parte din acest cluster sunt:

Societăți comerciale	ONG-uri	Universități	Institute de cercetare
IPA S.A. București	Asociația Regională pentru Energie și Mediu "Dunărea de Jos"	Universitatea "Danubius" Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați	Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Textile și Pielărie București

Clusterul BIO DANUBIUS

Clusterul Bio Danubius are scopul de a armoniza și reprezenta interesele întreprinderilor, cercetării, administrației și entităților catalizator în vederea creșterii competitivității economice și creării de locuri de muncă, dezvoltării durabile și sustenabile a Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, internaționalizării membrilor, perfecționării profesionale a managerilor și a angajaților, administrării unei baze de date comune, participarea în rețele naționale și europene, creșterea potențialului de inovare a întreprinderilor în sectoarele: Bio-economie și Agricultură bio; Piscicultură; Turism; Logistică și transport; Protecția și conservarea mediului; Energii regenerabile; Sectoarele creative și culturale; Inovarea socială.

Astfel, clusterul oferă servicii precum: accesul pe piețele externe, identificarea unor oportunități de afaceri, participarea la evenimente promoționale internaționale, branding și marketing, transfer tehnologic, redactare proiecte europene, crearea de consorții și participarea la proiecte de cercetare, training-ul, consultanța și calificarea forței de muncă.

Clusterul INOMAR

Misiunea clusterului INOMAR din Constanța este de a deveni mediul de interacțiune și comunicare preferat de operatorii lanțului de valoare al turismului în scopul inovării și reinventării valorilor Dobrogei.

Clusterul are un număr impresionant de membri, majoritatea societăți comerciale, lista acestora fiind prezentată mai jos:

Societăți comerciale	Vard Electro Tulcea SRL, Schneider Electric Romania SRL, RYWAL-RHC Romania SRL, Sandblasting SRL, GLO Marine, HMA-PATEC, TIE Services International SRL, Keep It Mobile, Marine & Offshore Consultants, Cozmircom SA, Nexans Romania, Wäertsilä Hungary Kft Budaors, Klingspor Romania, RED Royal Expert Design, Van Der Leun, LLOYD Register Romania SRL, ABS Classification SRL, Linde Gaz România, SEVERNAV SA Drobeta Turnu Severin, KAEFER Shipbuilding Contracting, Alewinjnse, Liberty Galați, Bureau Veritas România, Damen Shipyards Mangalia, Damen Shipyard Galați, Den Breejen România, DNV-GL, DMT MARINE EQUIPMENT, Ductil, Eekels România,
----------------------	---

Heinen și Hopman, Helmers Group, ICEPRONAV ENGINEERING SRL, International Paint, Shipyard ATG Giurgiu , Ship Design Group, Șantierul Naval Constanța Navrom Shipyard, Nasdis, Microplasma, MEGA, Minex, P.A. LIBRA, RO OUDCOMB TRADING SRL, SANTIERUL NAVAL ORȘOVA SA, SEN ENGINEERING SOLUTIONS SRL, Danfoss România, Vard Brăila, Vard Tulcea.

Principalele obiective ale acestui cluster sunt:

- Consolidarea acțiunilor de transfer tehnologic pentru turism.
- Valorificarea potențialului local de resurse.
- Extinderea la 6 luni a perioadei de vizitare a litoralului.
- Atragerea unui număr cât mai mare de membri activi în cluster.
- Promovarea calității și excelenței operaționale în managementul destinației.

Principalele acțiuni ale clusterului sunt:

- Inventarierea problemelor, provocărilor și oportunităților;
- Adoptarea unui standard de calitate al experiențelor turistice;
- Sincronizarea raporturilor cerere-ofertă pe piața de resurse pentru turism;
- Finanțarea și dezvoltarea unui centru de pregătire vocațională pentru turism.

Membrii asociației sunt Manor Laboratory Center, LTA Mondial, AGRICHIM, Rezervația Biosferei Delta Dunării Tulcea, Asociația Bio România, INCDD Tulcea și Universitatea Spiru Haret.

Asociația CLUSTER MEDGreen

Scopul Asociației "Cluster" pentru Promovarea Afacerilor Specializate în Ecotehnologii și Surse Alternative de Energie (Cluster MEDGreen) îl reprezintă facilitarea și promovarea cooperării dintre întreprinderi, oameni de afaceri, instituții de cercetare și învățământ, precum și alte organizații care să contribuie sau să sprijine activitățile inovative pentru realizarea de produse și servicii competitive pe plan național și internațional, cu valoare adăugată ridicată și pentru a genera locuri de muncă și oportunități de dezvoltare durabilă a orașului Medgidia și a zonelor limitrofe.

Societăți comerciale	Universități	Institute de cercetare	Autorități publice
SC Solarom SRL	Universitatea Dunărea de Jos	-	Municipiul Medgidia
SC Ecohorneț SRL	Universitatea București		Primăria Comunei Cumpăna
SC Black Sea Energy Systems SRL			Registrul Auto Român

SC Dache & Fiul SRL			Primăria Orașului Ovidiu
SC NEWAGRO SRL			
SC Darv Machine Tools SRL			
SC Arman Construction SRL			
SC Monsson Alma SRL			
SC Gomez Team Invest SRL			
SC Metalica SRL			
SC Klean Eco Plus SRL			
SC FINNRO Development SRL			

Serviciile oferite de către asociația Cluster MEDGreen sunt:

- Consultanță juridică
- Consultanță accesare fonduri
- Consultanță pentru accesare servicii financiare
- Servicii de inovare
- Cooperare internațională
- Studii de impact
- Servicii mentenanță stații de biogaz
- Servicii IT
- Servicii de management al riscurilor tehnologice.

Printre domeniile de acțiune ale clusterului se numără:

- Stabilirea și dezvoltarea relațiilor de colaborare între firme membre ale clusterului într-un climat de afaceri propice, respectând regulile concurenței loiale, prin mijloace proprii cât și prin efortul membrilor;
- Colaborarea cu instituțiile guvernamentale naționale și internaționale pentru a facilita misiunile economice și vizitele de afaceri în domeniul de activitate al clusterului, în vederea dezvoltării colaborării economice reciproc avantajoase;
- Susținerea și promovarea activităților de cercetare și inovare ale agenților economici în zonă, facilitând transferul de politici, management, tehnologie avansată;
- Organizarea de evenimente tehnico-economice cu impact major în mediul de afaceri și socio-cultural;

- Promovarea surselor noi și regenerabile de energie pe piața națională și regională;
- Promovarea și armonizarea activităților comune în domeniul de protecție a mediului;

Clusterul pentru Sănătate Dunărea de Jos

Clusterul Regional "Pentru Sănătate Dunărea de Jos" a luat ființă din dorința de dezvoltare de proiecte comune în vederea dezvoltării de produse și servicii destinate menținerii sănătății. Principalele obiective sunt: promovarea informației și educarea pentru sănătate; dezvoltarea de noi tehnici și sisteme și promovarea lor cu scopul menținerii stării de sănătate; îmbunătățirea accesului la piața medicală; sprijinul și promovarea unui cadru unitar al sănătății în rândul beneficiarilor a unui standard decent de viață și implicit de sănătate.

Societăți comerciale	Universități	Institute de cercetare	Autorități publice
SC Industrial Park SRL Galați SC Thecon SRL SC Altfactor SRL SC IPA SA Cluster Medgreen Consoțriul Clusterelor Dunărea de Jos	Universitatea Danubius Universitatea Dunărea de Jos	Fundația Universitară "Benone Pușca"	Primăria Municipiului Galați Camera de Comerț, Industria și Agricultură Galați

IT&C Cluster Dunărea de Jos

Cluster pentru industria TIC, "Clusterul IT&C Dunărea de Jos" Galați a fost înființat în anul 2015 și are drept obiective dezvoltarea durabilă a membrilor săi, creșterea capacității de cercetare – dezvoltare și stimularea cooperării între instituții de cercetare – dezvoltare și inovare (CDI) și întreprinderi, precum și creșterea accesului întreprinderilor la CDI. În prezent, potrivit site-ului clusterului, are 37 de membri, atât instituții publice cât și societăți comerciale cu activități în domeniul IT&C.

Alte obiective ale clusterului sunt:

- Valorificarea potențialului tehnologiei informației și comunicațiilor și aplicarea acestuia în sectorul public (administrație, educație, sănătate) și cel privat (întreprinderi, cetățeni);
- Crearea premiselor pentru creșterea competitivității întreprinderilor din sectorul TIC, bazată pe utilizarea intensivă a cunoașterii;
- Creșterea competitivității regionale a învățământului IT;

- Reprezentarea intereselor din mediul ITC în fața organismelor statului;
- Crearea mecanismelor pentru abordarea colaborativă de proiecte internaționale de anvergură;
- Sprijinirea antreprenorialului și a IMM-urilor din domeniul ITC din regiune;
- Să identifice și să promoveze o serie de proiecte de investiții, atât publice cât și private, precum și propuneri de modernizare/îmbunătățire a strategiilor, politicilor și planurilor de acțiune în domeniul TIC;
- Să consolideze cooperarea între diverșii actori din sectorul tehnologiei informației și comunicațiilor, a schimbului de informații și de idei, precum și prin desfășurarea de activități comune.

Romanian River Transport

Clusterul Romanian River Transport s-a constituit cu scopul de a crea un cadru unitar de cooperare și conlucrare între membrii săi, realizarea de misiuni/obiective de interes comun referitoare la înființarea clusterului pentru transportul intermodal ecologic de mărfuri interioare românești.

Membrii acestui cluster sunt prezentați în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 41. Membrii clusterului Romanian River Transport

Universități	Institute de cercetare	Autorități publice	Catalizatori	Alți membri
Universitatea "Danubius" din Galați	SC IPA SA București, Sucursala Galați	Primăria Municipiului Galați	Uniunea Porturilor Interioare Românești (UPIR)	Compania Națională "Administrația Porturilor Dunării Maritime"- SA Galați (CN APDM SA);
Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați	Centrul Român pentru pregătirea și perfecționarea personalului (CERONAV)		Industrial Parc SRL	Compania Națională "Administrația Porturilor Dunării Fluviale"- SA Giurgiu (CN APDF SA);
Academia Navală "Mircea cel Bătrân" din Constanța				Compania Națională "Administrația Canalelor Navigabile"- SA Constanța (CN CAN SA);
				Asociația Națională a Constructorilor de Nave din România (ANCONAV), Industrial Parc SRL din Galați,
				Asociația Armatorilor și Operatorilor Portuari din România (AAOPFR) din Galați,
				Compania de Navigație Fluvială

				<p>România "Navrom" SA (CNFR Navrom SA),</p> <p>SC Romnav SA,</p> <p>SC Deltanav SA,</p> <p>SC Navrom Shipyard SRL,</p> <p>SC Cojar SRL,</p> <p>SC Romprima SRL,</p> <p>Asociația Regională pentru Energie și Mediu Dunărea de Jos,</p> <p>Tehnopol Galați, SC Docuri SA Galați, SC Port Bazinul Nou Galati,</p> <p>SC Ecoarch SRL.</p>
--	--	--	--	---

Clusterul "Open Hub"

OpenHub este un cluster pornit din pasiune pentru domeniul IT și tot ce înseamnă aplicații ale tehnologiei comunicației în domeniul de business. Este, în același timp, un proiect dedicat comunicării și dezvoltării în principal prin interacțiune și schimb de experiență. Rolul principal în dezvoltarea acestei viziuni va fi reprezentat de cluster, prin asocierea entitatilor din domeniul industriilor creative, fiind un cadru adecvat dialogului și cooperării prin dezvoltarea de parteneriate strategice și sustenabile la nivel regional.

Membrii actuali ai clusterului sunt:

- Asociația "Open Hub" Galați
- Thecon SRL, Galați
- Adquest Image SRL, Galați
- Inosoft Lean Sytem SRL, Galați
- Tacit Pay SRL, Galați
- Fly Onix SRL, Galați
- Active Mall SRL, Galați
- Septagon Project SRL, Galați

- Lavionda 2008 Impex SRL, Galati
- Elco SRL, Galati
- IMD Legis SRL-D, Galati
- Kinelink Moovee SRL, Galati
- Universitatea "Dunarea de Jos" Galati

Clusterul Inovativ InnoSTArts (ISTA)

Prin înființarea Clusterul Inovativ InnoSTArts (ISTA) s-a dorit crearea unei alianțe strategice care să-și asume, pentru Regiunea Sud-Est, rolul de organizator și promotor al sectoarele culturale și creative, alăturând organizații precum universități și centre de dezvoltare, reprezentanți ai industriei și autoritățile publice.

Membrii acestui cluster sunt prezentați în tabelul de mai jos:

Universități	Institute de cercetare	Autorități publice	Catalizatori	Alți membri
Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați	SC IPA SA București, Sucursala Galați	Primăria Ivești	Asociația de Dezvoltare Durabilă și Inovare în Regiunea Sud-Est	Altfactor SRL Nenos Software SRL Nonlinear SRL Demac Innovation Management SRL Ecoprint Publicitate SRL Studio Call Communication SRL Play Arhistart SRL Carta Structura SRL Mensajero SRL Asociația "Fiii Comunei Obilești" Voicu Consult P SRL Lemland SRL EM District Laboratory SRL

				<p>ABCPrintUV3D SRL</p> <p>Asist Business Development Group SRL</p>
--	--	--	--	---

Clusterul Inovativ Agroindustrial „Dunărea de Jos”

Constituirea Clusterului Inovativ Agroindustrial ”Dunărea de Jos” are la bază viziunea potrivit căreia dezvoltarea armonioasă și echilibrată a întregii Regiuni Sud - Est, cu eliminarea decalajelor de dezvoltare dintre diferitele zone ale regiunii și, mai ales, dintre mediul urban și cel rural, reprezintă o prioritate a absolută.

În acest sens, din dorința de a asigura dezvoltarea durabilă a Regiunii Sud-Est, în general, și a mediului rural în special, este mai mult decât necesară susținerea revitalizării sectorului agro-industrial regional. Pentru aceasta, un prim pas l-a constituit înființarea Clusterului Inovativ Agroindustrial ”Dunărea de Jos”.

Membrii acestui cluster sunt prezentați în tabelul de mai jos:

Universități	Institute de cercetare	Autorități publice	Catalizatori	Alți membri
Universitatea ”Dunărea de Jos” din Galați	SC IPA SA București, Sucursala Galați	Primăria Ivești	Agenția Pontic SRL P.F.A. Iorga Dinu	Demac Innovation Management SRL Lemland SRL Nenos Software SRL Nonlinear SRL EM District Laboratory SRL Play Arhistart SRL Carta Structura SRL

				<p>Mensajero SRL Debitpal SRL I.I Lupașc Lucia Mirela Asociația "Fiii Comunei Obilești" Miarbal Prod SRL Reyravos Trade SRL Asist Business Development Group SRL</p>
--	--	--	--	--

Incubatoare de afaceri

Incubatoarele de Afaceri sunt structuri create pentru a sprijini dezvoltarea afacerilor aflate la început de activitate. Firmele selectate sunt găzduite într-un Incubator de Afaceri pe o perioadă determinată de timp (ciclul de incubare), interval în care beneficiază de suport financiar, servicii de consultanță și spații pentru birouri. Alături de sprijinul logistic necesar demarării activității, incubatorul oferă un mediu prielnic dezvoltării afacerilor, prin facilitarea activităților de networking, a transferului de know-how și prin acordarea de sprijin în dezvoltarea de parteneriate.

Patronatul IMM – Primul Incubator de afaceri din Constanța

Încă din 2004, Patronatul IMM Constanța este incubator de afaceri. Odată cu implementarea Proiectului RETE CLAS când, la Constanța, s-a înființat Centrul CLAS, dar și prima firmă printr-un proiect Phare, care a primit un premiu de 3.000 de euro. Alături de sprijinul logistic necesar demarării activității, incubatorul oferă un mediu prielnic dezvoltării afacerilor în continuare, firmele primind suport pentru dezvoltare în primii ani de activitate.

Activitățile incubatorului de afaceri sunt:

- Consultanța și asistența atât pentru demararea unei afaceri, cât și pentru creșterea potențialului de dezvoltare a întreprinderilor mici și mijlocii cu activitate în desfășurare;
- Întocmirea planurilor de afaceri;
- Consultanța și asistența juridică pentru înființarea unei societăți;
- Consultanța și asistența în domeniile financiar-contabil, resurse umane, managementul calității, marketing și vânzări;
- Consultanță privind sursele de finanțare, întocmirea documentației pentru programe cu finanțare nerambursabilă/rambursabilă.

Parcuri industriale la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est

În Regiunea de Dezvoltare Sud – Est funcționează două parcuri industriale și un parc de software.

Parcul Industrial Galați

Parcul Industrial Galați se află în administrarea societății Industrial Parc SRL. Are o suprafață totală de 21.8 hectare și este amplasat pe malul Dunării în sud- estul municipiului Galați. Scopul Parcului Industrial îl constituie susținerea economiei locale și regionale, dezvoltarea pe orizontală a acesteia și crearea de locuri de muncă pentru forță de muncă înalt calificată oferită de absolvenții universităților din Galați, dar și pentru cea calificată.

Parcul Industrial reprezintă o zonă delimitată, în care se desfășoară activități economice, cercetare, producție industrială și servicii cu scopul dezvoltării și valorificării resurselor naturale și umane ale zonei. Rezident al parcului poate fi orice operator economic, persoană juridică română și/sau străină, ONG-uri, instituții de cercetare și alte unități care nu au personalitate juridică, care funcționează conform legii și desfășoară activități economice, de cercetare științifică, de valorificare a cercetării științifice și/sau de dezvoltare tehnologică, agro-industriale, logistice și inovative, industriale, etc., în cadrul parcului industrial, în baza contractului de administrare și servicii conexe încheiat cu administratorul parcului.

Infrastructural parcului industrial cuprinde:

- Un sediu administrativ de 1.463 mp;
- Hală de depozitare de aproximativ 1.100 mp;
- Utilități: apă curentă, stație de epurare, curent electric.

Avantajele Parcului Industrial Galați sunt date de amplasamentul strategic în imediata vecinătate a Zonei Libere Galați, la granița cu Ucraina și Republica Moldova, cu acces la malul Dunării, la 80 km de Marea Neagră. Are acces la importante magistrale de transporturi fluviale (canalul Rin – Main – Dunăre), de transporturi feroviare mixt ruso-european (inclusiv transferul la ecartamentul larg) și rutiere prin drumul național DN 2B.

Are acces la docuri astfel că firmele din cadrul acestuia pot beneficia de servicii portuare: încărcarea/descărcarea unei game variate de mărfuri; stivuirea/amararea mărfurilor pe orice fel de mijloace de transport; depozitarea pe platforme din beton și/sau în depozite.

Parcul Industrial poate popula infrastructura de sprijinire a afacerilor pe care o oferă cu următoarele tipuri de servicii și activități:

- One-Stop-Shop, cu servicii destinate antreprenorilor și investitorilor – înființare firme, consultanță juridică, consultanță fiscală;
- Finanțări nerambursabile și rambursabile pentru IMM-uri – asistență și consultanță;
- Spațiu de lucru și cooperare pentru mini-întreprinzători, inovatori, cercetători – promovarea sistemului de co-working;

- Training și formare profesională prin dezvoltarea unor programe deschise de training și formare profesională, și atragerea de finanțări pentru aceste programe;
- Conectare globală prin dezvoltarea unei rețele de cooperare internațională, Galațiul va fi poziționat ca o destinație competitivă și conectată la trendurile de afaceri ale Europei.

Parcul Industrial Mangalia

Parcul Industrial Mangalia se află în administrarea SC Administrarea Parcului Industrial Mangalia SRL. Are o suprafață de 13,1 ha și este plasat la o distanță de 1,5 km de vestul orașului Mangalia. Terenul este proprietatea Municipiului Mangalia. Parcul are un acces facil la drumul județean DJ 391, Mangalia Negru-Vodă, dar și la drumul european E 85 (DN 39) Constanța - Mangalia. Are acces la calea ferată și la portul Mangalia. Apropierea de granița cu Bulgaria creează oportunități de dezvoltare a activităților de import-export și cooperare transfrontalieră.

Principalele avantaje pe care le oferă agenților economici sunt:

- acces rutier, pe calea ferată și naval;
- pază și protecție a clădirilor și a bunurilor;
- tarife avantajoase de închiriere pentru clădiri și teren în primii ani de funcționare;
- existența unor clădiri și depozite în incintă ce pot fi reabilite cu eforturi financiare reduse;
- căi de acces asfaltate și betonate interioare către toate clădirile;
- infrastructură și utilități până la zona de lucru;
- teren viran pe care se pot realiza construcții conform proiectelor solicitanților;
- forță de muncă calificată în zona Mangalia și a localităților limitrofe
- vecinătatea celor două mari șantiere navale creează oportunități deosebite de subcontractare pe orizontală pentru producția de piese și subansamble pentru industria navală;
- societatea administrator a parcului industrial va asigura consultanță investitorilor pe tot parcursul implantării investițiilor și operării capacităților de producție. Consultanța va acoperi diverse laturi: legislație, obținerea de avize și acorduri pentru realizarea obiectivelor, soluții de proiectare a construcțiilor, marketing, relații cu furnizori și rețele de distribuție etc.
- amplasament într-o zonă aflată în ascensiune economică.

Entitățile de inovare și transfer tehnologic acreditate

La nivelul Regiunii Sud Est există 4 entități de inovare și transfer tehnologic, majoritatea acestora aflându-se la nivelul a două județe: Constanța și Galați. În continuare, se detaliază activitatea și specificul entităților de inovare și transfer tehnologic acreditate.

Centrul de Informare Tehnologică Delta Dunării (CITDD)

Centrul de Informare Tehnologică Delta Dunării (CITDD) a fost creat și dotat prin programul național INFRATECH în anul 2005. În prezent, CITDD este membru în diverse asociații naționale de inovare, precum Rețeaua Națională de Inovare și Transfer Tehnologic (RENITT), respectiv Asociația Română de Transfer Tehnologic (AROTT).

Obiectul de activitate al CITDD îl reprezintă absorbția și difuzia rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în mediul socio-economic, în vederea creșterii calității și competitivității produselor, proceselor și serviciilor, creării de noi locuri de muncă și la dezvoltarea economică durabilă într-un mediu concurențial (conf. HG 406/2003).

CITDD organizează și susține diverse activități, printre care se numără cursuri de informare științifică, respectiv cursuri de formare profesională și specializare de nivel mediu în domeniul protecției mediului și de gestionare a resurselor naturale biologice. Printre altele, centrul facilitează efectuarea practicii studentești, colaborează cu ONG-uri, licee și școli în cadrul programelor de educație ecologică, facilitează colaborarea cu organisme internaționale implicate în activitățile de conservare și protecție a mediului, respectiv asigură transferul și valorificarea rezultatelor publicațiilor științifice către autoritățile centrale și locale, comunitatea științifică, ONG-uri și agenții economici.

CITDD oferă diverse servicii, precum:

- Informare tehnologică;
- Transfer tehnologic;
- Organizare de manifestări științifice;
- Organizare sesiuni de formare, practică pentru studenți;
- Organizare activități de mentorat/ vizite de informare;
- Editare și multiplicare material;
- Suport tehnic pentru participarea la simpozioane, conferințe sau congrese.

Centrul de Transfer Tehnologic – Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați (CTT-UGAL)

La nivelul Universității „Dunărea de Jos” din Galați își desfășoară activitatea CTT-UGAL, acesta fiind înființat pentru valorificarea rezultatelor cercetării din Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, contribuind astfel la intensificarea și stimularea activității de cercetare din cadrul universității și la atragerea de colaboratori externi în cadrul activităților de transfer tehnologic. Sunt vizate activități specifice transferului tehnologic, în direcția valorificării rezultatelor cercetării și a proprietății intelectuale a instituției, respectiv a expertizei instituționale în domeniile didactic, cercetare, dezvoltare și inovare.

Activitatea CTT – UGAL se fundamentează pe politica programului de cercetare și inovare „Orizont 2020 – asigurarea excelenței științifice pentru Europa”, vizând atragerea de finanțări europene și crearea unui mediu de cooperare multidisciplinară responsabilă și dinamică în materie de transfer tehnologic în cadrul universității.

Rolul CTT – UGAL este de a crește nivelul de competitivitate al mediului de afaceri național, prin furnizarea de servicii specializate de consultanță în domeniul transferului de cunoștințe științifice și tehnice de înalt nivel dinspre mediul academic către partenerii universității. Principalele obiective ale CTT – UGAL sunt:

- Dezvoltarea procesului de transfer tehnologic din cadrul Universității „Dunărea de Jos” din Galați;
- Stimularea dezvoltării profesionale a personalului implicat în programe de transfer tehnologic;
- Consilierea multidisciplinară a colaboratorilor interni și externi ai CTT –UGAL în materie de proprietate intelectuală, vânzare de tehnologie, colaborare cercetători – mediu de afaceri;
- Susținerea Universității „Dunărea de jos” din Galați pentru realizarea indicatorilor de performanță instituțională în procesul de creștere internă a calității;
- Mobilizarea personalului Universității „Dunărea de Jos” din Galați în activitatea de inovare, prin promovarea unei culturi antreprenoriale în scopul deprinderii aptitudinilor și atitudinilor necesare pentru o instituție creativă;
- Analiza orizontului propice transferului tehnologic în vederea orientării cercetării din Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați spre domeniile de interes;
- Crearea unui sistem de management eficient pentru transferul tehnologic, asociat activității de cercetare – dezvoltare – inovare din Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați;
- Dezvoltarea unor programe de formare continuă pentru partenerii Universității „Dunărea de Jos”, flexibile cerințelor de pe piața muncii.

Printre serviciile oferite de către CTT-UGAL se numără:

- Recrutare și plasare forță de muncă specializată;
- Identificarea potențialilor parteneri din mediul universitar și de cercetare;
- Proiectare și design pentru prezentări;
- Servicii de cercetare – dezvoltare – inovare;
- Servicii de informare tehnologică, audit tehnologic, prognoză tehnologică ș.a.;
- Servicii de asistență și consultanță pentru realizarea de modele experimentale și prototipuri;
- Servicii de asistență și consultanță pentru exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală;
- Servicii de asistență și consultanță în domeniul legislativ;
- Informare cu privire la prioritățile naționale, regionale și locale.

Centrul pentru Antreprenariat și Transfer Tehnologic (CATT) – Universitatea Ovidius din Constanța

Centrul pentru Antreprenariat și Transfer Tehnologic (CATT) este o structură organizatorică și operațională a Universității „Ovidius” din Constanța, ce face parte din Departamentul de Cercetare și Inovare.

Misiunea Centrului de Antreprenariat și Transfer Tehnologic este dublă. Pe de o parte, CATT are misiunea de a elabora, implementa, monitoriza și evalua politicile universității de sprijinire, dezvoltare și încurajare a spiritului antreprenorial în rândul cadrelor didactice, studenților și absolvenților. Pe de altă parte, rolul CATT este de a transfera cunoștințele generate prin cercetare-dezvoltare-inovare, în

institutele și centrele de cercetare ale Universității „Ovidius” și ale instituțiilor partenere, către companiile din Dobrogea și Regiunea Sud Est, pentru a le sprijini să devină mai competitive prin utilizarea de noi tehnologii. Sprijinul este atât științific și tehnic, cu precădere adresat start-up-urilor inovatoare, ce vor fi motoarele de dezvoltare la nivelul Regiunii, dar și firmelor ce nu folosesc suficient facilitățile oferite de informatizarea largă a activităților.

Parcul de Software Galați

Parcul de Software de la Galați se constituie ca inițiativă a consorțiului format din Consiliul Județului Galați, Consiliul Local Galați, Universitatea “Dunărea de Jos” Galați și S.C. Navrom – Centru de Afaceri S.A. Galați. Consorțiul a desemnat ca administrator al parcului societatea Cons Management PARC DE SOFT S.R.L., societate care are ca asociați Consiliul Județean și Consiliul Local Galați.

Parcul Științific și Tehnologic de la Galați își propune să contribuie la dezvoltarea sectorului industrial al tehnologiilor de vârf, la facilitarea transferului de tehnologie, precum și la crearea unei alternative viabile pe piața muncii din Regiunea de Sud-Est.

Serviciile specializate oferite de parc sunt:

- servicii de asistență în afaceri pentru inovare și transfer tehnologic;
- servicii de cercetare-dezvoltare;
- servicii de informare tehnologică, audit tehnologic, veghe și prognoză tehnologică;
- servicii de asistență și consultanță pentru realizarea de modele experimentale și prototipuri;
- servicii de asistență și consultanță pentru exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală;
- servicii de asistență și consultanță în domeniul legislativ la nivel național, european și internațional.
- obținerea de fonduri în cadrul unor programe naționale și internaționale;
- identificarea partenerilor din mediul universitar și de cercetare;
- asigurarea accesului la baze de date specializate;
- informare cu privire la prioritățile naționale, regionale și locale.

Pe lângă aceste servicii specializate, parcul oferă facilități de marketing, facilități de documentare tehnică, facilități de comunicare, colaborarea cu mediul universitar, facilități pentru organizarea de conferințe și training-uri, dar și asistență financiar – contabilă, fiscală și juridică.

Centre de formare

Potrivit Autorității Naționale pentru Calificări, în Regiunea Sud – Est existau 3 centre de formare care aveau valabilă autorizația de funcționare în octombrie 2020 pentru ocupații diverse precum ospătar, lucrător în comerț, debitor semifabricate, forjor matrițer, zidar, zugrav, agricultor, lăcătuș ș.a.. Registrul Național al Centrelor de evaluare și certificare a competențelor profesionale obținute pe alte căi decât cele formale avea înregistrate la momentul elaborării analizei doar entități din județul Buzău. Chiar dacă diversitatea calificărilor este importantă, concentrarea accesului într-un singur județ crește discrepanțele din interiorul regiunii scăzând șansa de calificare sau reconversie profesională pentru numeroase persoane, mai ales pentru cele din categoriile defavorizate pentru care deplasarea într-un alt județ nu este posibilă.

Digitalizare

O piață unică digitală este unul dintre cele mai noi proiecte transnaționale ale UE, care are ca scop elaborarea cadrului de reglementare pentru dezvoltarea tehnologiilor "cloud" și accesul la transferul datelor pe dispozitive mobile. Această reglementare trebuie să ia în considerare dreptul la viață privată, protecția datelor cu caracter personal și securitatea cibernetică. Nevoia unei reglementări se resimte din ce în ce mai pregnant în societatea europeană întrucât atât piața, cât și serviciile guvernamentale evoluează dinspre platformele fixe spre cele mobile. Așadar, piața unică digitală are ca scop înlăturarea tuturor barierelor naționale din calea tranzacțiilor online.

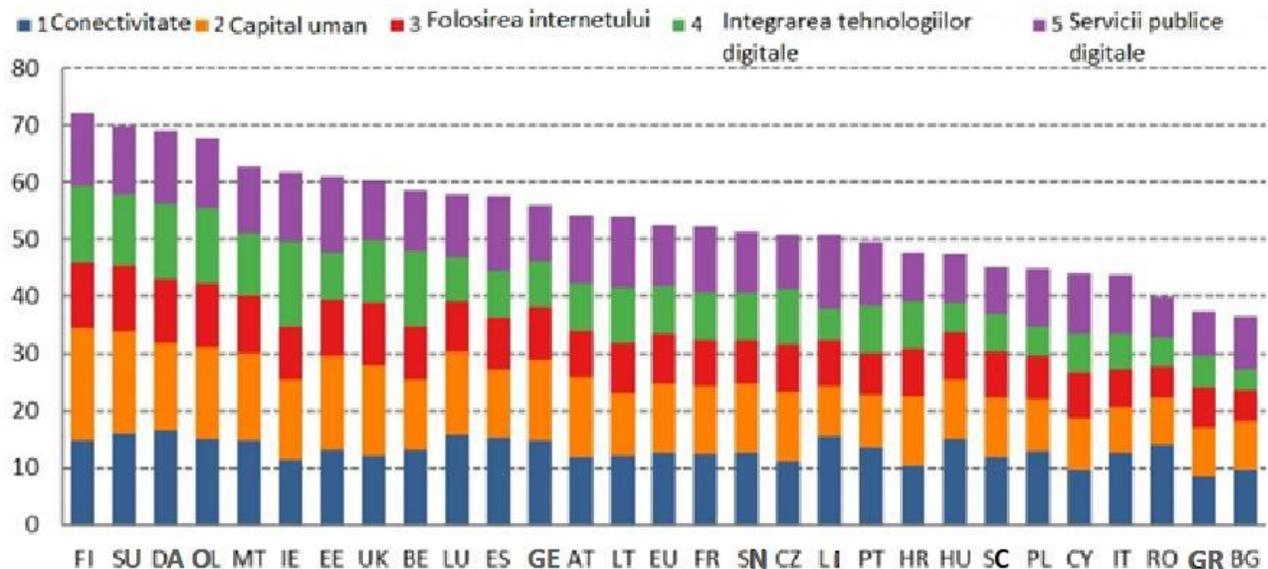
De mai bine de 10 ani, propunerile autorităților UE sunt tot mai detaliate în privința acestui domeniu al digitalizării, iar intersecția cu restul domeniilor devine din ce în ce mai evidentă. Economia reală și cea digitală se contopesc cu fiecare aplicație digitală, îmbunătățind viața cetățenilor, crescând oportunitățile de colaborare transfrontalieră, ușurând viața societății civile și pe cea a mediului de afaceri. Cea mai rapidă revoluție tehnologică transformă societatea în fiecare zi, iar Uniunea Europeană are nevoie de o armonizare a viziunilor de dezvoltare pentru a putea asigura competitivitatea întreprinderilor europene și pentru a crește calitatea guvernării.

Contextul pandemic al anului 2020 a forțat procesul de digitalizare, atât pentru actorii privați, cât și pentru cei publici. Pentru ambele categorii de actori, transformarea digitală conduce la creșterea productivității și a performanței, scăzând atât riscurile aferente muncii, precum și impactul asupra mediului înconjurător. Forța de muncă românească se confruntă cu noi cerințe din partea angajatorilor, aceștia din urmă având nevoie de oameni calificați pe specializări nou create și de personal care să aibă cunoștințe tehnologice digitale. Administrația publică beneficiază de îmbunătățiri constante ale fluxurilor de muncă, evitarea erorilor umane în procesarea de date și informații, reducerea timpului de lucru, toate acestea traducându-se în creșterea satisfacției cetățenilor.

Riscurile noi care apar în urma acestui proces de transformare digitală reprezintă un dezavantaj care poate fi depășit printr-un proces de specializare a personalului în domeniul securității cibernetice și printr-o atenție deosebită pentru protejarea datelor, rețelelor și sistemelor informatice, atenție care trebuie acordată atât de către cetățeni și întreprinderi, cât și de către autoritățile publice.

Situația României este una delicată în acest moment, fiind unul dintre statele care are nevoie de investiții consistente pentru a nu resimți efectele negative ale riscurilor și pentru a fructifica avantajele ultimelor progrese. Conform datelor DESI (Digital Economy and Society Index) din raportul publicat în 2020, România se află pe antepenultimul loc la nivelul statelor UE, Grecia și Bulgaria închizând clasamentul. Următorul grafic prezintă situația de la nivel european.

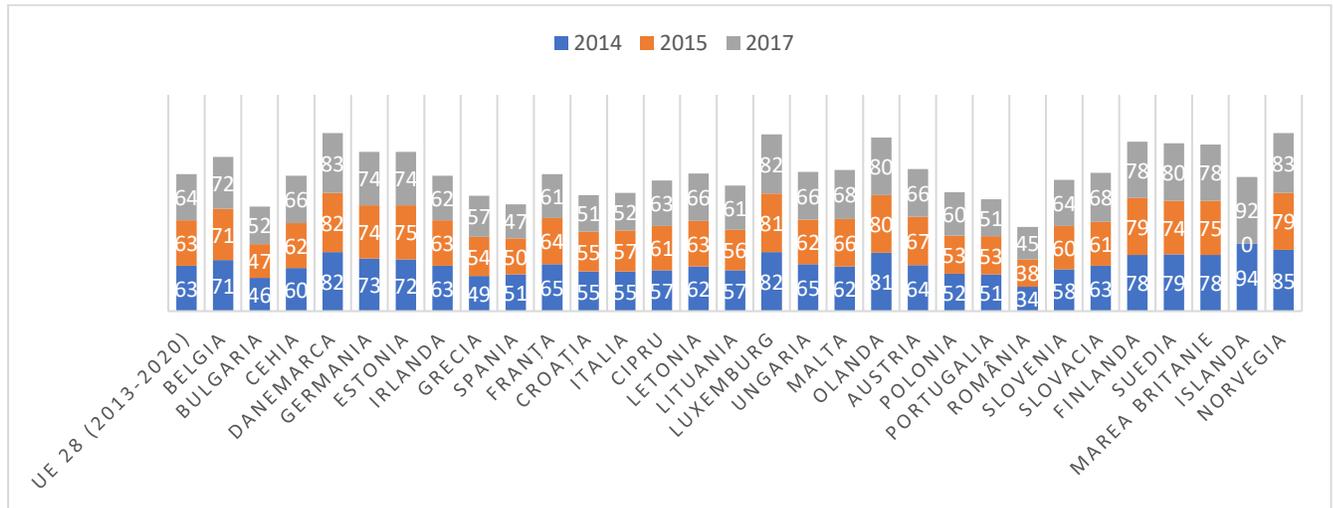
Figura nr. 124. Digital Economy and Society Index, 2020



Sursa: Comisia Europeană, 2020

Un alt indicator care urmărește stadiul procesului de transformare digitală este cel care măsoară frecvența utilizării calculatorului. Astfel, analizând ultimele date Eurostat disponibile, se poate observa că frecvența de utilizare a calculatorului înregistrează un trend ascendent, la fel ca folosirea internetului, pentru statele cu o calitate a guvernării crescută. România înregistrează o creștere semnificativă în ultimii ani, însă este foarte important ca aceasta să fie asociată cu o creștere a alfabetizării digitale a populației.

Figura nr. 125. Procentul din populație care a folosit calculatorul zilnic



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

Din analiza datelor care măsoară procentul de utilizare a calculatorului și a suporturilor mobile care au acces la internet, rezultă o creștere semnificativă a celor din urmă. Datele furnizate de Eurostat în acest sens acoperă doi ani, respectiv 2016 și 2018, permițând o analiză comparativă, întrucât digitalizarea este un proces care se desfășoară cu mare rapiditate. Se pot observa diferențe importante în special în ceea ce privește utilizarea internetului de pe suport mobil, România înregistrând aici o creștere substanțială în comparație cu utilizarea internetului de pe calculator, care a scăzut²⁷. Este posibil ca această creștere a utilizării tehnologiilor mobile să aibă loc din cauza prețurilor mai accesibile în comparație cu cele pentru achiziționarea unui calculator. România rămâne statul cu cel mai mic procent de cetățeni care accesează internetul. În general, majoritatea cetățenilor europeni au utilizat internetul de pe un suport mobil mai mult în 2018 față de 2016, confirmând nevoia din ce în ce mai mare a unei reglementări în domeniu. Tot datele Eurostat clasează România pe ultimul loc în ceea ce privește abilitățile digitale ale indivizilor, la egalitate cu Bulgaria. Diferențele dintre aceste 2 state și restul statelor UE sunt foarte mari²⁸.

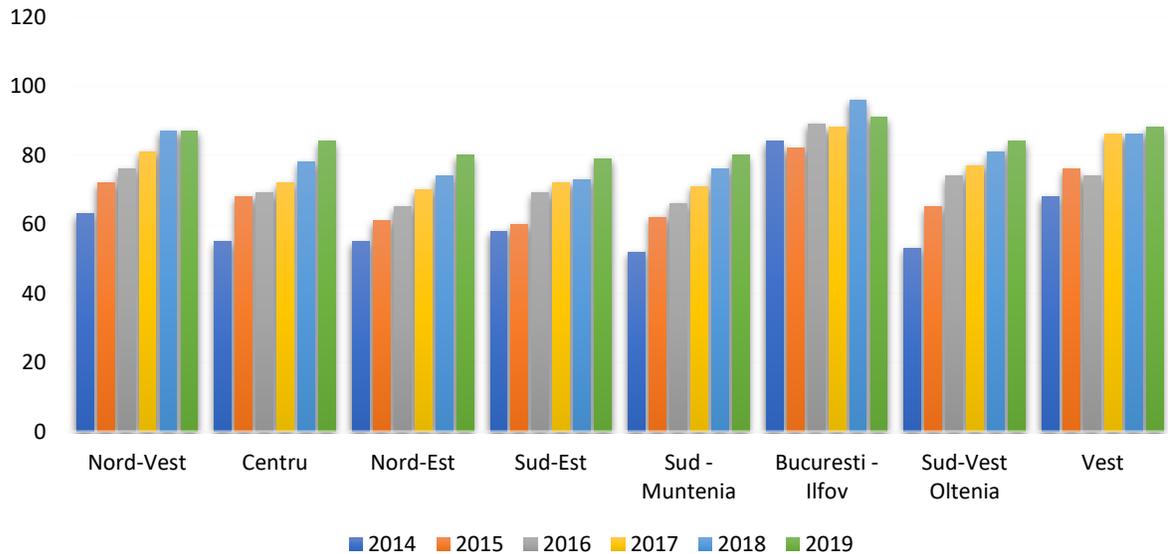
Numărul de gospodării conectate la internet la nivel național, în funcție de regiunea de dezvoltare, plasează Regiunea Sud-Est pe ultimul loc în ultimii doi ani. Cea mai digitalizată regiune este București-Ilfov, urmată de Regiunea Vest. Chiar dacă în 2014 Regiunea Sud-Est se afla pe locul al 3-lea între regiunile românești, progresele slabe înregistrate în ultimii ani au trimis regiunea la coada

²⁷ Analiza datelor Eurostat cu privire la device-urile folosite pentru navigarea pe internet, 2016 și 2018.

²⁸ Analiza datelor Eurostat cu privire la abilitățile digitale ale indivizilor, 2015 – 2019.

clasamentului, fiind una dintre cele mai vulnerabile la riscurile aferente transformării tehnologice. Graficul următor ilustrează evoluția tuturor regiunilor de dezvoltare, din 2014 până în 2019.

Figura nr. 126. Dinamica nr. de gospodării conectate la internet la nivel de regiuni, 2014 - 2019



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

În ceea ce privește dispozitivele de pe care a fost accesat internetul în Regiunea Sud-Est, dispozitivele mobile sunt cele care au cea mai mare rată a utilizării, conform datelor din 2018. Astfel, mai bine de 85% dintre respondenții care au accesat internetul în ultimele 3 luni, au făcut-o de pe un dispozitiv mobil. București – Ilfov și Nord-Vest sunt regiunile care au cea mai mare rată a accesării internetului de pe calculator, în timp ce Regiunea Sud-Est a înregistrat în 2018 cea mai mică rată pentru acest tip de dispozitiv.

În ceea ce privește tipurile de activități pe care indivizii le pot efectua în relaționarea cu autoritățile publice, Regiunea Sud-Est înregistrează scoruri medii în comparație cu celelalte regiuni. Cel mai des, cetățenii din regiune folosesc internetul pentru a obține informații, iar cel mai rar pentru a descărca formulare oficiale. Regiunile Sud – Muntenia și Vest sunt regiunile în care cetățenii folosesc cel mai puțin internetul în interacțiunea cu autoritățile publice, majoritatea doar căutând informații, foarte puțini descărcând și transmițând formulare.

Bunurile pe care le cumpără cetățenii de pe internet sunt diverse, însă și acestea oferă o imagine asupra încrederii pe care o au în serviciile de acest tip, nevoile și accesul la diferite resurse. În România, la nivel

național, cele mai achiziționate bunuri prin intermediul internetului sunt îmbrăcămintea și articolele sportive, acestea ocupând primul loc și pentru Regiunea Sud – Est. Muzica, filmele și jocurile video sunt produsele cel mai puțin comandate de pe internet de către locuitorii regiunii, dinamica fiind una similară pentru toate regiunile de dezvoltare.

Securitatea datelor este foarte importantă într-o societate digitalizată, astfel că măsurile de protecție pe care le ia populația fac de multe ori diferența între depășirea riscurilor sau confruntarea cu efectele negative pe care acestea le pot avea asupra cetățenilor. Regiunea Sud – Est are cel mai mare procent de utilizatori de internet care nu au folosit niciun fel de dispozitiv de securitate (TOKEN) pentru serviciile online, iar în privința procedurilor care implică telefonul mobil, acestea reprezintă doar 11% din procedurile online folosite pentru identificare.

Pandemia COVID 19 a mobilizat resursele Uniunii Europene în direcții neplanificate inițial ca fiind prioritare sau pentru care planurile prevedeau o perioadă mai mare de implementare. Cele două direcții prioritizate sunt neutralitatea climatică și transformarea digitală. Astfel, Comisia Europeană prevede investiții în dezvoltarea tehnologiilor verzi, în eficientizarea energetică a clădirilor și dezvoltarea rețelei de transport electric, ca parte a procesului de reducere a amprentei de carbon și de tranziție către o economie circulară. În privința transformării digitale, aceasta va fi realizată prin investiții în:

- dezvoltarea și actualizarea infrastructurii de furnizare de internet;
- digitalizarea administrației publice;
- creșterea și dezvoltarea sustenabilă a serviciilor de "cloud";
- adaptarea sistemului educațional prin accesibilizarea acestuia pentru toate categoriile de cetățeni și prin integrarea alfabetizării digitale.

Importanța acestor domenii de investiție este foarte mare pentru România întrucât este necesară o recuperare rapidă a decalajelor pe care le înregistrează în raport cu statele UE. Cu excepția infrastructurii de internet, acolo unde România nu are nevoie de o actualizare²⁹, ci de asigurarea accesului pentru toate categoriile de cetățeni, toate celelalte priorități identificate la nivelul Uniunii Europene reprezintă și priorități naționale.

Strategia privind Agenda Digitală pentru România 2020 este elaborată având la bază 4 domenii de acțiune astfel:

1. e-Guvernare, Interoperabilitate, Securitate Cibernetică, Cloud Computing și Social Media – domeniu prin care se vizează creșterea eficienței și reducerea costurilor din sectorul public din România prin modernizarea administrației;

²⁹ <https://www.fastmetrics.com/internet-connection-speed-by-country.php#median-internet-speeds-2020> conform ultimelor măsurători, România se află în primul sfert al clasamentului, cu o conectivitate rapidă la internet.

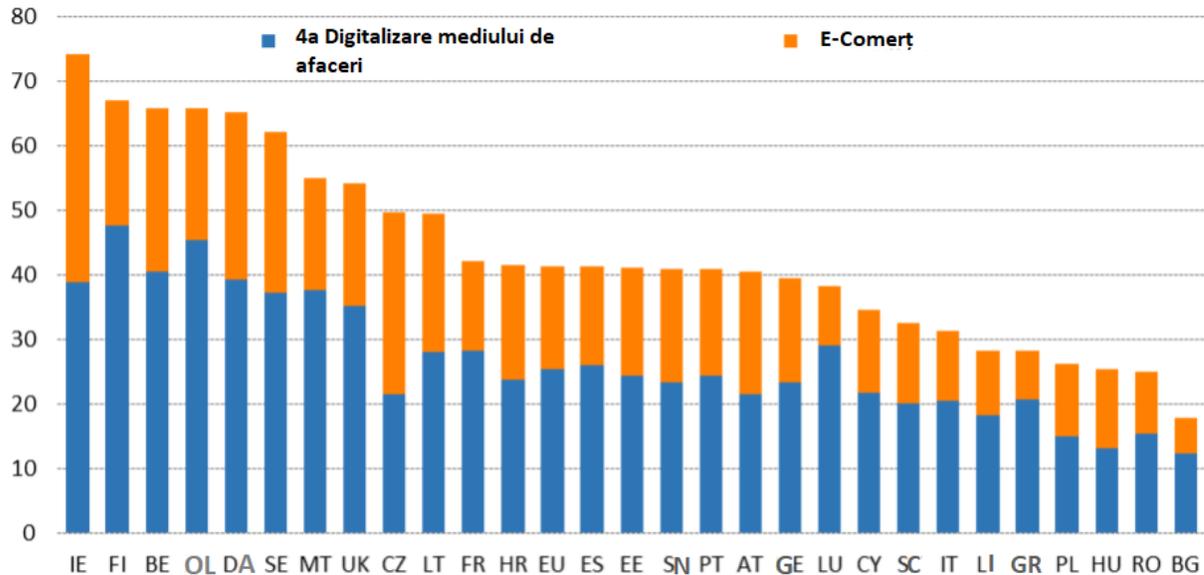
2. TIC în educație, sănătate, cultură și eInclusion – domeniu prin care se vizează sprijinul acestor tehnologii la nivel sectorial;
3. eCommerce, cercetare-dezvoltare și inovare în TIC – domeniu ce vizează avantajele comparative regionale ale României și sprijină creșterea economică în domeniul privat;
4. Broadband și servicii de infrastructură digitală – domeniu ce vizează asigurarea condițiilor de acces la echipamente TIC și Internet, pentru creșterea gradului de alfabetizare digitală și îmbunătățirea competențelor digitale.

Nevoile identificate la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud – Est se aliniază celor naționale și europene, acestea din urmă fiind forțate de contextul pandemic COVID 19 aflat încă în desfășurare. Deși la nivel european prioritizarea transformării digitale și a atingerii neutralității climatice a reușit în urma ultimelor luni, pentru România, și mai ales pentru Regiunea Sud – Est, acestea reprezintă domenii care au nevoie de îmbunătățiri de multă vreme. Datele prezentei analize arată că încă din 2014 regiunea înregistra performanțe scăzute, iar progresele întreprinse în ultimii ani fie nu au fost suficiente, fie au lipsit și au condus la decalaje și mai mari față de restul regiunilor. Recuperarea acestor decalaje este foarte importantă pentru a putea susține dezvoltarea inteligentă a tuturor domeniilor, dar în special pe cele prioritare pentru specializarea inteligentă.

În ceea ce privește întreprinderile, situația diferă în funcție de segmentul de digitaizare analizat. Astfel, chiar dacă datele de la nivelul regional lipsesc, situația de la nivel național oferă importantă o perspectivă asupra nevoilor și dinamicii mediului antreprenorial.

Tehnologiile digitale oferă posibilitatea firmelor să se dezvolte organic, să participe la inovare și să își extindă piața de desfacere. Ce-a dea patra componentă a DESI, Servicii publice digitale, surprinde și integrarea tehnologiilor digitale la nivelul mediului de afaceri prin 4a-Digitalizarea mediului de afaceri și 4b e-Comerț. Per ansamblu, aceste două valori situează România la sfârșitul clasamentului, fiind în grupul statelor care au acumulat mai puțin de 35 de puncte.

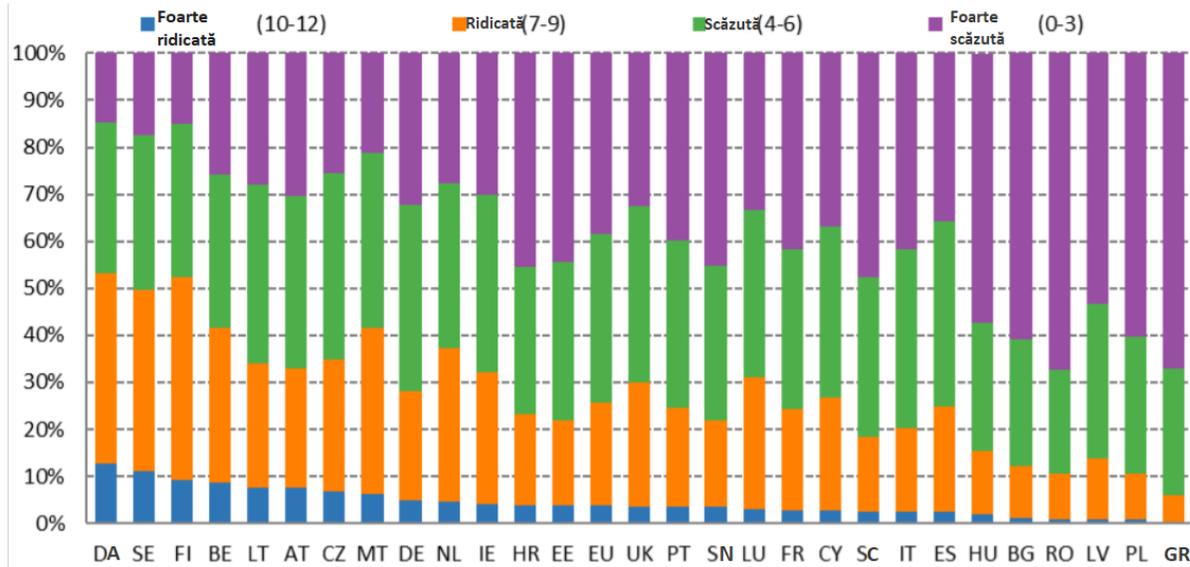
Figura nr. 127. Digital Economy and Society Index (DESI) 2020, integrarea tehnologiilor digitale



Sursa: Comisia Europeană, 2020

Mai mult decât atât, deși există foarte multe investiții de realizat în procesul de digitalizare, mediul de afaceri din România nu a investit pe măsura nevoilor. Astfel, așa cum se poate observa în următorul grafic, întreprinderile din România au un nivel foarte scăzut al indexului intensității digitale (Digital Intensity Index, DII). Intensitatea digitală are în componență 12 tehnologii digitale pentru care firmele trebuie să aibă acces: internet pentru 50% din personal, acces la specialiști TIC, bandă de internet rapidă (30 Mbps sau mai mult), dispozitive de internet mobil pentru cel puțin 20% din persoanele angajate, un site web, un site web cu funcții sofisticate, social media, plata pentru publicitate pe internet; achiziționarea de servicii avansate de cloud computing; trimiterea de facturi electronice, cifra de afaceri din eCommerce care să reprezintă peste 1% din cifra de afaceri totală și vânzările web business-to-consumer (B2C) de peste 10% din vânzările totale .

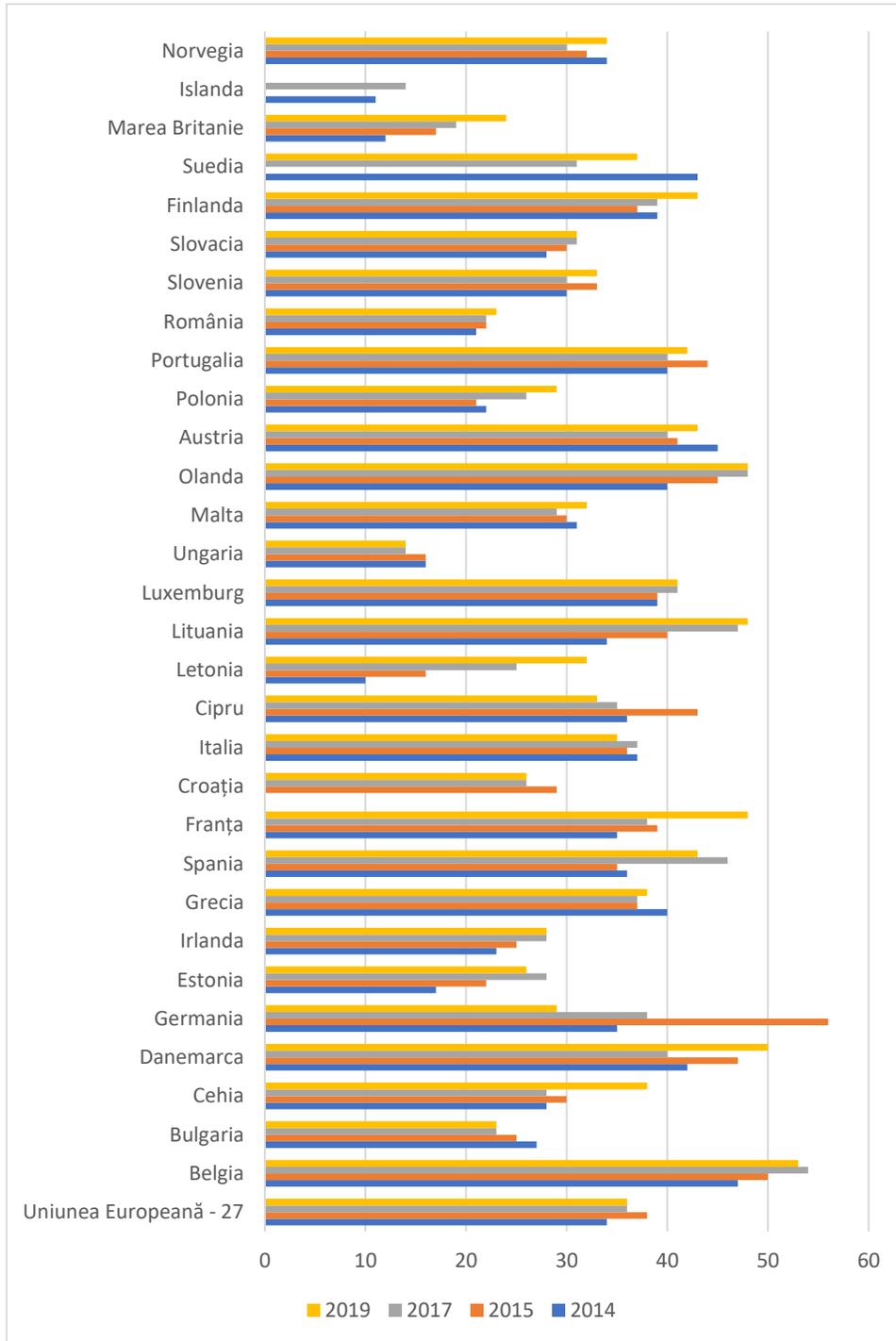
Figura nr. 128. Indexul Intensității Digitale (% din întreprinderi), 2019



Sursa: Comisia Europeană, 2020

În ceea ce privește integrarea proceselor interne, transformarea digitală a fost un succes pentru întreprinderile care au abordat acest element din timp, observându-se pe graficul de mai jos faptul că acest lucru s-a întâmplat în state care acum au un index al intensității digitale ridicat și foarte ridicat pentru 50% dintre întreprinderi (Danemarca, Suedia, Finlanda). Astfel, unele state au recuperat dezavantajul în anii 2015 și 2017 (precum Germania, Olanda, Lituania, Cipru) unde rata integrarea proceselor interne a reprezentat o prioritate pentru companii, iar altele au reușit în 2019 să mai reducă din diferență (Franța, Marea Britanie). Există însă economii bazate pe întreprinderi pentru care încă este asigurată integrarea proceselor interne, cea a României fiind una dintre ele, alături de Bulgaria și Ungaria.

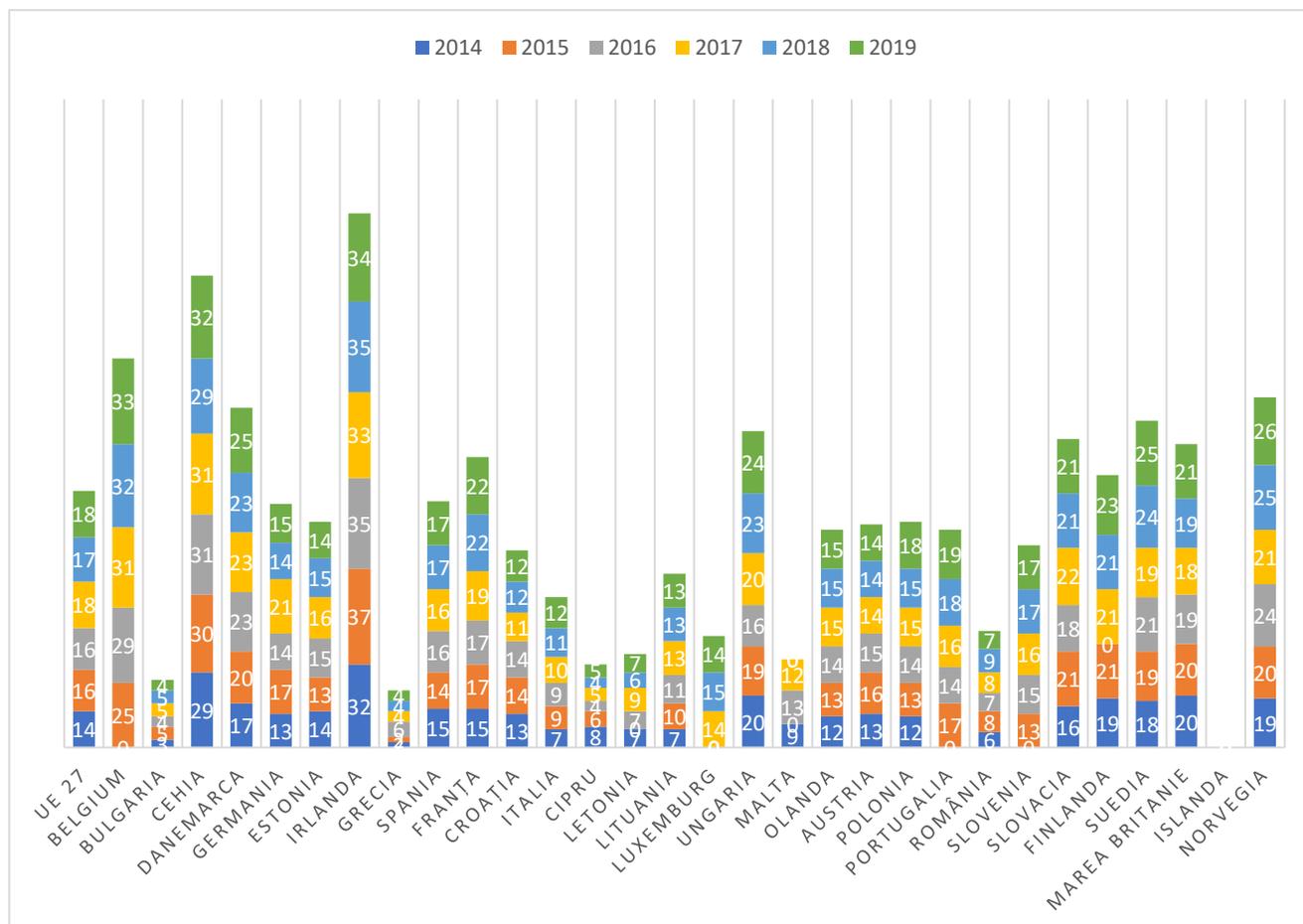
Figura nr. 129. Integrarea proceselor interne în cadrul întreprinderilor, 2014, 2015, 2017, 2019.



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

Cifra de afaceri obținută din eComerț, ca procent din cifra totală de afaceri, este unul dintre indicatorii pentru care situația pandemică Covid-19 va genera date diferite față de anii trecuți. Potențialul comerțului online va putea fi analizat o dată ce datele vor fi disponibile, având în vedere faptul că restricțiile au modificat comportamentul consumatorilor și al furnizorilor de servicii. Este așteptată o creștere a acestui indicator pentru toate statele UE pentru anul 2020, accelerarea transformării digitale fiind unul dintre puținele efecte pozitive pentru întreprinderile care au avut resursele necesare implementării acestora. Pentru perioada analizată, 2014 – 2019, întreprinderile românești au înregistrat printre cele mai mici valori ale procentului provenit din comerț online din cifra totală de afaceri. Cipru, Bulgaria, Grecia și Letonia, alături de România, sunt singurele state din UE care au înregistrat valori mai mici de 10% pentru acest indicator. Se poate observa în graficul de mai jos faptul că în 2019 existau doar 3 state pentru care aceste valori au depășit 30%, media la nivel european fiind destul de mică – 18%.

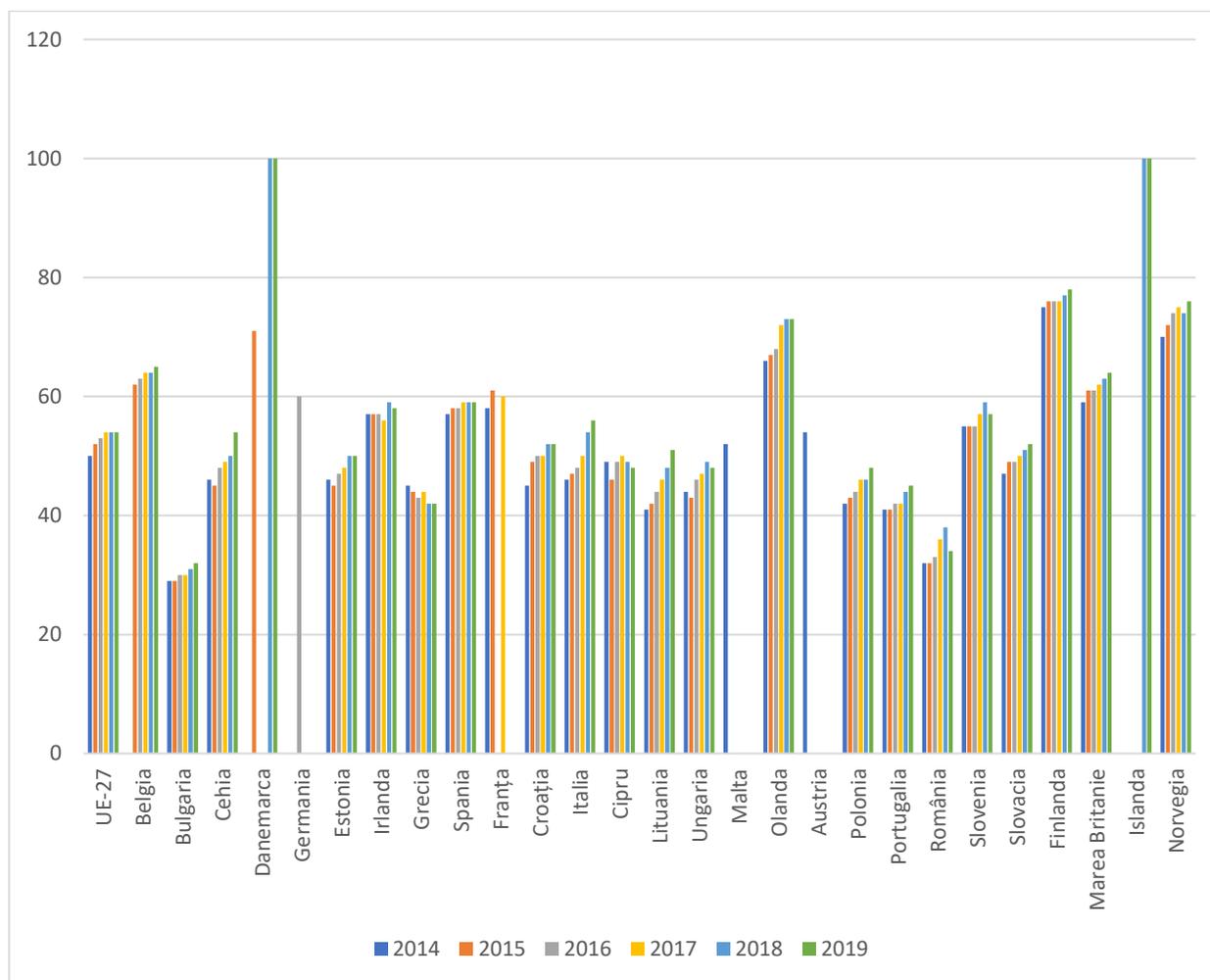
Figura nr. 130. Valoarea comerțului online din vânzările totale, 2014 - 2019



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

Indicatorul EUROSTAT care prezintă procentul angajaților care utilizează calculatorul și internetul la muncă este foarte relevant, oferind astfel o imagine de ansamblu asupra forței de muncă și a dinamicii acesteia. Pentru cea mai mare parte a statelor s-a înregistrat o creștere constantă a valorii acestui indicator, cu excepția Greciei și Spaniei pentru care acesta a rămas relativ constant, și României și Sloveniei care au înregistrat o scădere a procentului de angajați care folosesc calculatorul și internetul la locul de muncă.

Figura nr. 131. Utilizarea calculatorului și a internetului de către angajați, 2014 - 2019

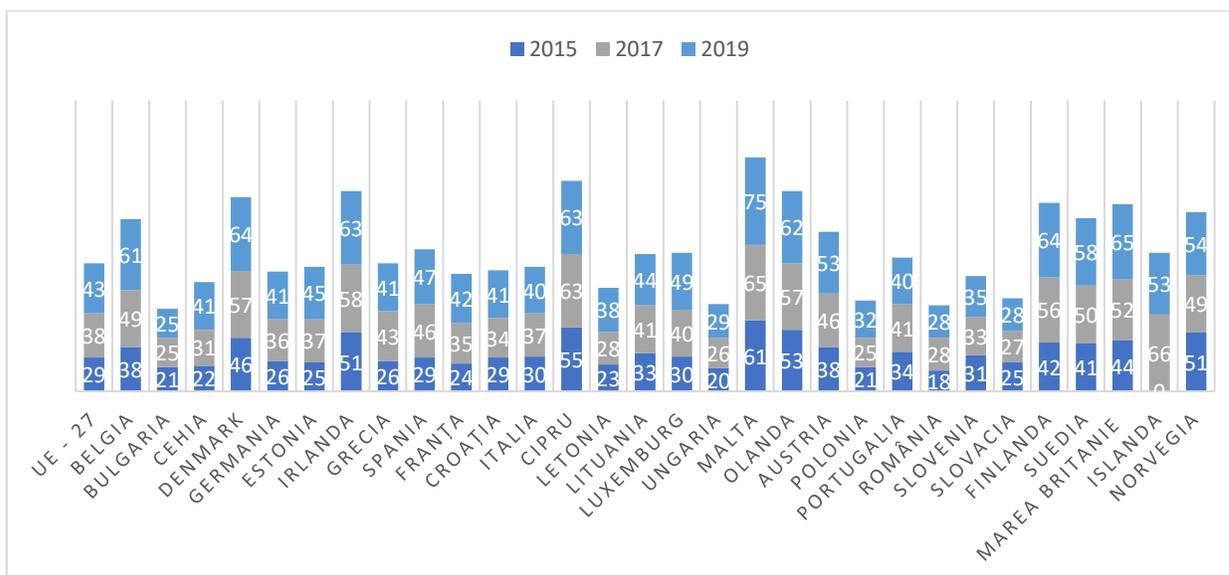


Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

Utilizarea platformelor de social media pentru scopuri comerciale relevă, de asemenea, capacitatea companiilor de a se adapta noilor tehnologii și modalități de comunicare. De asemenea, firmele care au reușit să folosească aceste noi instrumente în avantajul lor, și-au lărgit orizontul pentru parteneriate și au pătruns pe noi piețe de desfacere. Astfel, următorul grafic prezintă procentul companiilor care au

utilizat social media pentru următoarele scopuri: comandă/rezevare online, dezvoltarea imaginii companiei sau promovarea unor produse noi, chestionare adresate clienților, implicare clienților în inovarea produselor/serviciilor, colaborare cu parteneri publici sau privați. Se poate observa faptul că România se află în grupul statelor în care firmele nu au folosit serviciile folosite de platformele online menționate decât într-un procent mic, de sub 30%. Procentul mediu de la nivel UE este de 43%, state precum Malta, Cipru, Danemarca, Finlanda fiind cele care depășesc 60%.

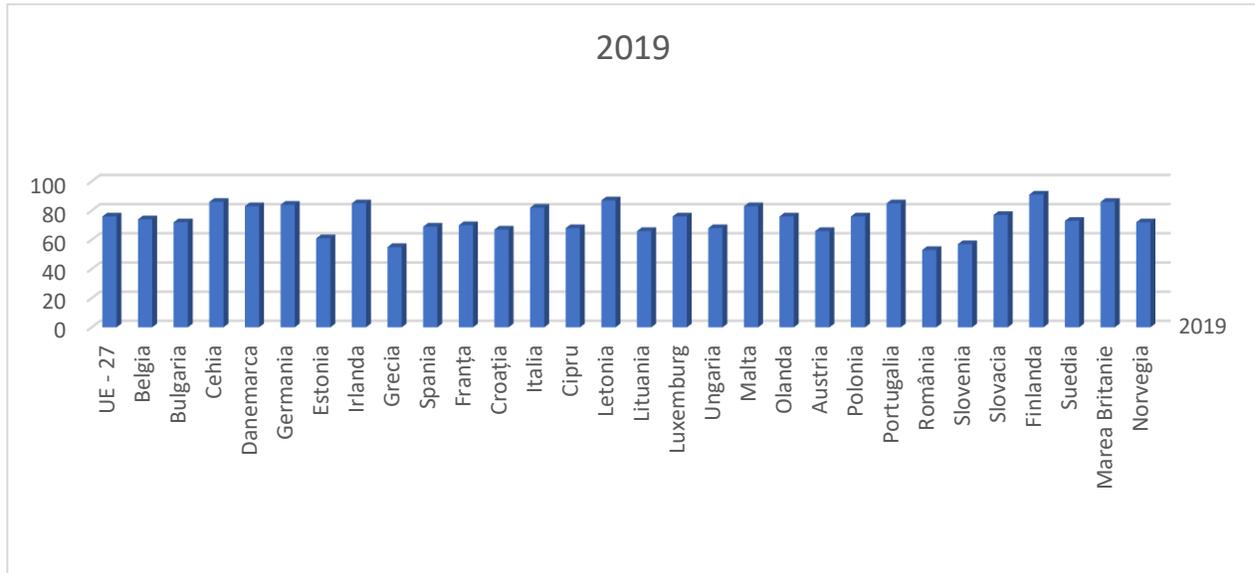
Figura nr. 132. Utilizarea platformelor de social media pentru scopuri comerciale, 2015, 2017, 2019.



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

Datele pentru domeniul securității cibernetice sunt foarte limitate, la nivel european neexistând mai devreme de 2019. Nu se poate măsura, deci, evoluția și încă nu se poate înțelege dinamica pentru această componentă a transformării digitale. Se poate observa în următorul grafic situația incipientă, respectiv procentul companiilor care au aplicat până în 2019 măsuri precum autentificare printr-o parolă puternică sau actualizarea periodică a softurilor utilizate. Media companiilor din UE care au aplicat asemenea politici de securitate cibernetică este de 76%, cele mai multe firme aparținând Finlandei, Maltei, Cehiei, Germaniei, în timp ce statele cu cel mic procent de firme care au luat măsuri de protecție online sunt Grecia, Estonia și România, aceasta din urmă fiind cu mult sub media UE cu un procent de 53%, aflându-se, de altfel, pe ultimul loc al clasamentului.

Figura nr. 133. Procentul companiilor care aplică măsuri avansate de securitate cibernetică, 2019



Sursa: Prelucrare date - EUROSTAT, 2020

Centrul de inovare digitală (DIH – Digital Innovation Hub)

Centrul de inovare digitală (DIH) este o entitate juridică creată în vederea îndeplinirii sarcinilor privind oferirea accesului la expertiza tehnologică și la facilități de experimentare, cum ar fi echipamente și instrumente informatice care să permită transformarea digitală a întreprinderilor.

DIH-urile contribuie la difuzarea capacităților digitale în economia regională, permițând inovația digitală, cu accent pe prioritățile strategiei de specializare inteligentă regională. Rolul lor este acela de a sprijini firmele în transformarea lor digitală prin oferirea de facilități de testare (experimentare cu noi tehnologii digitale), abilități și instruire, sprijin pentru investiții și crearea de rețele în cadrul unui ecosistem de inovație digitală.

Astfel, serviciile oferite de un DIH pot include:

- instruire și sprijin în dobândirea competențelor digitale: centrele de inovare digitală promovează, găzduiesc sau oferă cursuri și stagii de pregătire;
- testarea înainte de investiție (test before invest): centrele de inovare digitală promovează, furnizează sau asigură accesul la expertiză în domeniul transformării digitale, know-how și servicii, inclusiv facilități de testare și experimentare. Având în vedere tehnologiile cheie promovate prin Programul Europa Digitală (HPC, inteligența artificială și securitate cibernetică),

DIH-urile ar trebui să ofere sprijin în special în ceea ce privește testarea și implementarea acestui tip de tehnologii;

- sprijin pentru identificarea investițiilor: centrele europene de inovare digitală oferă suport companiilor, organizațiilor și instituțiilor din administrația publică pentru a deveni mai competitive și pentru îmbunătățirea modelelor de afaceri cu ajutorul noilor tehnologii. Serviciile furnizate pot include: înțelegerea oportunităților de afaceri, suport în pregătirea modelelor de afaceri și a montajelor financiare, facilitarea relațiilor cu instituțiile financiare și cu investitorii, suport în utilizarea diferitelor mecanisme de finanțare, etc.
- modernizarea administrațiilor și serviciilor publice prin mijloace digitale, interoperabilitatea serviciilor publice; conformarea cu Principiile declarației de la Tallinn privind guvernarea electronică; suport oferit administrației publice să își îmbunătățească securitatea cibernetică
- aplicarea standardelor agreate și soluții open source, acces la platforme guvernamentale sau infrastructuri partajate;
- utilizarea Inteligenței Artificiale și Blockchain pentru elaborarea de politici în timp real;

La nivelul Regiunii Sud-Est funcționează 3 centre de inovare digitală; CiTyInnoHub în Constanța, Danube DIH în Galați și Digital Innovation Hub South East Romania. Aceste entități sprijină firmele în transformarea digitală, oferind facilități de testare, abilități, instruire etc.. În perioada următoare, prin intermediul investițiilor POR SE 2021 – 2027 și Programul Europa Digitală, DIH-urile vor deveni entități esențiale care să facă legătură dintre cercetare-dezvoltare-inovare și mediul privat. Astfel, transformarea digitală a companiilor va fi sprijinită, urmând apoi ca DIH-urile să dezvolte atât infrastructura, cât și resursa umană necesară sprijinirii activităților companiilor.

Inovarea socială în Regiunea Sud-Est

Conform Ghidului de Inovare Socială dezvoltat de Comisia Europeană, conceptul implică dezvoltarea de soluții (produse, servicii, modele, piețe sau procese) care pot simultan adresa o nevoie socială (mai eficient față de soluțiile existente), conduce la dezvoltarea unor capacități și relații noi sau îmbunătățite și utiliza mai bine activele și resursele existente³⁰.

Inovarea socială presupune deci noi practici, care sunt de regulă inițiative de jos în sus (bottom-up). Pentru a se califica drept inovări sociale, anumite criterii trebuie aplicate în vederea evaluării noilor practici dezvoltate:

- Noutatea ideii: în raport cu utilizatorul sau beneficiarul, contextul sau aplicația sa, nefiind esențială noutatea ideii, ci mai mult a modului sau contextului de aplicare;

³⁰ Comisia Europeană (2013):Ghidul de Inovare Socială.

- Caracterul social al intervenției și posibilitatea de a produce schimbare: soluția propusă trebuie să vizeze și implice grupul țintă și trebuie să producă totodată o schimbare socială, culturală, normativă sau regulatorii a societății.
- Caracterul sustenabil al implementării: soluția demonstrându-și aplicabilitatea după implementarea ei, respectiv eficacitatea după acceptarea ei de către cei vizați;
- Impactul notabil: eficiența soluției depinde de caracterul tangibil, real și durabil al schimbărilor generate, respectiv de potențialul de replicabilitate și extindere a aplicării soluției.

Inovarea socială are deci în vedere dezvoltarea și implementarea de noi idei de produse, servicii sau modele de organizare socială, menite să răspundă noilor cerințe și provocări sociale, teritoriale și de mediu, cum ar fi excluderea și discriminarea unor grupuri minoritare, bariere de acces la servicii sociale, discrepanțe economice crescânde, șomajul în rândul tinerilor, schimbările climatice etc.

Comisia Europeană, prin intermediul Fondului Social European, a promovat la nivelul perioadei de programare 2014-2020 inovarea socială la nivelul tuturor ariilor care se pot înscrie acestui scop, având în vedere cu precădere testarea, evaluarea și extinderea soluțiilor sociale atât la nivelul local, cât și regional în vederea adresării nevoilor sociale în parteneriat cu cei mai relevanți actori cheie. Una din formele de sprijin în dezvoltarea soluțiilor de inovare socială a vizat antreprenoriatul social.

Economia socială, ca un concept mai larg, reprezintă tipul de economie care îmbină în mod eficient responsabilitatea individuală cu cea colectivă, în vederea producerii de bunuri și/sau furnizării de servicii, urmărind consolidarea coeziunii economice și sociale la nivel de comunitate, ocuparea forței de muncă și dezvoltarea serviciilor sociale³¹. Conform reglementării naționale în vigoare, conceptul de antreprenorat social reunește o categorie largă de actori între care se numără asociațiile și fundațiile, casele de ajutor reciproc, societățile agricole, societățile cooperative și orice alte categorii de persoane juridice care respectă principiile economiei sociale.

La nivelul perioadei de programare 2014-2020, prin intermediul Programului Operațional Capital Uman (POCU)³² au fost alocate aproximativ 20 de milioane de Euro pentru sprijinirea întreprinderilor de economie socială prin formare, consiliere, dezvoltarea capacității, adaptarea locurilor de muncă pentru persoane cu dizabilități, transfer de know-how, dezvoltarea de parteneriate ș.a. și alte 30 de milioane de Euro pentru înființarea de întreprinderi sociale.

La nivelul Regiunii Sud-Est, până la momentul dezvoltării prezentului studiu, în baza POCU au fost alocate circa 158 de milioane RON, fiind sprijinite 13 entități (reprezentând ONG-uri,

³¹ Legea nr. 219/2015 privind economia socială.

³² Cu precădere în baza apelului „Consolidarea capacității întreprinderilor de economie socială de a funcționa într-o manieră auto-sustenabilă”, respectiv apelului „Sprijin pentru înființarea de întreprinderi sociale în mediul rural”.

microîntreprinderi, întreprinderi mici și camere de comerț). În ceea ce privește sprijinul pentru înființarea de noi entități de economie socială, având în vedere faptul că în continuare sunt linii active de finanțare în vederea înțelegerii pe de o parte a impactului sprijinului oferit pentru dezvoltarea acestui tip de entități, precum și pentru a putea cuantifica impactul social generat de acestea este necesară o analiză detaliată la finalul perioadei curente de programare.

Concluzii

Capacitatea de inovare scăzută a economiei este unul dintre factorii principali care contribuie la menținerea unei competitivități limitate la nivelul Regiunii Sud-Est. Tehnologiile digitale sunt indispensabile pentru dezvoltarea economică și pentru specializarea inteligentă, iar activitatea de cercetare-dezvoltare și inovare este subfinanțată, astfel că nevoile au fost acoperite prin POSCCE 2007-2013, POC 2014 – 2020 și POR 2014 – 2020:

POC la nivelul Regiunii SE: 13 proiecte, majoritatea dintre acestea vizând intervenții în domeniul TIC la nivelul IMM-urilor.

PNCDI III: organismele de cercetare din Regiunea Sud-Est au beneficiat de fonduri și au realizat investiții pentru cercetare în domeniile naționale de specializare inteligentă.

AP 1 POR 2014-2020: a necesitat măsuri specifice pentru asigurarea condițiilor minime obligatorii.

AP2 din cadrul POR: una dintre axele cu cele mai bune rezultate deoarece a răspuns nevoilor firmelor. Clusterelor au avut rol de catalizare și au contribuit semnificativ la configurarea parteneriatului regional de tip helix cvadruplu, la diseminarea ulterioară a informațiilor și cunoașterii dobândite prin participarea activă în procesele de descoperire antreprenorială.

Inițiativa Lagging behind regions (coord. JRC, finanțare DG Regio): sprijin metodologic, cursuri, etc. pentru îmbunătățirea funcționării EDP și formarea potențialilor beneficiari de proiecte prin JRC, apel de proiecte în cadrul OS 1.2 din POR, pentru proiecte cu abordare multisectorială, sprijin pentru designul și implementarea finanțării unui nou tip de proiect: proof of concept, prin Banca Mondială, intervenții care vor continua și în această perioadă.

POR 2014-2020, PI 1.1, OS 1.2: finanțare inițiativelor rezultate din procesul de descoperire antreprenorială care a reunit atât cercetarea, cât și transpunere în piață a rezultatelor cercetării.

Banca Mondială, „proof of concept”: valorificarea ofertei de cercetare și stimularea cererii pentru inovare.

În continuare însă, activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare este foarte slab finanțată, iar lipsa progresului în acest sens conduce la adâncirea inegalităților dintre regiuni. Se remarcă o nevoie de transformare digitală a companiilor care nu poate avea loc decât prin finanțare externă și cu ajutor

extern. Astfel, întreagă creștere economică este strâns legată de această capacitate a actorilor din domeniu de a colabora pentru transfer tehnologic, activități de cercetare, punerea pe piață a unor produse dezvoltate cu tehnologii noi.

Pentru a reuși atingerea obiectivului specific *Dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate*, este nevoie de finanțare masivă întrucât mediul regional de inovare este modest și fragmentat, iar cooperarea dintre sectorul privat și cel public nu este îndeajuns de dezvoltată pentru a produce rezultate măsurabile în economie. Acțiunile sprijinite în 2021 – 2027 prin intermediul POR SE vor fi acelea care presupun activități cu caracter inovativ, realizate de către IMM-uri, având scopul de a demonstra funcționalitatea unui concept care poate fi pus pe piață (*proof of concept*). De asemenea, tot pentru atingerea acestui obiectiv vor mai fi sprijinite proiecte cu abordare multidisciplinară care urmăresc introducerea pe piață a rezultatelor cercetării, accentul fiind pus pe cooperarea public – privat. Specializarea inteligentă este și ea acoperită la nivel de IMM-uri, precum și sprijinirea transferului tehnologic.

Din analiza datelor de la nivel național asupra infrastructurii IT a firmelor românești se constată un dezavantaj pentru toate domeniile, atât pentru componenta hardware, cât și pentru cea software. Transformarea digitală a companiilor are efecte asupra tuturor domeniilor vieții întrucât schimbă atât modalitatea de lucru, cât și locul sau dispozitivele de pe care se poate efectua munca. O mai mare flexibilitate este adăugată atât pentru angajați, cât și pentru angajatori, contribuind și la creșterea calității vieții personale, nu doar a celei profesionale.

Sectorul IT a cunoscut o creștere accelerată atât la nivel național, cât și regional. Soluția pentru a reuși implementarea tehnologiilor informației și comunicării în domeniile de specializare inteligentă este susținerea centrelor de inovare digitală (DIH). La nivelul Regiunii Sud-Est funcționează 3 centre de inovare digitală; CiTyInnoHub în Constanța, Danube DIH în Galați și Digital Innovation Hub South East Romania. Aceste entități sprijină firmele în transformarea digitală, oferind facilități de testare, abilități, instruire etc.. În perioada următoare, prin intermediul investițiilor POR SE 2021 – 2027 și Programul European Digital, DIH-urile vor deveni entități esențiale care să facă legătură dintre cercetare-dezvoltare-inovare și mediul privat. Astfel, transformarea digitală a companiilor va fi sprijinită, urmând apoi ca DIH-urile să dezvolte atât infrastructura, cât și resursa umană necesară sprijinirii activităților companiilor.

O dezvoltare importantă este de dorit și la nivelul administrației publice întrucât tehnologiile permit o mai bună gestionare a resurselor, o comunicare mai eficientă, rezultatul fiind o satisfacție mai mare a cetățenilor în raport cu administrația. Doar orașele mari au implementat informatizarea transportului public, însă nu toate, iar nevoia de finanțare în acest sens rămâne în continuare mare.

I.2. Legături/ relații cu restul lumii și poziționarea regiunii în Uniunea Europeană/ economia globală

Obiectivul acestei secțiuni constă în explorarea poziționării competitive a Regiunii Sud-Est în baza unei analize comparative cu alte zone de la nivelul Uniunii Europene cu scopul identificării potențialelor avantaje pe care regiunea le-ar putea exploata în viitor și în vederea identificării de exemple de bune practici care ar putea fi emulate. În acest sens, punctul de pornire îl va reprezenta metodologia dezvoltată de către Comisia Europeană pentru analiza comparativă a regiunilor – bazată pe evaluarea similarităților structurale. Totodată, în selectarea regiunilor pentru analiza comparativă se vor considera și anumite specificități ale Regiunii Sud-Est care pot avea impact asupra potențialului de dezvoltare – ex.: profilul regiunii maritime, absența capitalei la nivelul regiunii ca pol de dezvoltare.

Selecția grupului de comparație

Pornind de la metodologia aferentă dezvoltării analizelor de tip benchmark între diferite regiuni europene, metodologie dezvoltată în baza unei abordări multidimensionale, la nivelul procesului de selecție a grupului de comparație vor fi considerați următorii indicatori identificați ca fiind semnificativi în stabilirea condițiilor structurale comune:

- Nivelul de urbanizare atins, gradul de îmbătrânire a populației și accesibilitatea multimodală (indicatori vizând caracteristicile geo-demografice ale regiunilor);
- Ponderea populației care urmează ciclurile de învățământ superior secundar sau terțiar (indicator ce reflectă profilul educațional specific unei regiuni);
- Distribuția tehnologică și concentrarea tehnologică (indicatori agregați ce urmăresc nivelul de specializare tehnologică specific unei regiuni);
- Distribuția sectorială a economiei, concentrarea sectorială, structura sectorială industrială, dimensiunea medie a operatorilor economici locali, deschiderea spre comerț (indicatori agregați ce urmăresc profilul economic al unei regiuni);
- Gradul de descentralizare, capitalul social și instituțional și atitudinea antreprenorială/ orientată spre inovare (indicatori agregați care urmăresc profilul instituțional și valorile specifice unei regiuni).

Pornind de la acești indicatori și utilizând instrumentul pentru identificarea similarităților structurale regionale pus la dispoziție de către Comisia Europeană, au fost identificate în baza „indicelui de distanță”, următoarele regiuni care împărtășesc caracteristici structurale similare cu Regiunea Sud-Est (considerându-se maximum două regiuni la nivel de țară pentru a se asigura un grad de diversitate mai ridicat):

Țară	Regiune	Indice de distanță
România	Centru	0,0161
	Sud-Muntenia	0,0164
Polonia	Podlaskie	0,0238
	Lodzkie	0,0297
Bulgaria	Yuzhen tsentralen	0,0277
	Yugoiztochen	0,0300

În vederea diversificării adiționale a grupului de comparație, au fost incluse alte 3 regiuni de dezvoltare, selectate în baza:

- Valorilor apropiate atinse în anul 2019 pentru indexul regional de inovare, respectiv pentru indexul de competitivitate regională;
- Elementelor comune geografice și politice (regiuni mai puțin dezvoltate³³, neincluzând capitala țării, regiuni maritime).

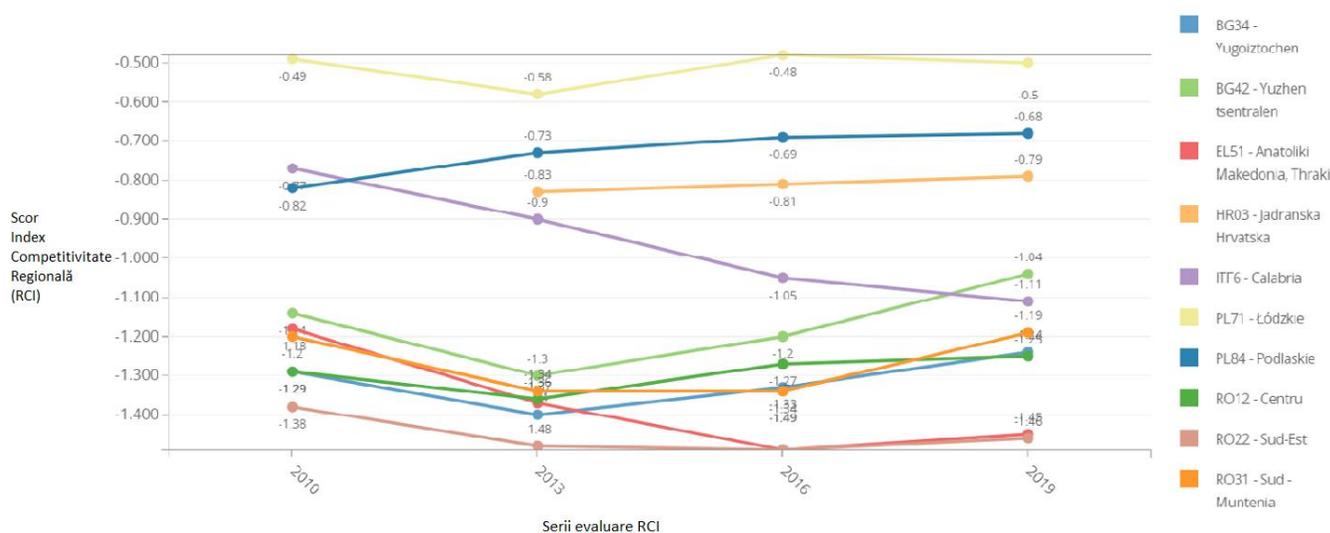
Țară	Regiune	Index Regional de Inovare (2019)	Index de Competitivitate Regională (2019)
Croația	Jadranska Hrvatska (Regiune mai puțin dezvoltată) - zonă maritimă	Profil inovator modest	• 0,79
Grecia	Anatoliki Makedonia Thraki (Regiune mai puțin dezvoltată) - zonă maritimă	Profil inovator moderat	• 1,45
Italia	Calabria (Regiune mai puțin dezvoltată) - zonă maritimă	Profil inovator moderat	• 1,11

³³ Stabilite în cadrul Deciziei nr. 2014/99/UE, disponibile la adresa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014D0099&from=EN>.

Un prim punct de pornire în analiza avantajelor competitive îl va reprezenta deci indexul compozit al competitivității regionale, care urmărește analiza calității sistemului instituțional, gradul de stabilitate macroeconomică, gradul de dezvoltare a infrastructurii regionale, situația serviciilor de sănătate, situația sistemului educațional de bază (reprezentând indicatori structurali), situația sistemului de educație superioară și educația continuă, nivelul de eficiență al pieței muncii, dimensiunea pieței (reprezentând indicatori de eficiență), nivelul de pregătire tehnologică, nivelul de maturitate a mediului de afaceri și nivelul inovării (reprezentând indicatori de eficiență).

Considerând pe de o parte relevanța lor în dezvoltarea avantajelor competitive, precum și disponibilitatea datelor la nivel regional, analiza comparativă se va focaliza astfel pe urmărirea progresului atins de regiunile incluse la nivelul grupului de analiză, evaluând evoluția valorilor indicatorilor agregați, aferenți Indexului de Competitivitate Regională.

Figura nr. 134. Evoluție scor Index de Competitivitate Regională (2010 - 2019)

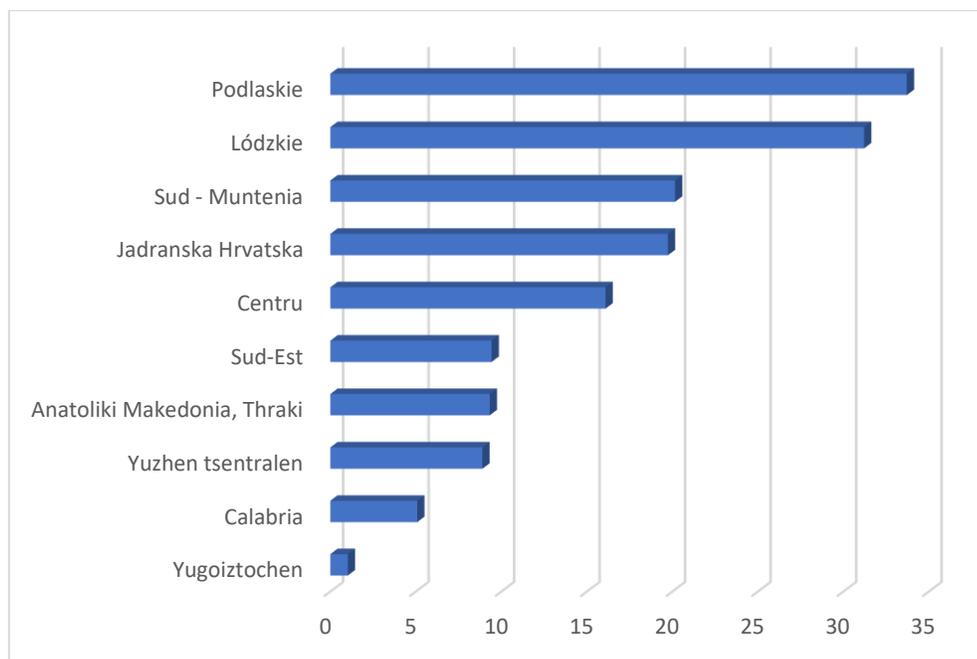


Sursa: prelucrare date Comisia Europeană, European Regional Competitiveness Index 2019 – Time evolution (2020)

O primă imagine de ansamblu a evoluției scorurilor regionale de competitivitate indică faptul că Regiunea Sud-Est înregistrează o tendință constantă de descreștere observată cu precădere începând cu anul 2013, plasându-se pe ultimul loc în grupul de analiză avut în vedere, urmată imediat de Regiunea Anatoliki Makedonia. În ceea ce privește indicatorul agregat ce vizează calitatea cadrului instituțional, analiza de tip benchmark indică faptul că la nivelul grupului de comparație Regiunea Sud-Est se încadrează la mijlocul clasamentului, calitatea serviciilor publice și imparțialitatea modului de furnizare a acestora fiind scăzute, iar nivelul corupției în sectorul public fiind perceput în continuare ca fiind unul

ridicat la nivelul regiunii (scorul la nivelul regiunii fiind de -1,67 în timp ce la nivel național acesta este de 0,8). La nivelul grupului de analiză, Regiunea Yugoiztochen a înregistrat cel mai scăzut scor global în ceea ce privește calitatea cadrului instituțional, indicatorul percepției corupției în sectorul public de pildă prezentând un rezultat mai slab decât cel la nivel național. Impactul calității guvernantei asupra evoluției economice regionale este unul subliniat de literatura de specialitate, la nivelul unei analize privind factorii determinanți pentru reziliența economică de pildă observându-se că o eficiență sporită și un rol mult mai bine conturat în societate al administrației publice contribuie în mod pozitiv la asigurarea rezilienței în perioade de contracție economică³⁴.

Figura nr. 135. Calitatea cadrului instituțional (2019)



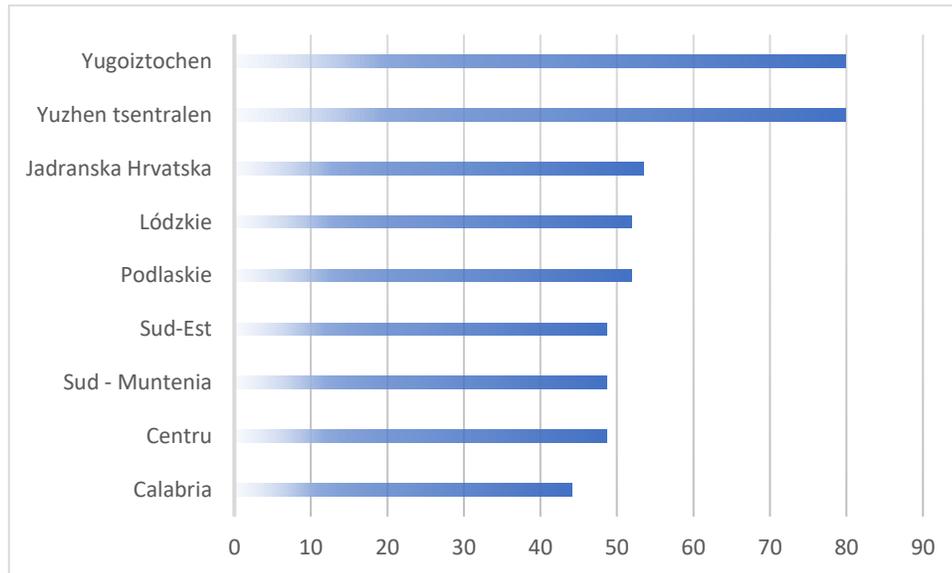
Sursa: prelucrare date agregate Indexului Competitivității Regionale (2020)

Stabilitatea macroeconomică reprezintă de asemenea o premisă importantă a competitivității, contribuind la fundamentarea încrederii atât a consumatorilor, cât și a producătorilor de bunuri și servicii în stabilitatea piețelor. Astfel, condiții macroeconomice stabile pot contribui la rate mai ridicate ale investițiilor realizate pe termen lung. Cu toate acestea, un raport al Forumului Economic Mondial privind Competitivitatea observă faptul că un context macro-economic stabil și politici macro-

³⁴ F. Oprea, M. Onofrei, D. Lupu, G. Vintilă, G. Paraschiv (2020): „The determinants of economic resilience. The case of Eastern European Regions”, Sustainability Journal, Vol. 12, Nr. 10, disponibil la adresa: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/10/4228/htm>.

economice guvernamentale solide reprezintă o premisă necesară, dar nu și suficientă pentru asigurarea unei economii prospere, un mix de reforme la nivel micro fiind necesare pentru a asigura creșterea economică³⁵.

Figura nr. 136. Stabilitate macroeconomică



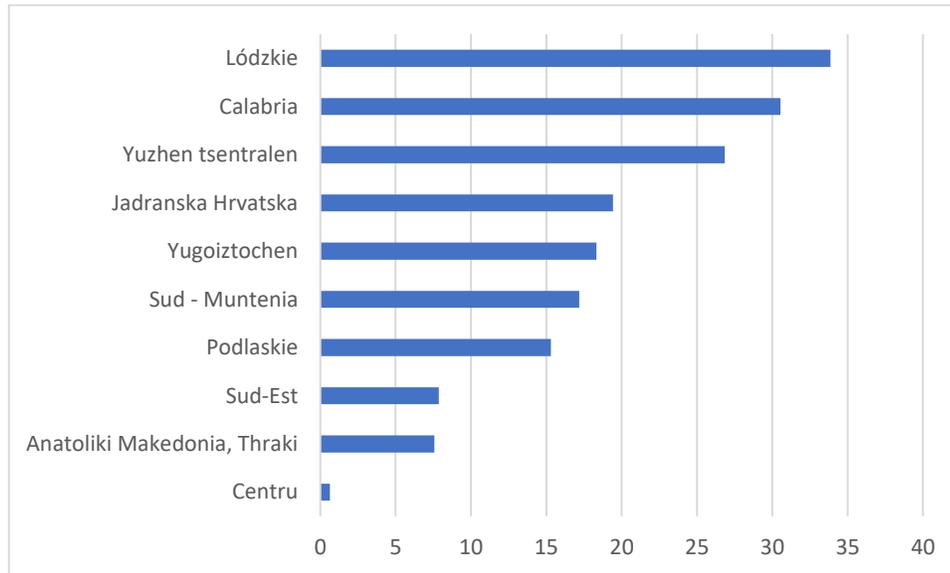
Sursa: prelucrare date agregate Indexului Competitivității Regionale (2020)

Cu acest aspect considerat, analiza indicatorilor calculați pentru stabilirea scorului de stabilitate economică³⁶ indică faptul că între țările considerate la nivelul analizei, Italia se plasa în anul 2019 pe o poziție superioară în ceea ce privește valoarea investițiilor internaționale nete, Bulgaria înregistra cel mai semnificativ surplus bugetar, precum și cele mai semnificative economisiri nete guvernamentale, în timp ce Grecia și România ocupau primele două poziții în ceea ce privește randamentul obligațiunilor de stat. La nivel regional însă, toate cele trei regiuni din România se încadrau în jumătatea inferioară a clasamentului realizat la nivelul grupului de comparație (datele nefiind disponibile de altfel la nivel regional, ci doar național).

³⁵ R. Martin: „A study on the factors of regional competitiveness. A draft report for the European Commission Directorate-General Regional Policy”, disponibil la adresa https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/3cr/competitiveness.pdf.

³⁶ Anume surplusul/datoria guvernamentală; nivelul economiilor naționale brute; randamentul obligațiunilor de stat; poziția privind investițiile internaționale nete.

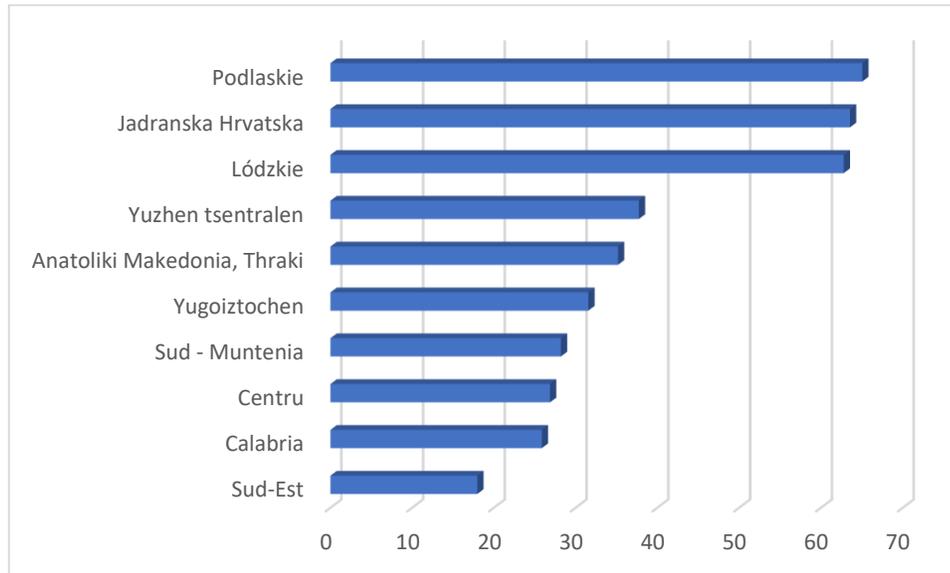
Figura nr. 137. Calitatea infrastructurii regionale



Sursa: prelucrare date agregate Indexului Competitivității Regionale (2020)

Relevanța calității infrastructurii în raport cu nivelul de competitivitate al unei regiuni este des subliniată de literatura de specialitate, determinând agregarea zonală a activității economice, influențând tipurile de activități și de sectoare care se pot dezvolta în economie, facilitând circulația produselor, persoanelor și serviciilor și asigurând accesul operatorilor economici la alte piețe. Dacă am compara ierarhia rezultată în funcție de nivelul de competitivitate al regiunilor la nivelul anului 2019, putem observa o situație aproape în oglindă în cazul Regiunilor Sud-Est și Anatoliki Makedonia la nivelul clasamentului privind calitatea infrastructurii, aflate și în acest caz în jumătatea inferioară a ierarhiei. Cu toate acestea, o analiză la nivelul tuturor celor opt regiuni de dezvoltare ale României indică faptul că Regiunea Sud-Est (înregistrând o valoare a acestui indicator de 7,86 puncte la nivelul anului 2019) se clasează între primele trei regiuni în ceea ce privește gradul de dezvoltare a infrastructurii, după Regiunea Sud-Muntenia (cu un punctaj la nivelul acestui indicator de 17,18), respectiv București-Ilfov (cu un punctaj de 33,43).

Figura nr. 138. Învățământul superior și educația pe tot parcursul vieții



Sursa: prelucrare date agregate Indexului Competitivității Regionale (2020)

O premisă esențială a economiilor competitive este cea a unui capital uman educat, capabil de adaptare și format într-un sistem educațional care dispune de resursele necesare pentru a facilita dezvoltarea cu succes de abilități și competențe. O analiză primară a situației privind calitatea învățământului superior și a posibilităților de învățare pe tot parcursul vieții indică faptul că, la nivelul grupului de comparație, Regiunea Sud-Est se situează pe ultimul loc, înregistrând cea mai redusă pondere a persoanelor cu vârste cuprinse între 24 și 64 de ani care au absolvit o formă de învățământ superior (12,8%) și cea mai scăzută pondere a persoanelor cu vârste cuprinse între 24 și 64 de ani care participă la forme de învățare pe tot parcursul vieții (0,7%). La nivelul acestor doi indicatori, Regiunea Sud-Est este urmată de Sud-Muntenia și Calabria (absolvire învățământ superior), respectiv de Regiunile Centru și Yuzhen tsentralen (frecvențarea formelor de educație pe parcursul vieții). Considerarea unor indicatori agregați Indexului Regional de Inovare precum numărul publicațiilor științifice³⁷ ori număr publicații cel mai des citate de comunitatea științifică³⁸ indică de asemenea faptul că Regiunea Sud-Est se poziționează în jumătatea inferioară a clasamentului format din grupul de comparație.

³⁷ La nivelul acestui indicator, Regiunea Sud-Est are un scor de 0,109 pentru anul 2019, regiunea din grupul de comparație cu cel mai înalt scor fiind Calabria cu 0,374. Regiunea Sud-Est se află, la nivelul acestui indicator pe penultima poziție în clasament, fiind peste Regiunea Sud-Muntenia și sub Regiunea Yugoiztochen.

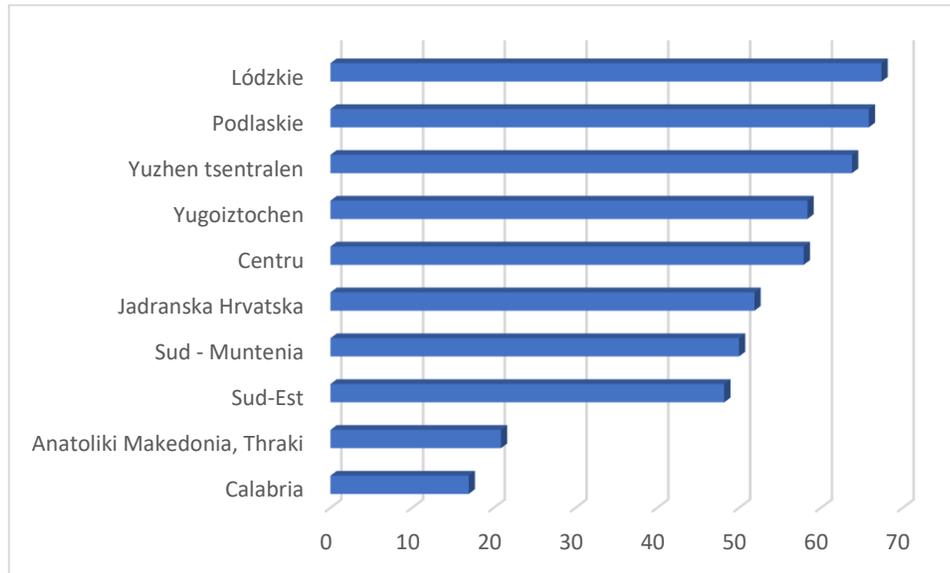
³⁸ La nivelul acestui indicator, Regiunea Sud-Est se află la jumătatea clasamentului, având un scor de 0,213 la nivelul anului 2019, fiind sub Regiunile Lodzkie, Podlaskie, Yugoiztochen, Anatoliki Mkedonia și Calabria (cu cel mai înalt scor la nivelul grupului de comparație de 0,535).

Regiunea Podlaskie, care se regăsește în jumătatea superioară a clasamentului privind învățământul superior și educația de-a lungul vieții, precum și în clasamentele realizate pentru grupul de comparație privind numărul publicațiilor științifice (inclusiv pentru numărul celor mai des citate publicații)³⁹ reunește 8 instituții de învățământ superior (Universitatea Białystok, Universitatea de Tehnologie Białystok, Școala Superioară de Economie Białystok și Universitatea de Medicină Białystok, Universitatea de Stat pentru Științe Aplicate Łomża, Școala Superioară Vocațională prof. Edward F. Szczepanik din Suwałki, Universitatea de Finanțe și Management și Școala de Economie Białystok), reunește laboratoare dedicate pentru biologie, chimie, fizică, matematică și tehnologia informației (dezvoltate la nivelul Universității Białystok), iar Universitatea de Medicină include unul dintre cele mai mari spitale universitare de la nivelul Poloniei. Regiunea Łódzkie reunește circa 30 de instituții de învățământ superior (inclusiv centre de cercetare ale Academiei Polone de Științe), între cele mai importante numărându-se Universitatea Łódź (care a dezvoltat și Centrul pentru Transfer Tehnologic, entitate care este implicată în proiecte de cercetare și care oferă servicii de consultanță), Universitatea Tehnică Łódź (care de asemenea a dezvoltat Centrul pentru Cooperarea cu Mediul de Afaceri, pentru Inovare și Transfer Tehnologic), Colegiul pentru Științele TIC din Łódź și Universitatea de Medicină Łódź.

Regiunea Jadranska Hrvatska reunește 10 instituții de învățământ superior, între care 2 universități politehnice (la Sibenik și Rijeka), cea de-a doua universitate din Croația – Universitatea Rijeka și Universitatea Split – inclusă în top 1000 universități la nivel mondial. Această concentrare a centrelor de cercetare și a instituțiilor de învățământ superior la nivelul regiunilor menționate contribuie fundamental la atingerea unei rate mai mari a absolvenților de învățământ terțiar. În ciuda faptului că la nivelul Regiunii Sud-Est sunt 7 instituții de învățământ superior – publice și private (concentrate cu precădere la nivelul municipiilor Constanța și Galați) și că cel puțin două universități atrag un număr în creștere de finanțări interne și externe pentru dezvoltarea de proiecte de cercetare, analiza contextului economic indică o scădere semnificativă a numărului de absolvenți ai învățământului terțiar la nivelul anului 2018 față de anul 2014.

³⁹ Acești indicatori sunt agregați la nivelul Indexului Regional de Inovare, pentru anul 2019, Regiunea Podlaskie înregistrând pentru indicatorul publicații științifice un scor de 0.265, iar la nivelul indicatorului publicații științifice cel mai des citate scorul de 0,249.

Figura nr. 139. Eficiența pieței muncii

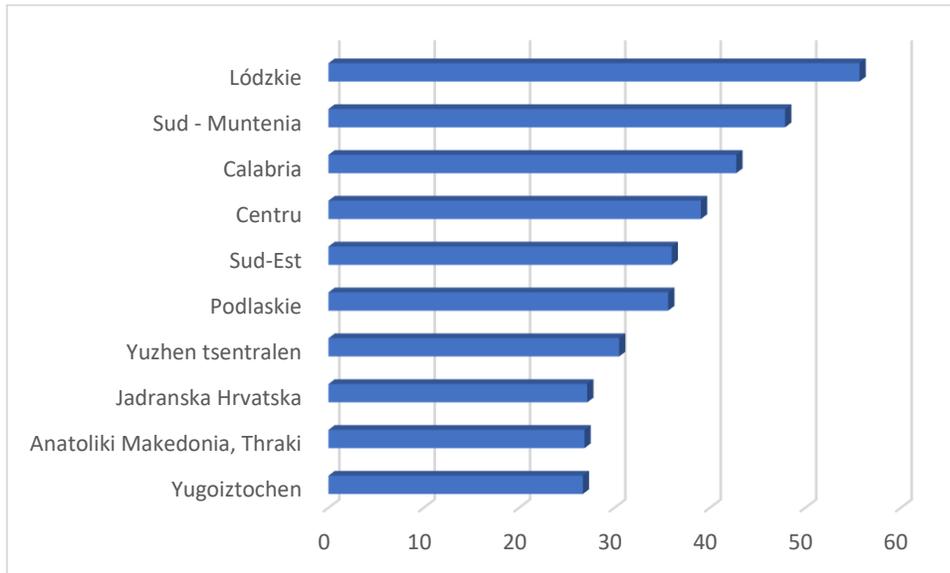


Sursa: prelucrare date agregate Indexului Competitivității Regionale (2020)

Literatura de specialitate⁴⁰ indică faptul că piețe ale muncii eficiente și flexibile contribuie în general la o alocare eficientă a resurselor și reprezintă o componentă importantă a competitivității regionale. Totodată, indicatorii specifici pieței muncii indică anumite caracteristici ale acestora care influențează activitățile economice derulate la nivel regional, precum și eventuale probleme structurale existente. Astfel, analiza atât a ratei ocupării, cât și a productivității muncii reprezintă elemente cheie pentru înțelegerea factorilor care influențează nivelul de competitivitate al regiunilor. Și la nivelul acestui indicator, Regiunea Sud-Est înregistrează valori care o plasează în jumătatea inferioară a grupului de comparație, nivelul relativ redus al productivității muncii (raportat la nivelul anului 2019 cu un scor de 49,6 și calculat ca raport între PIB și numărul orelor lucrate) și rata ocupării destul de scăzute (44,7%, neincluzând domeniul agriculturii față de 58,6% rata ocupării la nivelul regiunii Łódzkie de pildă), contribuind la acest rezultat. În cazul primelor două regiuni clasate în jumătatea superioară a ierarhiei, rate foarte scăzute ale șomajului pe termen lung (2,2% în cazul regiunii Łódzkie, respectiv de 2,6% în cazul regiunii Podlaskie), coroborate de rate ale ocupării crescute reflectă imaginea unor piețe interne ale muncii stabile.

⁴⁰ Schwab, K. and Porter, M. E. (2007): The Global Competitiveness Report 2007-2008. World Economic Forum. Geneva, Switzerland.

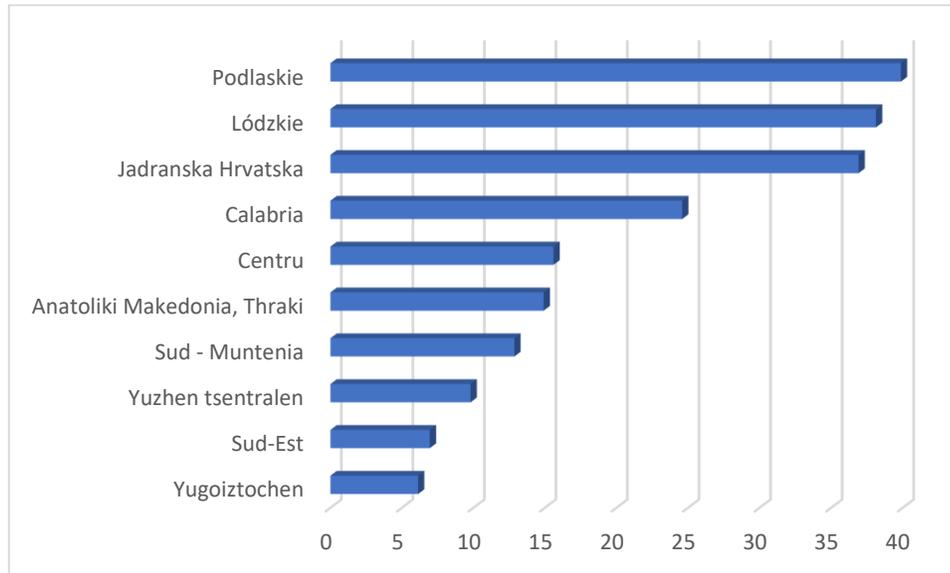
Figura nr. 140. Dimensiunea pieței regionale



Sursa: prelucrare date agregate Indexului Competitivității Regionale (2020)

Dimensiunile piețelor regionale reprezintă de asemenea un factor care contribuie la nivelul de competitivitate al regiunilor, piețele de dimensiuni mai mari permițând actorilor economici să se dezvolte și să exploreze soluții și să dezvolte produse și servicii inovative. Analiza sub-indicatorilor agregați la nivelul acestui indicator relevă faptul că Regiunea Sud-Est se caracterizează printr-un nivel scăzut al venitului disponibil per capita, iar potențialul dimensiunii pieței regionale în raport atât cu PIB-ul, cât și cu dimensiunea populației este unul mediu la nivelul grupului de comparație. La nivelul acestui indicator însă se poate observa faptul că diferențele între Regiunea Sud-Est și restul regiunilor din jumătatea superioară a clasamentului sunt mai mici – respectiv de 3 puncte față de Regiunea Centru și de 6,7 puncte față de Regiunea Calabria. Diferențele devin mai semnificative în comparație cu Regiunea Łódzkie – respectiv de 19,6 puncte. Cu toate acestea ceea ce poate fi observat la nivelul acestui indicator este faptul că potențiala dimensiune a pieței permite Regiunii Sud-Est o dezvoltare organică și susținută.

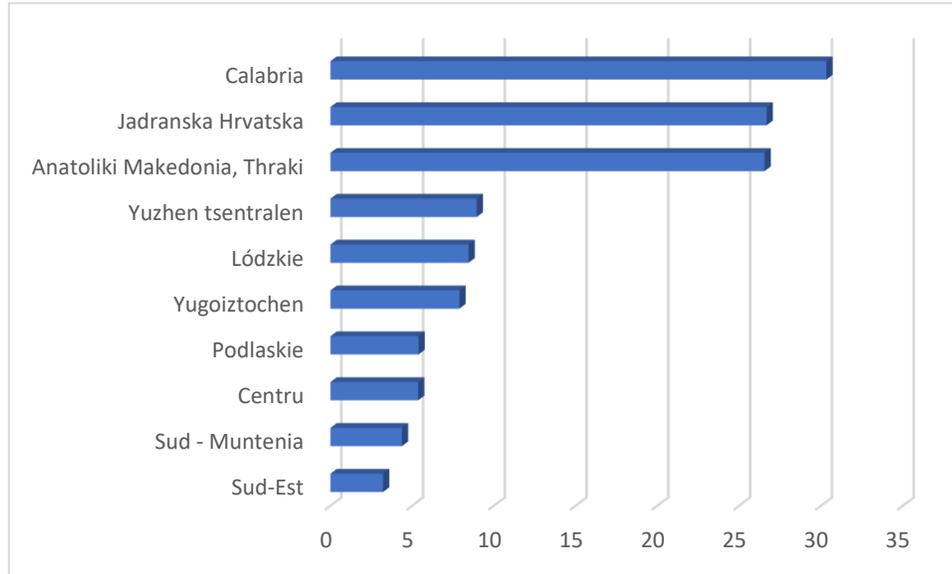
Figura nr. 141. Adaptabilitatea la tehnologie



Sursa: prelucrare date agregate Indexului Competitivității Regionale (2020)

Acest indicator compozit urmărește pe de o parte măsura în care tehnologia comunicațiilor și a informației (TIC) a fost integrată în traiul zilnic al populației, precum și măsura în care – în corelație – TIC a fost integrat în activitățile derulate de către actorii economici. Eficientizarea practicilor de lucru și optimizarea acestora prin intermediul soluțiilor TIC este un aspect demonstrat și reiterat atât de practică, precum și de literatura de specialitate, reprezentând un factor esențial în susținerea competitivității economice a unei regiuni, respectiv țări. La nivelul național, România alături de Bulgaria înregistrează rezultate similare, scorurile atinse în ceea ce privește disponibilitatea celor mai recente tehnologii, precum și gradul de absorbție a acestor tehnologii la nivelul firmelor fiind în general mai scăzut decât în cazul Italiei, Croației, Poloniei și Greciei. Nivelul investițiilor străine directe și nivelul de transfer tehnologic atins plasează România mult sub nivelul atins de Polonia, dar și de Bulgaria, aceste aspecte reflectându-se inclusiv la nivel regional. În ceea ce privește măsura în care TIC este integrată în traiul zilnic al populației, datele regionale reflectă un grad foarte scăzut al accesului gospodăriilor la internet broadband (regiunea situându-se pe ultimul loc în grupul de comparație), un nivel foarte scăzut al tranzacțiilor realizate online și un nivel general scăzut al accesului la internet. Această stare de fapt se traduce într-un nivel scăzut al adaptabilității regiunii la tehnologie.

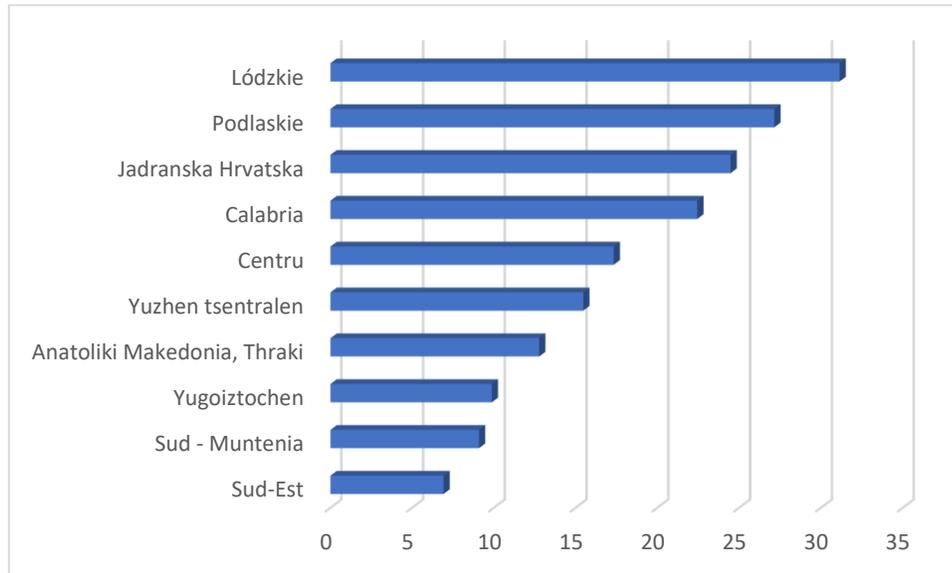
Figura nr. 142. Gradul de sofisticare a mediului de afaceri



Sursa: prelucrare date agregate Indexului Competitivității Regionale (2020)

Măsura în care actorii economici de la nivel regional pot face față presiunilor competitive este influențată în mod semnificativ de productivitatea acestora, de potențialul de specializare deținut, de valoarea adăugată brută în sectoare cheie (precum cel al Tehnologiei Comunicațiilor și Informației) și nu în ultimul rând de abilitatea de integrare de noi tehnologii. Considerând o serie de factori precum ponderea întreprinderilor mici și mijlocii inovative din totalul național, ponderea personalului angajat în sectoare cheie (ex.: activități de cercetare și de dezvoltare tehnică) și ponderea IMM-urilor care introduc soluții de marketing și organizaționale inovative, Regiunea Sud-Est, alături de celelalte două regiuni de la nivelul României se clasează în jumătatea inferioară a ierarhiei indicând în continuare un mediu antreprenorial ce demonstrează un grad scăzut de sofisticare.

Figura nr. 143. Nivelul de inovație, conform Indexului Competitivității Regionale (2020)

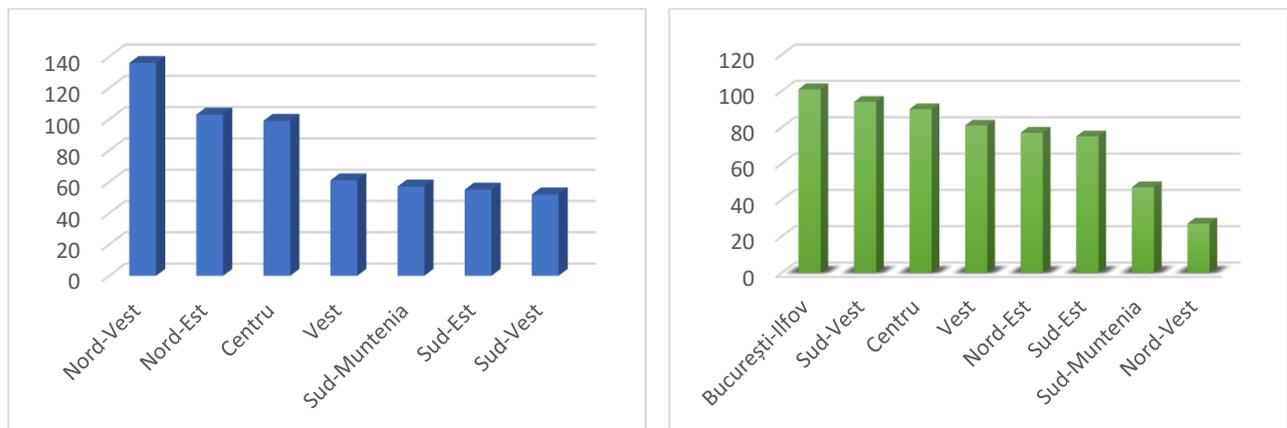


Sursa: prelucrare date agregate Indexului Competitivității Regionale (2020)

Similar, considerând o serie de aspecte precum ponderea persoanelor angajate în domenii creative, precum și în domeniul cercetării, ponderea cheltuielilor totale pentru CDI, ponderea persoanelor formate în domenii precum Științele și Tehnologia și ponderea exporturilor din sectorul manufacturier bazat pe tehnologii înalte, Regiunea Sud-Est se clasează pe ultimul loc la nivelul grupului de comparație.

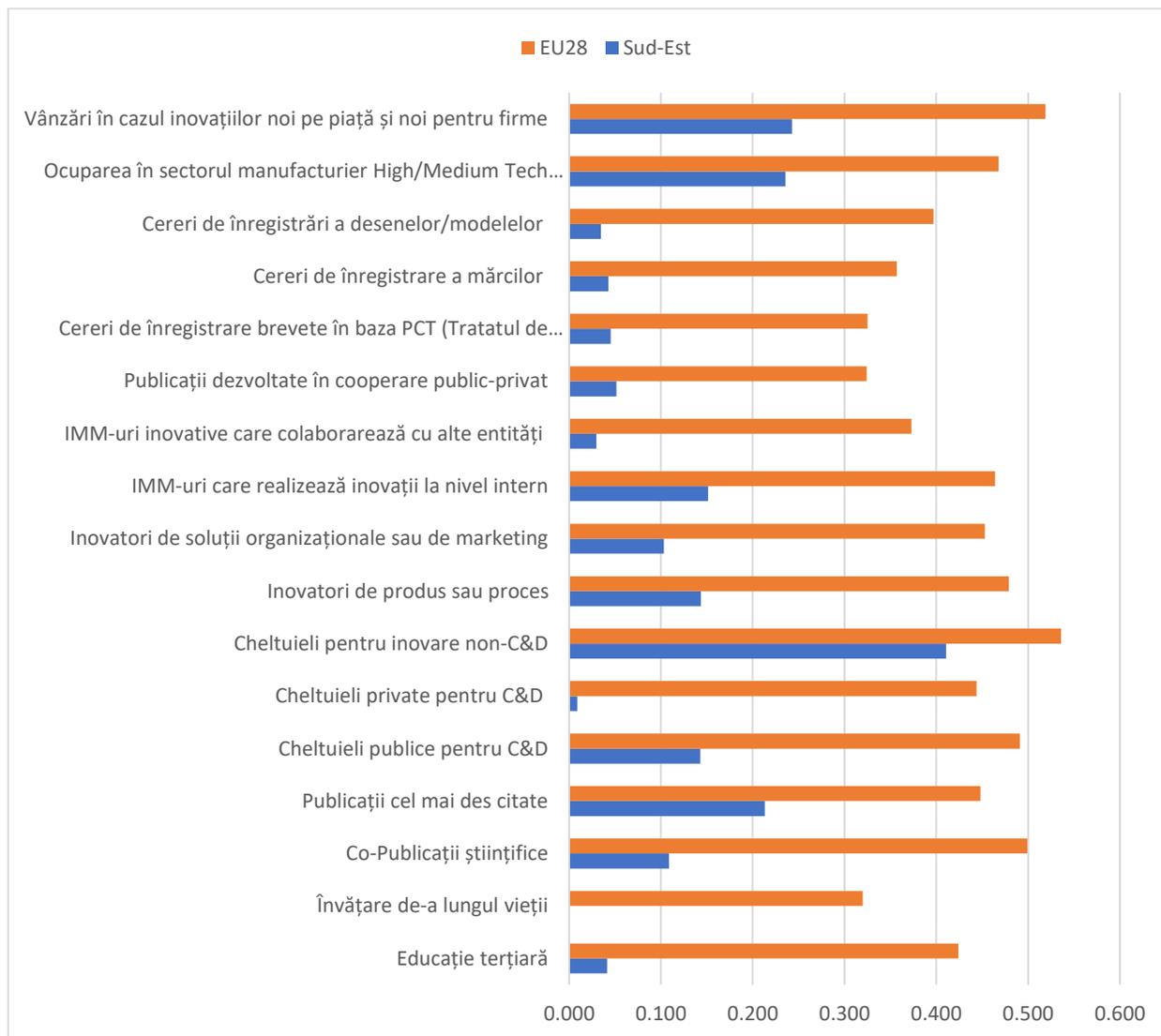
O comparație între restul regiunilor din România, reflectă de asemenea o poziționare periferică a Regiunii Sud-Est, cu una dintre cele mai scăzute ponderi ale companiilor implicate în proiecte de CDI, precum și cu un număr scăzut de companii inovative.

Figura nr. 144. Companii implicate în proiecte de CDI (stânga) și companii inovative (dreapta)



Sursa: prelucrare date agregate Indexului Competitivității Regionale (2020)

Figura nr. 145. Inovația la nivel regional - Situație comparativă Regiunea Sud-Est vs media regională la nivel UE (2019)



Sursa: prelucrare date agregate Indexului Competitivității Regionale (2020)

Comparativ cu media regională la nivelul Uniunii Europene, cele mai semnificative diferențe se înregistrează la nivelul cheltuielilor cu CDI și la nivelul formării și nivelului educațional atins de populație. La nivel național, Indexul Regional de Inovație aferent anului 2019⁴¹ plasa Regiunea Sud-Est

⁴¹ Comisia Europeană (2020): Regional Innovation Scoreboard 2019, disponibil la adresa. <https://ec.europa.eu/growth/sites/growth/files/ris2019.pdf>.

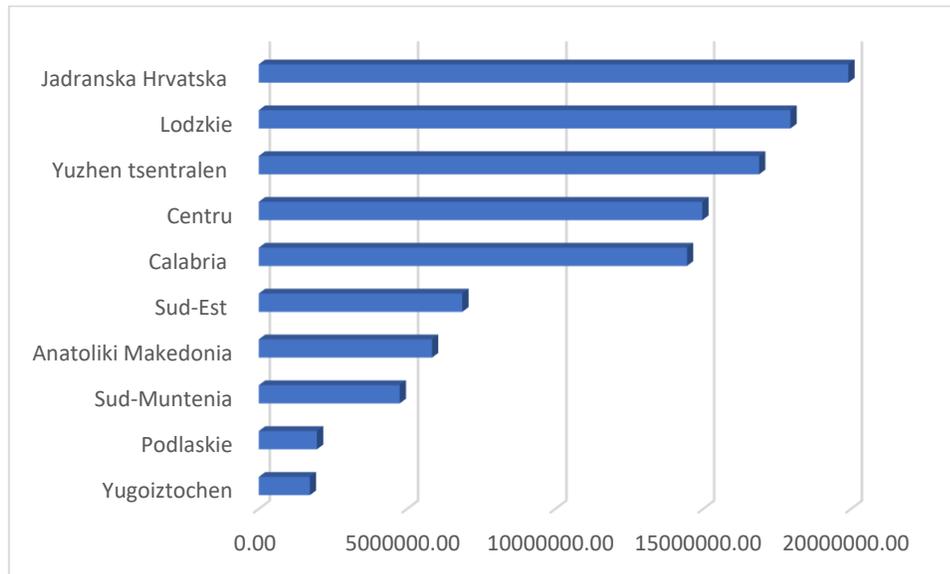
pe locul 5 (fiind devansată de Regiunile București-Ilfov, Vest, Nord Vest și Centru), fiind urmată de Regiunile Nord Est, Sud Muntenia și Sud Vest Oltenia.

O analiză comparativă la nivel național (pornind de la indicatorii agregați la nivelul Indexului regional de Inovație), indică următoarele aspecte:

- Regiunea Sud-Est se plasa pe ultimul loc la nivelul anului 2019 în ceea ce privește cererile de înregistrare a desenelor sau modelelor industriale (punctaj 7,06), regiunea cu următorul punctaj la nivelul acestui indicator fiind Sud Vest Oltenia. De asemenea, în ceea ce privește aplicațiile pentru înregistrarea patentelor la Organizația Europeană a Patentelor (EPO), Regiunea Sud-Est se clasează în jumătatea inferioară a clasamentului, fiind urmată – pe ultimul loc de Regiunea Sud Vest Oltenia.
- În ceea ce privește forța de muncă atrasă în sectorul manufacturier (bazat pe tehnologie înaltă) precum și în sectorul serviciilor bazate pe cunoaștere, Regiunea Sud-Est se plasează de asemenea în jumătatea inferioară a clasamentului regional (locul 6), fiind urmată de Regiunile Sud Vest Oltenia și Nord-Est.
- Considerând indicatorul „IMM-uri inovative în colaborare cu alte entități”, Regiunea Sud-Est este devansată de Regiunile Nord Vest, Sud Vest Oltenia, București-Ilfov, Nord Est și Vest, clasându-se pe locul 6 la nivel național (și atângând un scor de 7,4).
- Profilul configurat de indicatorul „învățare pe întreg parcursul vieții” plasează Regiunea Sud-Est pe ultimul loc la nivel național (punctaj 0), pe primul loc în contrast situându-se Regiunea Sud Muntenia, urmată de București-Ilfov.
- În ceea ce privește inovația de marketing sau organizațională, Regiunea se diferențiază la nivel național (cu un scor de 22,08) ocupând locul 3 și fiind devansată doar de Regiunile Nord Est, respectiv Nord Vest. Rezultate notabile sunt înregistrate de către Regiunea Sud-Est și în ceea ce privește nivelul cheltuielilor aferente inovației non-Cercetare-Dezvoltare (regiunea ocupând primul loc la nivel național și fiind urmată de către Regiunea București-Ilfov), în ceea ce privește inovația de proces sau produs (clasându-se pe primul loc la nivel național și fiind urmată de Regiunile Nord Vest și București-Ilfov), respectiv în ceea ce privește numărul publicațiilor academice cu cele mai numeroase citări (Regiunea clasându-se pe locul 4, devansată de Vest, Nord Vest și Nord Est). Nu în ultimul rând, Regiunea Sud-Est ocupă primul loc la nivel național în ceea ce privește IMM-urile care produc inovație în baza cercetării interne (sau „in-house”), rezultat semnificativ reflectat inclusiv la nivelul vânzărilor de inovații noi pe piață sau noi pentru firmele producătoare.
- Indicatorul „Populație cu educație terțiară” plasează Regiunea Sud-Est pe penultimul loc la nivel regional, fiind urmată de Sud Muntenia.

O analiză a capacității de atragere de fonduri pentru dezvoltarea de proiecte inovative și de cercetare și dezvoltare, precum cele oferite prin intermediul programului Horizon 2020 reflectă de asemenea o capacitate limitată a Regiunii Sud-Est care se plasează în jumătatea inferioară a clasamentului.

Figura nr. 146. Fonduri atrase prin intermediul programului Horizon 2020



Sursa: Comisia Europeană (2020)

Astfel, între regiunile care au atras cele mai numeroase fonduri în scopul CDI se numără Jadranska Hrvatska, Lodzkie și Yuzhen tsentralen. Regiunea Jadranska Hrvatska a atras prin intermediul programului Horizon 2020 un total de 19.910.000 Euro, fiind finanțate 105 granturi (reprezentând 0,34% din total) pentru dezvoltarea de proiecte de cercetare reunind 132 de participanți, 42,8% din totalul finanțării atrase mergând către actori economici privați, 38,8% către instituții de învățământ secundar sau terțiar, 7,5% către alte categorii de actori publici și 5,9% către organizații de cercetare.

Regiunea Lodzkie a atras în această perioadă 17.952.000 Euro, fiind finanțate 94 granturi (0,31% din total) pentru dezvoltarea de proiecte de cercetare reunind 101 participanți, 41,6% din totalul finanțării atrase mergând către instituții de învățământ secundar sau terțiar, 33,6% către actori economici privați, 18,6% către organizații de cercetare și 5,7% către alte categorii de actori publici. Regiunea Yuzhen tsentralen a atras 16.890.000 Euro, fiind finanțate 47 granturi (0,15% din total) pentru dezvoltarea de proiecte de cercetare reunind 58 de participanți, 77,7% din totalul finanțării atrase mergând către organizații de cercetare, 5,6% către actori economici privați, 5,3% către instituții de învățământ secundar sau terțiar și 4,9% către alte categorii de actori publici.

În ceea ce privește regiunile de la nivelul României, Centru a atras 14.970.000 Euro, fiind finanțate 89 granturi (0,29% din total) pentru dezvoltarea de proiecte de cercetare reunind 105 participanți, 45,6% din totalul finanțării atrase mergând către actori economici privați, 21,2% către instituții de învățământ secundar sau terțiar, 14,1% către alte categorii de actori publici și 1,9% către organizații de cercetare. Regiunea Sud-Muntenia a atras 4.750.000 Euro, fiind finanțate 40 granturi (0,13% din total) pentru dezvoltarea de proiecte de cercetare reunind 50 de participanți, 33,7% din totalul finanțării atrase mergând către actori economici privați, 30,2% către alte categorii de actori publici, 11,4% către instituții de învățământ secundar sau terțiar și 9% către organizații de cercetare. Regiunea Sud-Est a atras 6.860.000 Euro (40 granturi), din totalul acestor fonduri 27,3% din totalul finanțării atrase mergând către actori economici privați, 27% către organizații de cercetare, 14,2% către alte categorii de instituții publice (altele decât cele vizând cercetarea și educația) și 11,3% către instituții de învățământ secundar sau terțiar.

I.3. Dinamica mediului antreprenorial; Domeniile de specializare inteligentă

I.3.1. Caracteristicile mediului antreprenorial în Regiunea Sud-Est

O economie solidă este caracterizată de un ecosistem de întreprinderi mici și mijlocii (IMM) și startup-uri. Pentru a-l dezvolta însă, este absolut vital ca toți actorii implicați în existența sa să aibă o înțelegere cuprinzătoare a tuturor particularităților și provocărilor sale. Regiunea Sud-Est nu va putea ieși din situația nefavorabilă din punct de vedere economico – social în care se află fără o cunoaștere în prealabil a caracteristicilor mediului antreprenorial existent și fără un plan coerent de susținere a sa.

La nivel mondial, companiile mici și mijlocii (IMM-urile) sunt motorul economiei. Ele au un rol vital în funcționarea sustenabilă a piețelor locale, dar și a pieței globale. Ele angajează 50% din forța totală de muncă la nivel global, în timp ce în România reprezintă 66%. O categorie distinctă a IMM-urilor o reprezintă afacerile mici de tip start-up și scale-up, aflate la început de drum și care sunt definite printr-un proces de creștere accelerată, contribuind semnificativ la dezvoltarea socio-economică și prin crearea de noi locuri de muncă, creșterea dinamismului economic prin stimularea inovației și crearea de noi industrii. Un punct forte al Uniunii Europene este susținerea ecosistemului de startup-uri, din 2017 acesta generând venituri de peste 430 de miliarde de euro (Impact Hub, 2020).

Pentru următoarea perioadă de finanțare 2021 – 2027, investițiile Uniunii Europene sunt direcționate către cinci obiective. Investițiile în dezvoltare regională se vor axa mai ales pe obiectivele 1 și 2. Acestor priorități li se vor aloca 65 % - 85 % din resursele FEDR și ale Fondului de coeziune, în funcție de prosperitatea relativă a statelor membre. Obiectivul 1 aduce în prim – plan întreprinderile mici și mijlocii

susținând o Europă mai inteligentă, prin inovare, digitalizare, transformare economică și sprijinirea întreprinderilor mici și mijlocii.

Studiile realizate de Comisia Europeană "The Romanian Entrepreneurial Ecosystem - Background Report" și "Start-ups, Scale-ups and Entrepreneurship in Romania" ne oferă o imagine relevantă cu privire la situația antreprenoriatului, startup-urilor și scaleup-urilor din țara noastră, care se reflectă și în situația Regiunii Sud-Est.

Astfel, potrivit rapoartelor CE, principala problemă a mediului antreprenorial românesc este numărul mic de firme nou create. Indicatorul "birth rate" care ne arată care este numărul de întreprinderi nou create raportat la numărul întreprinderilor active era în anul 2014 de doar 10.19%. Potrivit European Innovation Scoreboard 2020, rata de înființare a noilor întreprinderi în România era de 2.78% în 2018, scăzând la doar 2.38 în anul 2019.

În al doilea rând, rata de supraviețuire a firmelor nou create în România a scăzut în perioada 2009 – 2014 de la 60% la 40%.

În al treilea rând, întreprinderile mici și mijlocii din țara noastră sunt în urma IMM-urilor europene în ceea ce privește capacitatea de a inova, România fiind un inovator modest. Potrivit European Innovation Scoreboard 2020, rata IMM-urilor care inovau la nivelul anului 2015, pentru care există date, era de doar 9.59%. Mai mult decât atât, România este mult în urma țărilor din Uniunea Europeană și în ceea ce privește numărul IMM-urilor inovative cu creștere accelerată, fapt ce se reflectă și într-o colaborare redusă a IMM-urilor, indicatorul Innovative SMEs collaborating scăzând de la 7.08 în 2017 la 6.27 în 2019. Regiunea Sud-Est înregistra în anul 2018 un index al inovării de doar 23.1, în scădere față de anii anteriori (în 2014 indexul inovării era de 28.8). Mai mult, dacă în anul 2014 indicatorul care indică gradul de colaborare între IMM-uri inovative (Innovative SMEs Collaborating) era de 23.2, în anul 2018 acesta scăzuse la doar 7.9. Nici în ceea ce privește numărul IMM-urilor care inovează regiunea nu a avut o evoluție pozitivă în ultimii ani. Dacă în 2014 indicatorul "SMEs innovating in-house" era de 53.8, în anul 2018 acesta coborâse la 31.4.

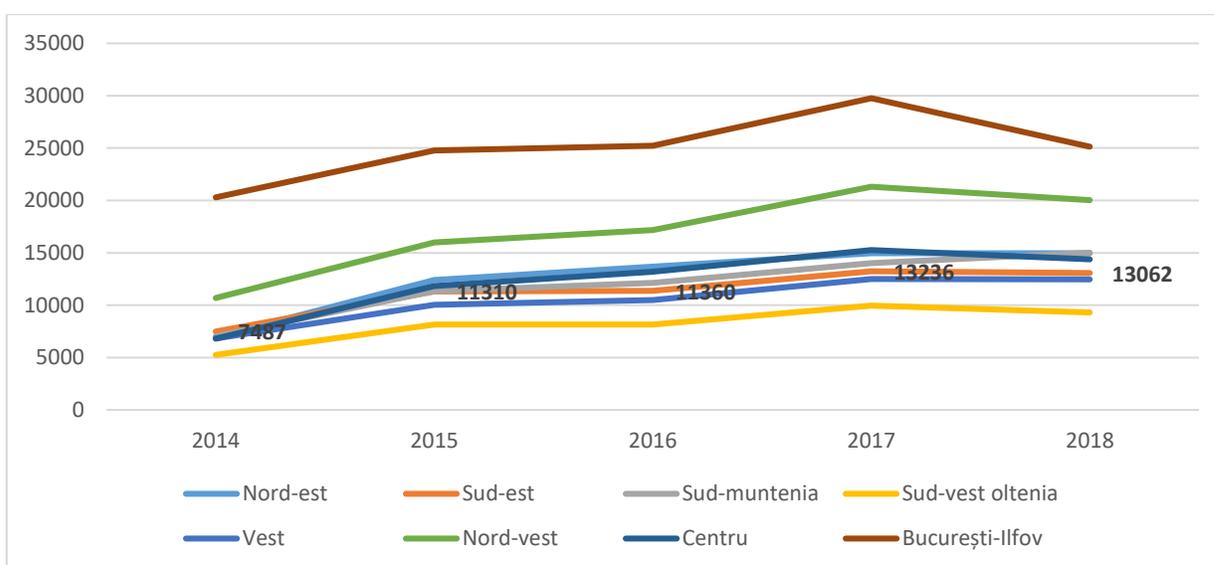
În subcapitolul 1.1 al strategiei, au fost prezentate și analizate o serie de aspecte referitoare la dinamica activității întreprinderilor mici și mijlocii și activității antreprenoriale, care nu vor mai fi reluate în analiza curentă a dinamicii mediului antreprenorial în Regiunea Sud-Est. Cu toate acestea, vor fi prezentate și supuse analizei o serie de evoluții și indicatori specifici pentru activități antreprenoriale cu impact la nivelul Regiunii Sud-Est, astfel încât să fie obținută o imagine cât mai completă, nu numai în ceea ce privește dinamica mediului antreprenorial, ci și potențialul de inovare existent la nivelul acestuia.

În Regiunea Sud-Est, totalul întreprinderilor active a crescut semnificativ în perioada 2014 – 2018, de la 57.888 în 2014 la 63.232 în 2018, reprezentând o creștere de peste 9,23%. Pe clase de mărime, în anul 2018, aproape 90% din întreprinderile active erau întreprinderi mici cu 0-9 salariați, 8,6% aveau între

10 și 49 de salariați, 1,3% aveau între 50 și 249 de angajați și doar 134 de firme aveau peste 250 de salariați, reprezentând doar 0,2% din totalul întreprinderilor.

La nivel național, numărul întreprinderilor nou create a crescut constant în perioada 2014 – 2018, crearea de întreprinderi fiind susținută și de proiecte cu finanțare nerambursabilă. Din perspectiva acestui indicator, Regiunea Sud-Est a înregistrat o creștere semnificativă a înregistrării de noi întreprinderi active. Dacă la nivelul anului 2014 se înregistrau 7.487 de întreprinderi, la nivelul anului 2018 se înregistrau 13.062 întreprinderi, reprezentând o creștere de 42,69% în această perioadă de timp.

Figura nr. 147. Întreprinderi active nou create, la nivel regional, 2014 – 2018



Sursa: prelucrare date - Institutul Național de Statistică, 2020

În ceea ce privește radierea firmelor la nivelul Regiunii Sud-Est, au fost analizate datele din perioada 2014 – 2019. Deși în intervalul 2014 – 2016 numărul de firme radiate la nivel de regiune a crescut constant, în intervalul 2016-2018, tendința pare să se fi inversat. Dacă între anii 2014 și 2016 numărul radierilor la nivel de regiune crescuse cu 13,51%, în următorii doi ani indicatorul a înregistrat o scădere semnificativă. La nivelul anului 2018 numărul radierilor scăzuse cu 20,66% față de anul 2016, reprezentând o scădere medie de 10,33% pe an. La nivelul anului 2019, trendul radierilor revenise pe creștere. Pentru anul 2020, au fost analizate datele disponibile până în luna august, observându-se că au fost cu 51,25% mai puține firme radiate la nivel de județ în comparație cu aceeași perioadă a anului 2019.

Analizând numărul întreprinderilor inovatoare pe clase de mărime, se constată că în Regiunea Sud-Est, cele mai multe întreprinderi inovatoare sunt întreprinderi mici și mijlocii, în anul 2016 (ultimul an pentru care avem date disponibile), fiind 471 de IMM-uri inovatoare și doar 37 întreprinderi inovatoare mari. Cu toate acestea, se poate observa o scădere a numărului IMM-urilor inovatoare la nivelul Regiunii Sud-Est cu 8,73% între anii 2014 - 2016, în timp ce numărul întreprinderilor mari (IM) inovatoare a scăzut cu 15,91% în aceeași perioadă. În ceea ce privește defalcarea pe tipuri de activitate, întreprinderile cu activitate în industrie sunt, la nivelul Regiunii Sud-Est, mai inovatoare în comparație cu întreprinderile ce oferă servicii. Într-adevăr, la nivelul anului 2014, companiile din sectorul industrial reprezentau 57,67% din totalul întreprinderilor inovatoare din Regiunea Sud-Est, în timp ce în 2016, ponderea acestora a crescut la 58,26%.

Numărul mediu de angajați ai întreprinderilor active nou create, după tipul unității, a scăzut în perioada 2014 – 2018 de la o medie de 3 în 2014 la doar 2.1 în 2018. Pe tipuri de întreprinderi, la nivelul societăților comerciale se înregistrează valori superioare față de categoria întreprinzătorilor individuali. O astfel de situație poate fi explicată prin faptul că în Regiunea Sud-Est, peste 50% dintre întreprinderile nou înființate pot fi încadrate în categoria microîntreprinderilor fără salariați.

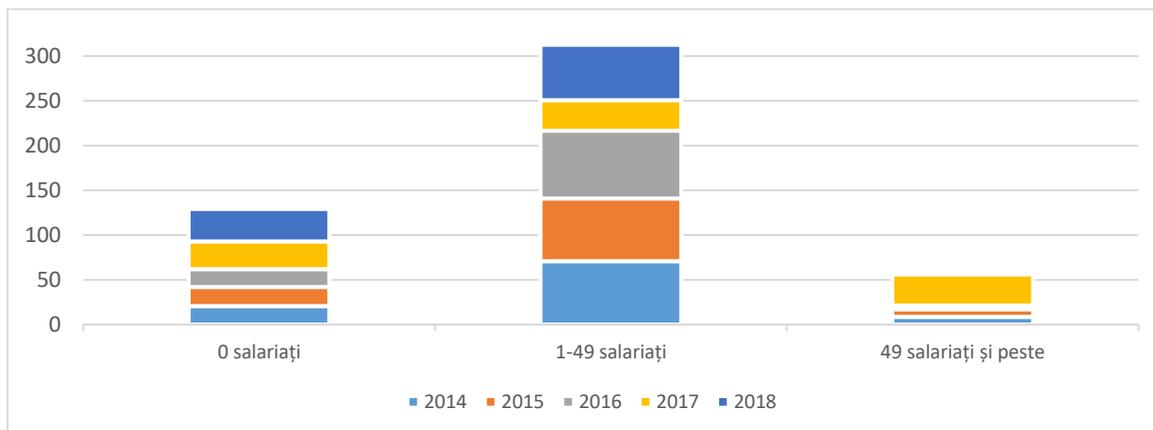
Tabelul nr. 42. Numărul mediu de angajați ai întreprinderilor active nou create, după tipul unității, Regiunea Sud-Est, 2014 – 2018 (UM procente)

Tip unitate	Regiuni de dezvoltare	Ani				
		Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018
Total	Regiunea SUD-EST	3	2,8	2,6	2,4	2,1
Societăți comerciale	Regiunea SUD-EST	3,5	3,9	3,3	2,3	2,5
Întreprinzători individuali	Regiunea SUD-EST	1,3	1,3	1,2	2,7	1,2

Sursa: Institutul Național de Statistică, 2020

Ponderea numărului de angajați, după clasa de mărime a întreprinderii a suferit modificări semnificative în ultimii ani. Astfel, observăm o creștere ușoară a ponderii numărului de angajați din întreprinderi cu 0 salariați de la 20,6% în 2014 la 36,1% în 2018, dar și o reducere semnificativă a ponderii numărului de angajați din întreprinderi cu peste 49 de salariați de la 8,5% în 2014 la doar 2,3% în 2018. O situație specială se întâlnește în anul 2017, când procentul angajaților pe clase de mărime a întreprinderilor a fost aproximativ egal (~30%). În toți ceilalți ani, cei mai mulți salariați se regăseau în întreprinderile cu 1-49 de salariați.

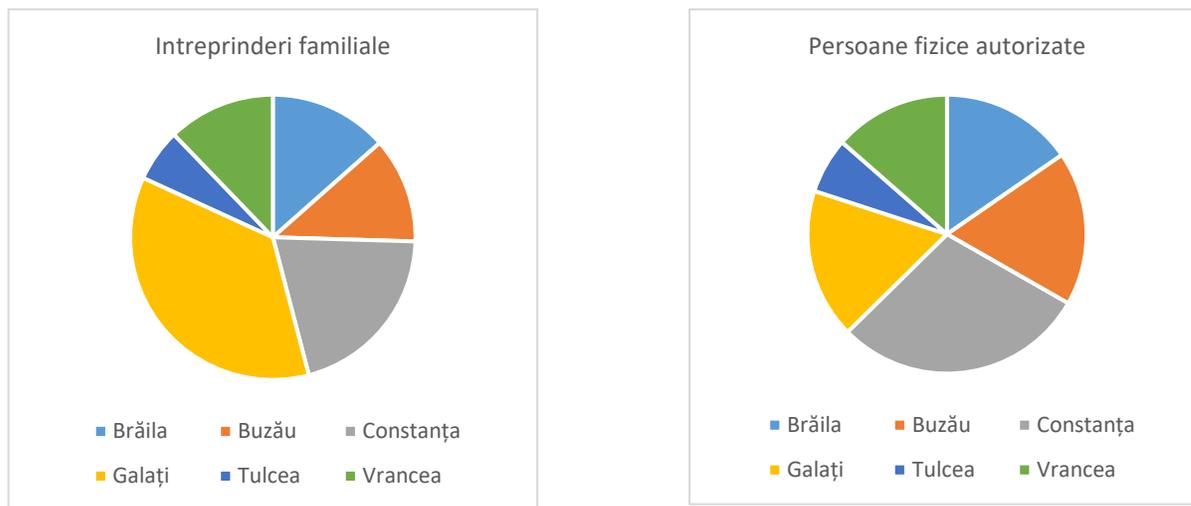
Figura nr. 148. Ponderea numărului de angajați, după clasa de mărime a întreprinderii, Regiunea Sud-Est, 2014 – 2018



Sursa: prelucrare date Institutul Național de Statistică, 2020

În ceea ce privește tipul întreprinzătorilor din Regiunea Sud-Est, în anul 2018, cei mai mulți erau persoane fizice autorizate (27.469 de persoane) și doar 1.944 întreprinderi familiale. În perioada 2014 – 2018 numărul întreprinderilor familiale a scăzut cu 18% , iar cel al PFA-urilor cu 5%. Județul Galați înregistra în 2018 cel mai mare număr de întreprinderi familiale (698) , urmat de județul Constanța (398). Județul cu cele mai puține întreprinderi familiale era în 2018 județul Tulcea, cu doar 116 întreprinderi. La nivel județean, inițiativele antreprenoriale individuale, erau cel mai bine reprezentate în județul Constanța (8.066), urmat de județele Buzău (4.910), Brăila (4.226), Galați (4.779), Vrancea (3.721) și Tulcea (1.767). Această situație este justificată de caracteristicile socio-economice și geografice ale fiecărui județ în parte , de gradul de dezvoltare urbană, de sprijinul dat de autoritățile publice locale mediului antreprenorial. În județul Constanța sau Buzău există un potențial turistic mai ridicat, cei mai mulți întreprinzători privați acționând ca persoane independente în acest domeniu de activitate. Din punct de vedere geografic, Biosfera Deltei Dunării, arie geografică protejată, ocupă o mare suprafață a județului Tulcea, astfel că potențialul de dezvoltare al unor noi afaceri este mult mai limitat decât cel al celorlalte județe din regiune.

Figura nr. 149. Tipul întreprinzătorilor privați la nivelul Regiunii Sud-Est, 2018



Sursa: Institutul Național de Statistică, 2020

Dinamica antreprenorială a regiunii este evidențiată și de situația întreprinderilor nou create la un an de la înființare. Practic, o supraviețuire pe o perioadă de minim un an sugerează atât faptul că organizația are activitate solidă, cât și potențialul acestora de a crea noi locuri de muncă în viitor. În acest sens, se poate constata faptul că la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est ponderea cea mai mare o dețin IMM-urile active (69,4%), crescând totuși în ultimii ani și ponderea întreprinderilor inactive de la 14,2% în 2014 la 25% în anul 2018. Doar 5,6% din întreprinderile create cu un an înainte au fost desființate, procent semnificativ mai mic în 2018 decât în 2017 (12,6%).

Tabloul nr. 43. Situația întreprinderilor nou create la un an de la înființare, Regiunea Sud-Est, 2014 – 2018, UM procente

Starea întreprinderilor	Regiuni de dezvoltare	Ani				
		Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018
Active	Regiunea SUD-EST	77,7	78,2	78,4	69,4	69,4
Inactive	Regiunea SUD-EST	14,2	14,3	13,3	18	25
Desființate	Regiunea SUD-EST	8,1	7,5	8,3	12,6	5,6

Sursa: Institutul Național de Statistică, 2020

La nivelul Regiunii Sud –Est, ponderea întreprinderilor active nou create care au făcut investiții în primul an de activitate a scăzut de la 12,6% în anul 2014 la doar 4,1% în 2018, cu un minim de 1,3% în 2016. Comparativ, la nivel național, această pondere se menține undeva în jurul valorii de 11% - 12%, cele

mai mari procente regăsindu-se în Regiunile Sud-Muntenia (17,5%), Centru (15,3%), Nord-Est (14,2%). De altfel, Regiunea Sud-Est are cea mai mică pondere a întreprinderilor active nou create care au făcut investiții în primul an de activitate la nivel național. Printre cele mai importante cauze care determină apariția și manifestarea unui astfel de comportament al întreprinzătorilor, pot fi menționate o serie de aspecte referitoare la lipsa resurselor financiare și a accesului la sursele de finanțare. De asemenea, putem menționa și faptul că unele IMM-uri generează resursele necesare subzistenței. Ponderea mare a IMM-urilor nou create în domeniului comerțului cu ridicata este o altă posibilă explicație, deoarece activitățile de comerț cu ridicata nu necesită investiții majore.

Dinamica mediului antreprenorial poate fi analizată și cu ajutorul indicatorului „Ponderea numărului de angajați, după tipul de angajare”. Conform datelor statistice prezentate în continuare, la nivelul Regiunii Sud-Est, patronii dețin cea mai mare pondere, înregistrând în perioada 2014 – 2018 o creștere de la 38% la 55,4%. De asemenea, numărul salariaților cu normă întreagă reprezintă 43,6% din numărul de angajați, procentul salariaților cu normă redusă scăzând dramatic de la 7,8% în 2014 la 0% în 2018. O situație similară se înregistrează și la nivel național și poate fi considerată expresie a procesului de dezvoltare în timp a IMM-urilor și a stabilității acestora din punct de vedere economico-financiar.

Profilul antreprenorului de la nivelul Regiunii Sud-Est s-a schimbat oarecum în ultimii ani, fapt justificat și de programele naționale de susținere a tinerilor întreprinzători. Astfel, dacă în anii 2014 – 2016, cei mai mulți fondatori de întreprinderi aveau între 30 și 39 de ani, după 2017 a început să crească procentul persoanelor de până în 30 de ani care își deschid afaceri. Astfel în anul 2018, 30% din fondatorii de noi întreprinderi aveau sub 30 de ani, 34% aveau între 30 și 39 de ani. De asemenea, a scăzut semnificativ și procentul persoanelor de peste 50 de ani care înființează firme, aproximativ 10% din total încadrându-se în această categorie de vârstă. Cei mai mulți antreprenori sunt bărbați (54,9%) și 45,1% femei. Totuși, se observă o creștere ușoară a femeilor implicate în activități antreprenoriale, de la 43,7% în 2014, la 45,1% în 2018.

Din punctul de vedere al pregătirii profesionale și al studiilor, în anul 2018, ponderea cea mai mare a întreprinzătorilor este a celor cu studii medii și universitare, respectiv 49,2% din numărul total al întreprinzătorilor din regiune. Un procent mare se înregistrează și în cazul persoanelor cu studii gimnaziale (44,3%).

Mediul de business și performanța antreprenorială din Regiunea Sud-Est se pot îmbunătăți semnificativ în următorii ani prin simplificarea procedurilor administrative, prin creșterea transparenței și a eficienței administrației publice locale, dar și prin reducerea birocrăției și a corupției. Crearea unor servicii digitalizate de tipul ”one-stop-shop” pentru antreprenori ar ajuta întreg mediul de afaceri din regiune. De asemenea, o importanță majoră o are educația antreprenorială. Ar fi foarte importantă invitarea școlilor, a antreprenorilor, a elevilor și a profesorilor să se alăture unor discuții deschise cu

privire la modul de schimbare a abordării educaționale generale în vederea unei mai bune sprijiniri a spiritului antreprenorial. Deși această regiune are mult potențial, dinamica schimbărilor necesare în vederea promovării unui mediu antreprenorial propice este destul de redusă. Cele mai mari bariere în calea dezvoltării sale sunt lipsa de încredere, predictibilitate și transparență, precum și accesul la finanțare și capacitatea limitată a instituțiilor de învățământ superior de a juca un rol activ în calitate de parte interesată în ecosistemul antreprenorial.

1.3.2. Domeniile prioritare de Specializare Inteligentă ale Regiunii Sud-Est

1.3.2.1. Metodologia de selecție a domeniilor prioritare

Analiza cantitativă și calitativă efectuată la nivelul Regiunii Sud-Est a evidențiat existența unor domenii prioritare, cu potențial de dezvoltare și specializare inteligentă, vizând concentrarea resurselor financiare și a altor mecanisme de sprijin pe acest număr limitat de domenii și crearea de parteneriate naționale și internaționale.

În alegerea domeniilor prioritare de specializare inteligentă s-a ținut cont și de cele 6 criterii prezentate în ghidul "RIS3 Guide on Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation".

Metodologia de selecție a domeniilor de specializare inteligentă cuprinde patru etape distincte:

- a) Identificarea domeniilor cu potențial de specializare inteligentă, în funcție de informațiile cantitative și calitative desprinse din analiza contextului regional și a potențialului de inovare ale regiunii;
- b) Identificarea domeniilor cu potențial de specializare inteligentă în urma analizei rezultatelor cercetării de teren efectuate prin intermediul sondajelor efectuate în rândul actorilor regionali relevanți pentru specializarea inteligentă;
- c) Consultarea actorilor cheie, relevanți în domeniul specializării inteligente, în cadrul Întâlnirilor de Descoperire Antreprenorială efectuate;
- d) Analiza multicriterială.

Figura nr. 150. Etapele analizei de stabilire a domeniilor de specializare inteligentă



Selectarea domeniilor de specializare inteligentă a avut în vedere caracteristicile regiunii de dezvoltare, din punct de vedere economic, social, politic, demografic și istoric, dar și o analiză detaliată a actorilor cu potențial de dezvoltare și inovare și a agenților economici relevanți pe plan local. Au fost analizați indicatori semnificativi pentru a stabili potențialul de specializare inteligentă la nivel național, regional și județean.

De asemenea, analiza contextului regional rezultată din cercetarea datelor statistice a fost completată cu rezultatele obținute în urma realizării unui sondaj de opinie adresat actorilor cheie din Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, bazat pe aplicarea unui chestionar în toate județele regiunii. Datele colectate cuprind cele patru componente ale helixului cvadruplu: sectorul public, universități și institute de cercetare, mediul privat și societatea civilă.

Ca urmare a sondajului efectuat, a rezultat un set de concluzii pertinente pentru identificarea domeniilor de specializare inteligentă la nivelul regiunii⁴². În acest sens, considerând răspunsurile primite din partea reprezentanților mediului de afaceri, ai mediului universitar/ de cercetare și ai autorităților publice consultate, au reieșit următoarele aspecte:

⁴² Analiza detaliată a datelor rezultate este anexată.

- Domeniile cu potențialul cel mai semnificativ de dezvoltare din perspectiva respondenților au inclus: construcțiile navale, agricultura și industria alimentară, turismul, sectorul TIC, pescuitul și acvacultura, fabricarea fibrelor sintetice și artificiale.
- Domeniile la nivelul cărora au fost dezvoltate soluții de piață eficiente au inclus: construcțiile navale, turismul, sectorul TIC, agricultura și industria alimentară.
- Domeniile considerate a avea cel mai important potențial de clusterizare au inclus: agricultura și industria alimentară, turismul, pescuitul și acvacultura, sectorul TIC, domeniul biotehnologiilor, construcția de nave și sectorul energetic.
- Sectoarele economice cu potențialul cel mai ridicat de specializare de la nivelul Regiunii Sud-Est au inclus: sectorul TIC, agricultura, sectorul naval, turismul, industria și sectorul confecțiilor textile.
- Sectoarele de activitate considerate a fi cele mai importante la nivel regional pentru cercetare-dezvoltare-inovare, din punct de vedere al impactului asupra mediului economic au inclus: industria (în special navală și TIC), agricultura și serviciile (în special turismul).

Astfel, corelat cu opinia respondenților, domeniile prioritare care se pot dezvolta în regiune și pentru care se pot defini nișe de specializare inteligentă sunt: (1) Inginerie și transport naval; (2) Industria confecțiilor; (3) Agro-alimentar și biotehnologii; (4) Acvacultură și pescuit; (5) Turism; (6) TIC.

În vederea completării analizei cantitative realizate în cadrul studiului de realizare a Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă a Regiunii de Dezvoltare Sud-Est 2021-2027, au fost de asemenea organizate 6 focus grupuri la care au participat actori relevanți din regiune, aparținând helixului cvadruplu: sectorul public, sectorul privat, ONG-uri și universități.

Focus grupurile au fost organizate sub forma unor întâlniri de descoperire antreprenorială (EDP – Entrepreneurial Discovery Process), fiind realizate pe domeniile de specializare inteligentă identificate la nivel regional. Rolul acestor întâlniri a fost de a identifica provocările existente la nivelul fiecărui domeniu de specializare, în Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, precum și de a reflecta asupra modalităților de a aborda provocările identificate, în așa fel încât să fie aliniate cu RIS3. Fiecare EDP a reunit participanți din întregul helix cvadruplu (autorități publice, mediul de afaceri, universități, ONG-uri).

Pentru a justifica în mod corespunzător alegerea domeniilor a fost realizată o analiză multicriterială pentru descrierea domeniilor, având în vedere 4 criterii considerate relevante pentru evaluarea potențialului domeniului de a deveni domeniu de specializare inteligentă în regiune: importanța domeniului în economia regională, piața, intensitatea de inovare în domeniu, disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu. Domeniile au fost grupate pe trei piloni strategici: dezvoltarea sustenabilă prin inovare, inovare în industrii tradiționale și economie regională smart prin transformare

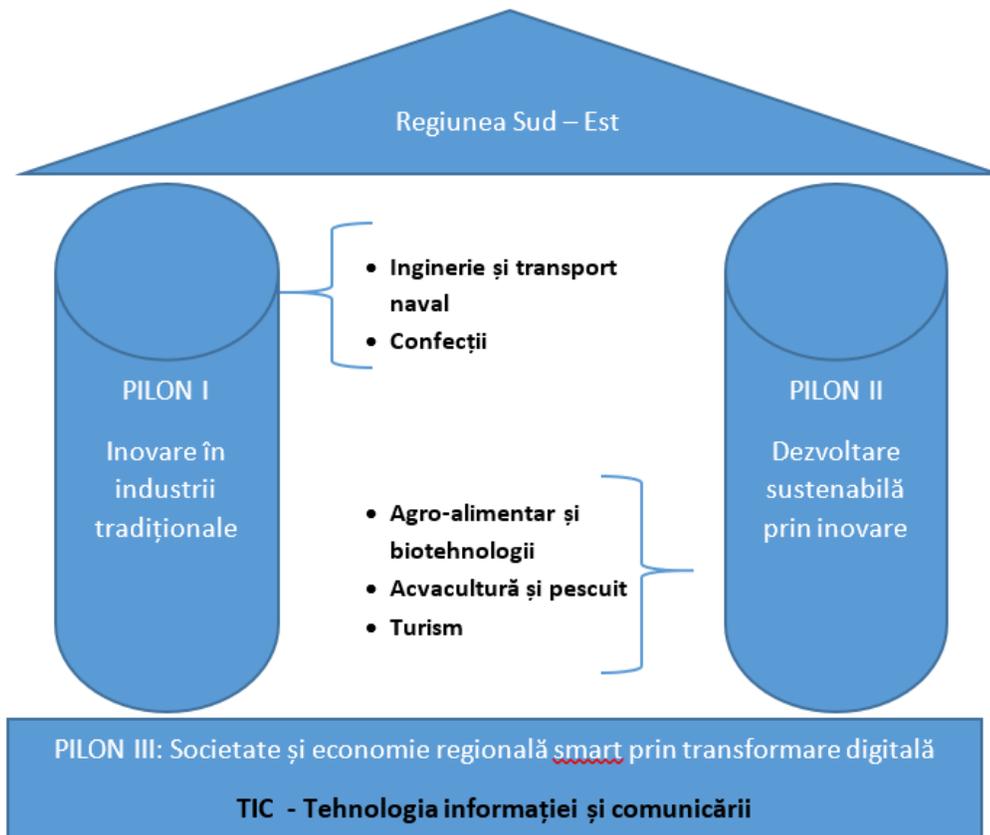
digitală. Astfel, domeniile de specializare inteligentă identificate pentru Regiunea de Dezvoltare Sud-Est sunt: (1) Inginerie și transport naval; (2) Industria confecțiilor; (3) Agro-alimentar și biotehnologii; (4) Acvacultură și pescuit; (5) Turism; (6) TIC.

Ca urmare a întâlnirilor de descoperire antreprenorială, organizate cu participarea reprezentanților autorităților publice, mediului de afaceri, mediului academic și societății civile, au rezultat următoarele nișe de specializare inteligentă, concretizate în idei de proiecte, pentru fiecare dintre domeniile mai sus menționate:

- Domeniul inginerie și transport naval: dezvoltarea navelor cu propulsie prietenoasă mediului pentru transportul fluvial de containere/tiruri, dezvoltarea de soluții pentru rezolvarea problemelor de hidrodinamică în transportul naval, digitalizarea fluxurilor informaționale din comunitatea portuară și integrarea acestora pe coridorul Rin-Dunăre, implementarea tehnologiilor VR, implementarea tehnologiilor inovative în monitorizare terestră și determinări batimetrice în zonele portuare pentru controlul și reducerea colmatării infrastructurii de acostare în porturile Dunării maritime, soluții pentru conversia propulsiilor convenționale în conversii de propulsie hibride privind navele tehnice maritime și fluviale etc.
- Domeniul industria confecțiilor: competențe digitale în domeniul textile-îmbrăcăminte, valorificarea superioară a deșeurilor rezultate din activitatea de producție, dezvoltarea unor tehnologii avansate pentru îmbrăcăminte inovativă, dezvoltarea de textile inteligente și dezvoltarea de textile tehnice etc.
- Domeniul agro-alimentar și biotehnologii: instrumente, procese și asistenți robotici inteligenți pentru susținerea agriculturii tradiționale, stație pilot pentru dezvoltarea unor biotehnologii inovative de valorificare a bioresurselor reziduale din zona Mării Negre și a biomasei secundare viti-vinicole în vederea obținerii de produse complexe cu potențial biostimulator-bioregenerator nutrienți pentru plante, amelioratori naturali pentru soluri și suplimente alimentare pentru sectorul veterinar, valorificare subproduse din viticultură și vinificație (Biomasa lemnoasă-coarde, tescovina, ciorchini, drojdie), utilizarea biocompusilor din deșeuri vegetale în formularea unor alimente funcționale etc.
- Domeniul acvacultură și pescuit: biologia, conservarea, reproducerea artificială a resurselor acvatice vii, cercetare în biologie moleculară pentru succesul reproducerii speciilor periclitare de pești, selecția și ameliorarea unor linii genetice de sturioni pentru producția de carne și caviar în condițiile creșterii în sisteme recirculante de acvacultură etc.
- Domeniul turism: dezvoltarea unui concept de turism care să îmbine sănătatea cu agrementul, având la baza stilul de viață sănătos (terapii alternative, hrană sănătoasă, mișcare), turism pe bicicletă, dezvoltarea stațiunilor balneo-climaterice, slow-turism și slow-food, turism istoric cu tehnologii de realitate virtuală.

- Domeniul TIC: sprijinirea evoluției digitale în educație (cercetare și inovare în TIC, creșterea nivelului de alfabetizare digitală), stimularea firmelor de outsourcing pentru crearea de proprietate intelectuală, dezvoltarea centrelor de inovare digitală, dezvoltare de software de gestiune al documentelor folosind algoritmi de AI, furnizarea de sprijin pentru diferite aplicații în educație, sănătate, securitate și agricultură, consultanță și sprijin oferit noilor companii inovative și oferirea de soluții adaptate la realitatea românească, extinderea Parcului de Tehnologie a Informației Galați.

Figura nr. 151. Arhitectura domeniilor de specializare inteligentă pentru Regiunea Sud-Est



1.3.2.2. Descrierea domeniilor de specializare inteligentă

Pilonul I. Inovare în industrii tradiționale

Obiectiv pilon: Sprijinirea inovării în industrii cu tradiție în regiune cu scopul creșterii competitivității acestora la nivel internațional și susținerii dezvoltării economice la nivel regional.

Prioritatea I.1. Domeniul Inginerie și transport naval

Importanța domeniului în economia regională

Industria navală este un domeniu foarte important pentru economia regională, fiind o sursă importantă de venituri și locuri de muncă în regiune. Industria navală este un domeniu de specializare reprezentativ pentru Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, în special datorită poziției geografice a județelor Constanța, Galați și Tulcea, dar și a existenței unei tradiții în domeniul construcțiilor și reparațiilor de nave în regiune. La nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, funcționează mai multe șantiere navale precum: Șantierul Naval Constanța, Damen Shipyards Galați, Daewoo-Mangalia Heavy Industries, Șantierul Naval Midia, Vard Brăila, Vard Tulcea.

Șantiere navale din România sunt în general specializate în construcția de nave pentru transportul de marfă și vase comerciale, iar în ultimii ani au apărut și proiecte de vase militare. Principalele tipuri de nave construite aici sunt vrachierele, nave cu tancuri de marfa, nave de marfă, nave de pescuit, remorci maritime, împingătoare și barje (UEFISCDI, 2018).

Pe lângă construcția de nave, în șantierele navale din Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, sunt efectuate activități de reparație a diverselor categorii de nave, activități care contribuie la creșterea economică a regiunii. Infrastructura existentă în regiune cu privire la reparația de nave reprezintă un punct forte al regiunii. Aceasta permite dezvoltarea industriei navale, creșterea numărului locurilor de muncă în domeniu, respectiv dezvoltarea unor industrii conexe. În regiune există mai multe entități care oferă servicii de reparații nave precum: Navrom Shipyard SRL, Baza de Reparații Nave Brăila, S.C. 2x1 HOLDING CAPE MIDIA SHIPYARD S.A., S.C. AKER S.A., S.C. ARGOS S.A., S.C. ȘANTIERUL NAVAL "DAMEN" GALAȚI S.A., S.C. ȘANTIERUL NAVAL MANGALIA S.A., S.C. ȘANTIERUL NAVAL CONSTANȚA S.A., S.C. SORENA S.A, S.C. UTILNAVOREP S.A.

De asemenea, în regiune există numeroase porturi, care facilitează transportul naval:

- Constanța, port maritim;
- Midia, port maritim;
- Mangalia, port maritim;
- Galați, port fluvial-maritim;
- Brăila, port fluvial-maritim;

- Tulcea, port fluvial-maritim;
- Cernavodă, port fluvial;
- Hârșova, port fluvial;
- Chișcani, port fluvial;
- Isaccea, port fluvial;
- Sulina, port fluvial;
- Turcoaia, port interior;
- Gura Arman, port interior;
- Măcin, port interior;
- Chilia Veche, port interior;
- Mahmudia, port interior;
- Sfântu Gheorghe, port interior;
- Medgidia, port interior;
- Murfatlar, anterior Basarabi, port interior;
- Ovidiu, port interior;
- Luminița, port interior.

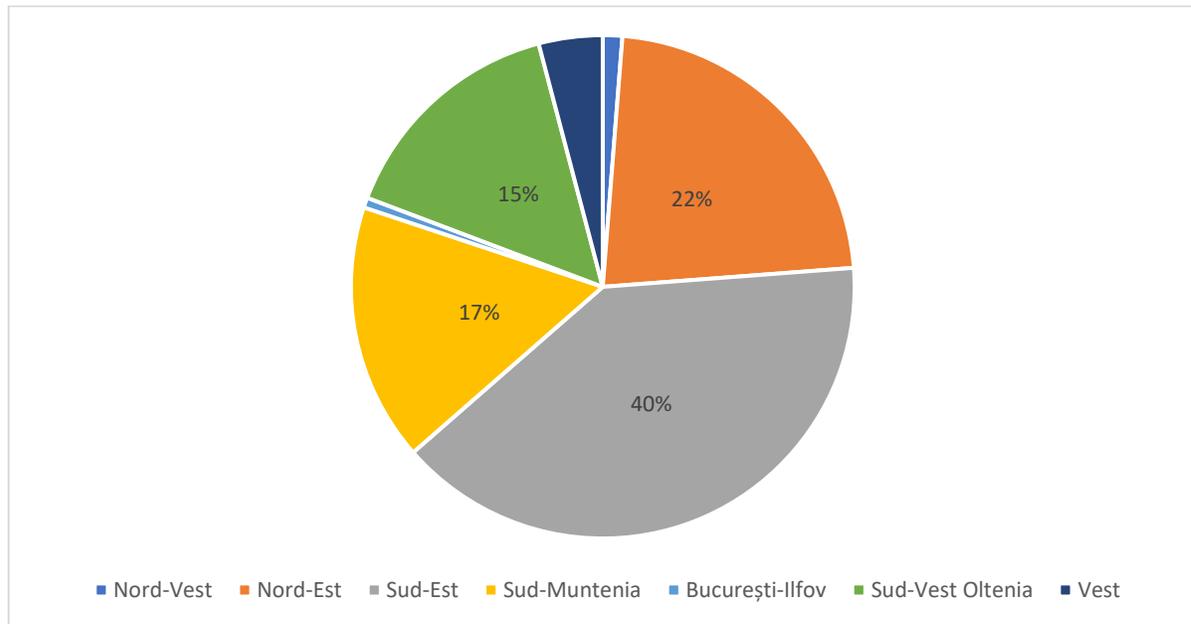
Principalele activități de transport naval din regiune sunt:

- transporturile publice maritime sau fluviale de persoane și/sau de mărfuri, efectuate de către persoane juridice;
- transporturile de persoane și/sau de mărfuri în folos propriu, pe apele naționale navigabile, efectuate ca activitate accesorie unei alte activități economice, efectuate de persoanele juridice sau fizice care le organizează, mărfurile transportate fiind proprietatea acestora sau rezultatul activității lor, iar persoanele transportate fiind angajații lor;
- transporturile de bunuri și/sau de persoane în interes personal, pe apele naționale navigabile, efectuate de persoane fizice pentru satisfacerea cerințelor proprii de transport pe apă, pentru sport sau agrement;
- activitățile conexe activității de transport naval.

Cifra de afaceri realizată de șantierele navale românești este de circa 650 mil. euro anual, reprezentând circa 5% din PIB-ul României. Forța de muncă angajată în șantiere este de aproximativ 10.000 de persoane, firmele subcontractoare de pe platformele șantierelor angajând cca 8.000 de persoane (UEFISCDI, 2018).

Regiunea Sud-Est se află în cea mai bine poziționată zonă geografică a României. Astfel, din cei 2.635 de km de căi navigabile interioare de care dispune România, 1.048 de km se află la nivelul Regiunii Sud-Est, reprezentând 40% din total. Pe locul 2 se află Regiunea Nord-Est, cu 22% din totalul căilor navigabile interioare, iar pe locul 3 se află Regiunea Sud-Muntenia, cu 17% din totalul căilor navigabile interioare la nivel național. Acest specific geografic este unul dintre motivele pentru care Regiunea Sud-Est este cea mai importantă regiune din România în ceea ce privește transportul naval de mărfuri.

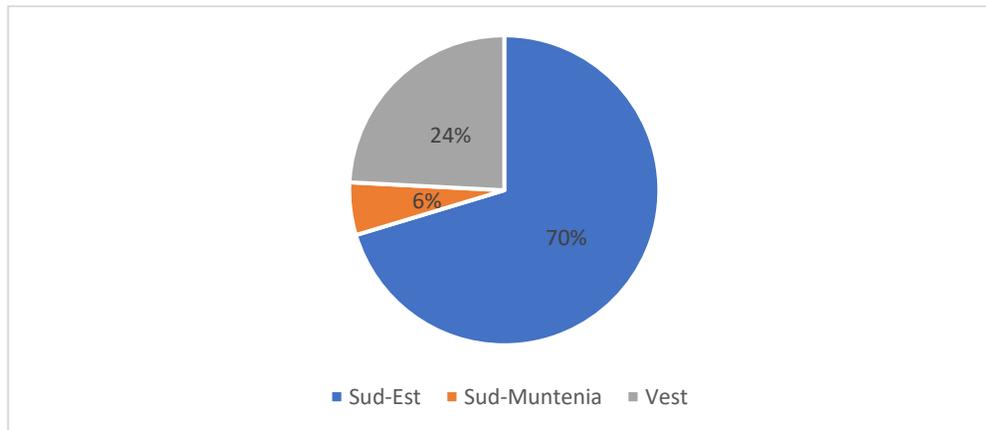
Figura nr. 152. Căi navigabile interioare – % din total național - KM



Sursă: INS, 2020

Acest avantaj al Regiunii Sud-Est se observă mai ales în ceea ce privește accesul la canalele navigabile. Deși în România există doar 182 km de canale navigabile, 70% dintre acestea (reprezentând 128 km), se află la nivelul Regiunii Sud-Est. La nivelul Regiunii Sud-Muntenia există 10 km de canale navigabile, în timp ce Regiunea Vest deține 44 km de astfel de canale. La nivelul regiunilor Nord-Vest, Nord-Est, Sud-Vest Oltenia și București-Ilfov nu există canale navigabile.

Figura nr. 153. Canale navigabile – % din total național - KM

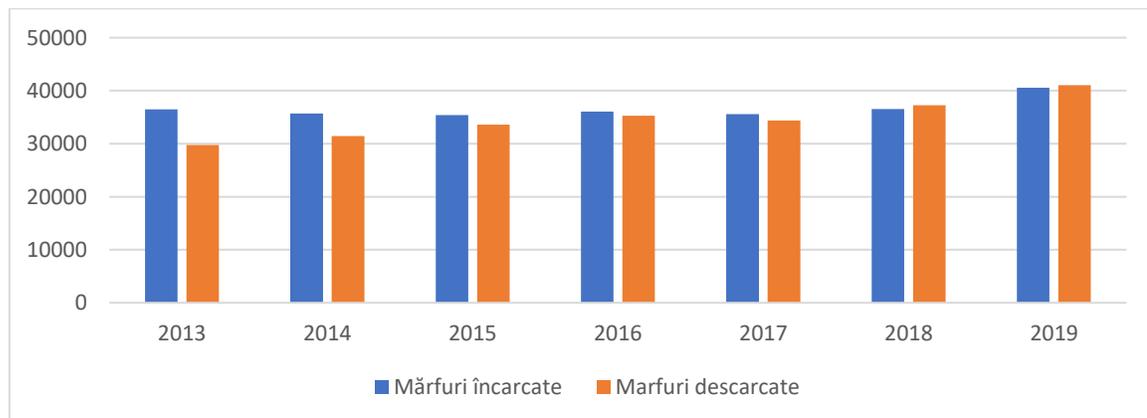


Sursă: INS, 2020

Transportul portuar de mărfuri a înregistrat o tendință relativ pozitivă. Atât numărul de mărfuri descărcate, cât și numărul de mărfuri încărcate a crescut marginal în perioada 2013-2019. De asemenea, conform raportului INS privind transportul portuar de mărfuri și pasageri 2018, principalele zone în ceea ce privește transportul portuar de mărfuri sunt porturile maritime Constanța, Mangalia și Midia, precum și porturile mairitimo-fluviale Brăila, Galați și Tulcea.

Un alt factor important în potențialul de dezvoltare al transportului maritim românesc este buna poziționare a porturilor Galați, Tulcea, Giurgiu și Constanța, acestea aflându-se pe Coridorul Pan-European VII și asigurând legătura pentru mărfurile intrate în Europa prin porturi precum Rotterdam, Mainz sau Strasbourg. Astfel, poziționarea porturilor românești le oferă o importanță strategică nu doar la nivel regional, cât și la nivel regional, porturile Galați, Tulcea și Constanța putând reprezenta principalul coridor pentru traficul de mărfuri către și dinspre Asia.

Figura nr. 154. Evoluția transportului portuar de mărfuri, pe categorii de operații portuare



Sursă: INS, 2020

Piața

Potrivit Sindicatului Liber al Navigatorilor, la nivelul anului 2015, în România existau 33.000 de brevete și certificate, 21.000 de navigatori în sistemul de siguranță a navigației, din care 14.600 de navigatori activi, 12.000 personal auxiliar. De asemenea, datele publicate de Ministerul Finanțelor arată că la nivelul anului 2015, primele 8 șantiere navale ale țării au înregistrat venituri de 4.405.408.750 de lei. Tot în anul 2015, companii din industria navală au înregistrat creșteri semnificative ale veniturilor comparativ cu anul precedent, fapt care demonstrează trendul ascendent al industriei și potențialul deosebit de dezvoltare (Daewoo Mangalia Heavy Industries (+112%), Șantierul Naval Constanța (+82,50%)). De exemplu, din raportul consiliului de conducere al Sindicatului Liber al Navigatorilor reiese că doar Șantierul Naval Constanța a reparat în anul 2016, 94 de nave pentru beneficiari străini și 20 de nave pentru beneficiari români. Mai mult, capacitățile de producție pentru 2017-2018 sunt acoperite cu lucrări în proporție de 100%, compania semnând contractul pentru construcția a șase tancuri chimice de 41.000 tdw.

Intensitatea de inovare în domeniu

Cel mai important centru de cercetare și proiectare navală din România, ICEPRONAV S.A., se află la Galați. ICEPRONAV S.A. Galați este o companie privată de proiectare, cercetare și inginerie tehnologică pentru construcții navale, ce derulează inclusiv proiecte de cercetare fundamentală și aplicativă în domeniu.

Inovarea în domeniu este susținută și de Asociația Constructorilor Navali din România - ANCONAV, ce reprezintă interesele șantierei navale și ale producătorilor, distribuitorilor de echipamente și materii prime din România pe plan național și internațional.

Totodată, inovarea în domeniu este sprijinită de instituțiile de învățământ și cercetare în domeniu: Universitatea „Dunărea de Jos” Galați - Facultate de Arhitectură Navală și Facultatea de Inginerie, Universitatea Maritimă din Constanța, Academia Navală „Mircea cel Bătrân” din Constanța, șantierele VARD Brăila și Tulcea care dețin departamente de CD acreditate CNSCI pentru proiectarea navală.

Disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu

Universitățile de profil din Galați și Constanța sunt principalele surse de forță de muncă înalt calificată pentru această ramură de activitate. Universitatea Maritimă din Constanța are două facultăți: Navigație și Transport Naval și Electromecanică Navală. Academia Navală avea în anul 2020, 1.937 de studenți. Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați pregătește specialiști în domeniul industriei navale în cadrul Facultății de Arhitectură Navală, unde s-au format și au activat personalități științifice ce au contribuit la dezvoltarea industriei navale autohtone.

Prioritatea I.2. Industria confecțiilor

Importanța domeniului în economia regională

Industria textilelor și a confecțiilor reprezintă una dintre principalele ramuri ale economiei regionale, atât din perspectiva contribuției la formarea PIB, creșterea exporturilor și ocuparea forței de muncă, cât și a potențialului pe care acesta îl prezintă la dezvoltarea avantajelor competitive, prin re tehnologizare și adoptarea de abordări inovatoare.

În ultimii 30 de ani, sub-sectorul textilelor a suferit o serie de transformări și adaptări la o piață în continuă schimbare, evoluția acestuia fiind marcată de reducerea sau chiar încetarea activității la nivelul mai multor capacități de producție. În schimb, sub-sectorul confecțiilor a cunoscut, în aceeași perioadă de referință, un trend ascendent important, sprijinit de dezvoltarea producției lohn, care a antrenat o creștere a exporturilor de confecții pe piața externă europeană.

Lohn-ul⁴³ reprezintă un tip de contract internațional, practicat pe scară largă în țările cu forța de muncă ieftină, prin care un producător se obligă să execute un produs la comanda unui beneficiar, în schimbul unei remunerații. În cadrul operațiunilor de lohn, firma importatoare transmite de regulă toate materialele textile necesare (țesături, tricot metraj), designul, documentația tehnică, accesoriile pentru îmbrăcăminte, iar producătorul din țara parteneră contribuie adesea numai cu manopera la realizarea confecțiilor sau tricotajelor.

Perspectivile de dezvoltare ale industriei de confecții sunt influențate de acțiunea unui cumul de factori, care au rol sinergic în dezvoltarea și consolidarea competitivității produselor autohtone pe piețele internaționale. Dintre aceștia, pot fi amintiți⁴⁴:

- factorii privind forța de muncă, respectiv: costurile asociate forței de muncă, productivitatea, oferta forței de muncă la nivel regional și calificarea acesteia, managementul, competențele și know-how-ul;
- factori industriali: disponibilitățile interne de materii prime, dotarea cu mașini și utilaje eficiente;
- factori economici generali precum: accesul la sursele de finanțare, disponibilitățile de energie ieftină, cheltuielile pentru efectuarea tranzacției în sens larg, incluzând dificultăți în derularea procedurilor de import/export, ineficiența birocratică, starea transportului și a infrastructurii în interiorul țării;
- factori comerciali sau de „service” ca: siguranța respectării termenelor de livrare, calitatea produselor, respectarea specificațiilor cerute de client, flexibilitatea și răspunsul rapid la

⁴³ „Proгноza privind evoluția sectorului de textile, confecții și pielărie în perioada 2009 – 2014” și „Indicatorii sectorului de textile, confecții și pielărie în anul 2012-Strategia de reindustrializare a României ”

⁴⁴ *Ibidem* 37

comenzi, designul și creațiile proprii de modă, proximitatea geografică față de client, proximitatea culturală și de limbă.

În anul 2018, în Regiunea Sud-Est numărul unităților locale active din sectorul fabricării produselor textile (Cod CAEN 13) era de 133 firme, înregistrând astfel o creștere cu 37,11%, comparativ cu anul 2014. Realizând o ierarhie la nivel național, Regiunea Sud-Est ocupă penultimul loc în ceea ce privește numărul de companii active în acest domeniu, la un ecart de 119 unități față de regiunea clasată de primul loc, respectiv Regiunea Nord – Vest.

Aprofundând analiza în funcție de județe, se constată că cele mai multe unități locale active sunt prezente în județele Buzău (34), Galați (30) și Constanța (29).

În cele ce urmează vom analiza dinamica acestui domeniu de specializare inteligentă, luând în considerare ecosistemul de actori ai mediului de afaceri și performanțe notabile ale acestora.

Piața

Industria produselor textile și articolelor de îmbrăcăminte are o veche tradiție în România, însumând la nivelul anului 2018 aproximativ 3,8% din numărul total de salariați, aproximativ 191.000 de persoane, în cadrul a peste 8.500 de societăți comerciale. Aproximativ 20% din ele funcționează în domeniul fabricării produselor textile, 56,7% în domeniul fabricării articolelor de îmbrăcăminte, iar restul în sectorul de pielărie-încălțăminte.

Potrivit "Dialog Textil" (2019), în perioada 2017-2018 s-a remarcat o oarecare constanță la nivelul importurilor de produse textile. Astfel, de la o cifră de 1,492 miliarde euro în 2017 s-a ajuns la 1,495 miliarde euro în 2018, reprezentând o creștere de 0,02% a importurilor. În ceea ce privește exporturile, în perioada 2017-2018 s-a înregistrat un trend pozitiv cu o creștere de 3%, de la 792 milioane euro în 2017 la aproximativ 816 milioane euro în 2018. Cele mai mari creșteri le-au avut exporturile de țesături tip mătase (+61,9%), țesăturile din lână și tip lână (+30,5%), firele din lână și tip lână (+18,3%) și firele din bumbac și tip bumbac (+17,3%). În pofida acestei evoluții pozitive, balanța dintre exporturi și importuri a fost în continuare una negativă. Balanța dintre exporturi și importuri a fost de -47% în 2017, respectiv -45,4% în 2018.

În Regiunea Sud-Est au fost identificate următoarele companii de produse textile: Ring Textile Production Rtp SRL, Textbra SRL, Mistral Confezioni SRL, Artifex Focșani SRL, Conterra SA, SC Datsa Textil SRL, SC Sorste SA, SC Braiconf SA. Deși dispun de know-how și echipamente de producție eficiente, producătorii regionali, din sectorul confecțiilor, întâmpină dificultăți privind disponibilitatea resurselor umane calificate.

Intensitatea de inovare în domeniu

Activitatea de inovare în domeniu în regiune este redusă, însă există un potențial de dezvoltare a acestui sector, prin abordarea unei orientări strategice, respectiv prin schimbarea înclinației de la producția bazată pe un volum ridicat și valoare adăugată scăzută, la producția bazată pe inovație. Tradiția solidă și cunoștințele acumulate în domeniu precum și calitatea ridicată a produselor reprezintă punctele forte ale industriei textile regionale, aceste puncte forte putând fi dublate de o valorificare mult mai bună a resurselor de creativitate și a potențialului neexploatat din acest domeniu. În plus, crearea condițiilor favorabile pentru cooperarea și reorganizarea actorilor economici, inclusiv prin crearea unor clustere în domeniu, ar putea sprijini dezvoltarea și propulsarea acestui sector către vârful industriilor performante și competitive.

Disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu

Sectorul confecțiilor îndeplinește un rol cheie în ce privește oferta de locuri de muncă și susținerea ratei de ocupare la nivel regiunii. Potrivit datelor furnizate de INS, în anul 2018, numărul mediu de angajați din industria fabricării produselor textile era de 2.203 angajați, majoritatea femei, în scădere cu 2,1% față de anul 2014. La nivelul regiunii există școli profesionale care oferă calificare în domeniul confecțiilor textile (de ex. Colegiul Tehnic "Gh. Asachi" din Focșani), care pot forma tehnicieni design vestimentar, confecționeri produse textile sau proiectanți îmbrăcăminte.

Pilonul II. Dezvoltare sustenabilă prin inovare.

Obiectiv pilon: Susținerea dezvoltării sustenabile în domeniile cheie ale regiunii cu scopul îmbunătățirii nivelului de trai pentru toți locuitorii regiunii.

Acest pilon își propune dezvoltarea sustenabilă prin cercetare – dezvoltare și inovare a acelor domenii economice din regiune care au potențial din perspectiva utilizării resurselor naturale și caracteristicilor geografice ale regiunii. Domeniile propuse în cadrul acestui pilon au potențialul de a se specializa inteligent, având un impact economico-social asupra dezvoltării regionale prin crearea de noi entități de cercetare și dezvoltarea celor existente, crearea de noi locuri de muncă și îmbunătățirea productivității muncii prin re tehnologizare.

Cele trei domenii prioritare agro – alimentară și biotehnologii, acvacultură și pescuit și turism sunt intercorelate și beneficiază de o masă critică de organizații și angajați la nivelul regiunii. Domeniile au tradiție în derularea activităților, fiind susținute și de existența unor instituții de cercetare – dezvoltare cu potențial de a derula proiecte inovative. Implementarea unor proiecte CDI la nivelul acestor entități poate permite regiunii un avans substanțial în cadrul unor lanțuri globale de valoare adăugată.

Deși susțin în mare parte economia locală, aceste domenii cu un potențial extraordinar de dezvoltare se confruntă cu o lipsă de competitivitate pe plan național și internațional, necesitând o schimbare de

paradigmă. Colaborarea și inovarea sunt activități esențiale în susținerea dezvoltării domeniilor, fiind nevoie de eforturi susținute și de resurse financiare și umane. Dezvoltarea competențelor necesare inovării în agricultură, acvacultură și pescuit și turism este o condiție sine-qua-non.

Priorități:

II.1. Domeniul Agro-alimentar și biotehnologii

II.2. Domeniul Acvacultură și pescuit

II.3. Domeniul Turism

Prioritatea II.1 Domeniul Agro-alimentar și biotehnologii

Importanța domeniului în economia regională

Sectorul agro-alimentar acoperă toată producția și activitățile angajate în agricultură și procesarea alimentelor cât și sistemul de relații funcționale care leagă producătorii, procesatorii, transportatorii, depozitării, distribuitorii, comercianții și/sau bursele de mărfuri care tranzacționează același produs sau grup de produse, în vederea utilizării și/sau a consumului acestuia/acestora. Convenția ONU pentru diversitatea biologică definește biotehnologia drept: "Orice aplicație tehnologică care utilizează sisteme biologice, organisme vii, sau derivate ale acestora, pentru a crea sau modifica produse sau procese în scopuri bine determinate". Domeniile sunt interconectate, inovarea putând fi o punte de legătură.

Valoare adăugată brută din activitatea de agricultură, silvicultură și pescuit era în anul 2017 de 6701.3 milioane lei, reprezentând 8.42% din totalul VAB regional. Regiunea înregistrează și cea mai mare pondere a agriculturii la formarea PIB regional (7%).

În anul 2018, în Regiunea Sud-Est erau 3.729 unități locale active cu activitate în agricultură, silvicultură și pescuit, cele mai multe desfășurându-și activitatea în județul Constanța (980).

Ponderea cea mai mare la producția vegetală a venit, în 2017, Regiunii de Dezvoltare Sud-Muntenia (20,9%), urmată de Regiunea Sud-Est (19,2%).

Regiunea Sud-Est este o zonă agricolă, prin tradiție dar și datorită caracteristicilor geografice. Condițiile pedoclimatice din regiune favorizează cultivarea porumbului (mai ales în zona de nord), a grâului (în zona de centru a regiunii), a orzului, a plantelor industriale, a florii soarelui, dar și a agriculturii ecologice. Regiunea se situează pe primul loc în țară în ceea ce privește suprafața viilor roditoare. Valoarea producției ramurii agricole a fost de 15.256.105 mii lei la nivelul anului 2018.

Regiunea Sud-Est are a doua suprafață ca mărime la nivel național, cultivată cu principalele culturi, după Regiunea Sud-Muntenia, cu o suprafață totală de 1.745.808 hectare în anul 2019. Cele mai mari

suprafețe au fost destinate cultivării grâului și secarei (460.422 ha), porumbului (502.721 ha), plantelor uleioase (429.548 ha).

Potrivit studiului UEFISCDI "Potențialul de specializare inteligentă în domeniul culturi de câmp în Regiunea Sud-Est", regiunea ar putea avea un potențial crescut și în cultivarea orezului, regiunea Dunării având rezerve de apă propice acestui tip de cultură. Dacă în anul 1990 în România se cultivau 39.887 ha de orez, din care 15.477 în Regiunea Sud-Est, în anul 2019 în România se mai cultivau 7.427 ha și doar 4.172 ha în Regiunea Sud-Est. Chiar și în aceste condiții, România se află în topul producătorilor de orez din Europa, fiind depășită doar de Italia (280.000 de hectare) și Spania (80.000 de hectare). România, prin Regiunea Sud-Est, este considerată țara din Uniunea Europeană cu cel mai mare potențial de creștere în domeniul orezului, întrucât regiunea Dunării are de 20 de ori mai multe rezerve de apă decât bazinul Padului - zona unde se cultivă cea mai mare parte a orezului italian (UEFISCDI, 2018).

De asemenea, din totalul suprafeței viilor pe rod din România (178.230 ha), aproape 40% se regăsește în Regiunea Sud-Est (70.035 ha). În anul 2019, regiunea a avut cea mai mare producție totală de struguri din țara noastră, reprezentând 42% din producția totală. România se numără printre țările cu tradiție în cultura viței de vie, condițiile de climă și sol ale țării noastre fiind prielnice pentru această cultură. Suprafața cultivată cu vii pentru struguri de masă reprezintă suprafața ocupată cu vii pentru producerea de struguri de masă. Sunt cuprinse atât viile pe rod cât și viile tinere neintrate pe rod.

Introducerea biotehnologiilor în cadrul acestui domeniu de specializare inteligentă pentru Regiunea de Dezvoltare Sud-Est este justificată de potențialul agricol imens al regiunii, dar și de necesitatea de a dezvolta bioresursele și de a proteja mediul înconjurător. De asemenea, la nivelul universităților și institutelor de cercetare prezente în regiune au fost implementate mai multe proiecte de cercetare în domeniul biotehnologiilor legate de sisteme de monitorizare a speciilor invazive, cercetarea și dezvoltarea tehnologică pentru obținerea de insecticide ecologice, analiza chimică și biochimică a solului de seră, eliminarea excesului ionului de fier și cupru din vin prin membrane de osmoză inversă, evaluarea și prognoza evoluției potențialului agroecologic al terenurilor din Câmpia Română și Dobrogea în vederea conservării și managementului durabil al resurselor de sol și apă, etc.

Interesul crescut în regiune pentru activități de cercetare-dezvoltare și inovare în domeniul biotehnologiilor este susținut și de derularea unor evenimente științifice dedicate biotehnologiilor, precum conferința "Modern Biotechnologies in Sustainable Development of the Danube Delta" organizată de Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Științe Biologice București (INCD SB) la Tulcea în anul 2016. Câteva argumente pentru susținerea necesității dezvoltării biotehnologiilor la nivelul regiunii pot fi enumerate: biotehnologiile agro-alimentare contribuie la conservarea resurselor naturale, reducerea emisiilor de CO₂, îmbunătățirea calității solului și productivitate ridicată;

biotehnologiile agro-alimentare pot furniza produse cu o calitate și siguranță sporite în condiții de utilizare mai eficientă a resurselor și protecție a mediului; contribuția economică a biotehnologiei în agricultură la nivelul UE este de 36%; utilizarea biotehnologiilor este estimată la nivelul anului 2030 să contribuie la aproximativ 50% din producția agricolă; biotehnologiile de mediu sunt eficiente într-o dezvoltare sustenabilă bazată pe reducerea poluării; biodiversitatea trebuie conservată prin biotehnologii; există un potențial mare de clusterizare în domeniul protecției mediului; valorificarea superioară a deșeurilor biodegradabile și a subproduselor prin procedee biotehnologice poate duce la creșterea nivelului de bunăstare în regiune, prin crearea de noi locuri de muncă, condiții de viață îmbunătățite.

Piața

UE este cel mai mare producător și comerciant de cereale din lume. Având în vedere importanța sectorului, UE își susține agricultorii prin sprijinul pentru venit, prin intervențiile pe piață și prin politica comercială, toate acestea cu ajutorul politicii agricole comune (PAC).

La nivel național, peste 7.000 de firme, cu peste 40.000 de angajați, activează, în prezent, în agricultura românească, pe segmentul cultivării cerealelor. În perioada ianuarie 2019 – iulie 2020 peste 10 milioane de tone de cereale românești au ajuns pe piețele extra-comunitare, dintr-un total de 51,2 milioane tone, cât a exportat întreaga Uniune. Valoarea producției ramurii agricole la nivel național a scăzut în 2019 cu 3,8% comparativ cu anul precedent, la 89,997 miliarde lei. Cu toate acestea, România este, după Franța și Germania, al treilea exportator de cereale din UE. De asemenea, pe piața oleaginoaselor, țara noastră se numără printre marii exportatori, în perioada 2007 – 2017, exporturile de semințe oleaginoase și cereale dublându-se, la 12,6 milioane tone.

De remarcat faptul că cele mai multe firme din agricultură sunt înregistrate în Regiunea Sud-Est (21,15 %). Județul cu cea mai mare pondere a suprafeței agricole din totalul suprafeței agricole regionale este Tulcea, urmat în clasamentul regional de Brăila, Constanța, Vrancea. Cifra de afaceri cumulată realizată în 2016 de fermele cu producție vegetală ale Regiunii Sud-Est (CAEN 0111 și 0112) este de 4,38 mld lei, la un total de 9.350 de angajați și un profit din exploatare de 21%.

Cererea de produse ecologice este în creștere la nivel internațional, nevoia de a mânca sănătos fiind din ce în ce mai stringentă. Agricultura ecologică, bine dezvoltată în Regiunea Sud-Est, plasează România pe locul 15 la nivel mondial ca exportator de produse agricole ecologice, cu principalele produse exportate cerealele, oleaginoasele și plantele proteice, pe piețele din Germania, Austria, Belgia, Olanda, Italia, Elveția, Danemarca (UEFISCDI, 2018). 70 - 80% din producția de produse ecologice a României este exportată anual.

Printre companiile reprezentative ale industriei de produse bio românești se numără: Apicola SRL, Apiprodux SRL, Bio Carpathia Cooperativa Agricolă, Dry Fruits Transilvania SRL, Ecofruct SRL, Frații

Calciu SRL, Mudan Gadai SRL, Novita Impex SRL, Phenalex SRL, Premium Fruct SRL, Primagra SRL, Regiu Plant SRL, Remete Lekvar SRL, Szasz Ilyes Întreprindere Individuală și Transilvania Nuts SRL. Compania B.H.S. Bio Innovation, din județul Buzău susține puternic agricultura ecologică, prin producerea unui îngrășământ natural, pe care producătorii de alimente îl pot utiliza pentru a obține o recoltă organică.

Intensitatea de inovare în domeniu

Promovarea inovării în agricultură nu este un subiect nou, acesta fiind deja parte din programul Comisiei Europene, cu inițiative precum Parteneriatul European pentru Inovare privind "Productivitatea și Sustenabilitatea Agriculturii" (PEI) sau prin intermediul programului pentru cercetare Orizont 2020 (Horizon 2020).

Parteneriatul European de Inovare/European Innovation Partnership (PEI) este cel care promovează un sector agricol și silvic viabil din punct de vedere economic, eficient în gestionarea resurselor, ecologic, progresiv în ceea ce privește sistemele de producție agro-ecologice, contribuind astfel la furnizarea constantă și durabilă de produse alimentare și hrană pentru animale, îmbunătățind procesele de conservare a mediului înconjurător și construind relații între cercetători, experți și fermieri, comunități rurale, antreprenori, organizații neguvernamentale și consultanți.

În domeniul agro-alimentar este necesară dezvoltarea de soluții inovatoare care să se concentreze asupra nevoilor agricultorilor sau silvicultorilor, abordând, de asemenea, interacțiunile din cadrul lanțului de aprovizionare. În Regiunea Sud-Est numărul cererilor de brevete de invenție pentru soiuri de legume și fructe era cel mai mare în județul Buzău, urmat de județul Constanța.

Pentru a ajunge la o productivitate crescută în agricultură, dar și din cauza condițiilor climatice din ultimii ani, irigațiile sunt esențiale în agricultura Regiunii Sud-Est. Suprafața terenurilor amenajate cu lucrări de irigații nu s-a schimbat semnificativ în perioada 1997 – 2019, crescând de la 1.199.506 ha la doar 1.201.189 ha în 2019. Prin parteneriat cu Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Mașini și Instalații destinate Agriculturii și Industriei Alimentare București – INMA, reprezentanți ai Regiunii Sud-Est (Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Cultura Plantelor pe Nisipuri Dăbuleni și Stațiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Pomicultură (SCDP) Constanța) au implementat proiectul SMARTIRRIG - Tehnologii inovative pentru irigarea culturilor în condiții de climat arid, semiarid și subumed-uscă. Scopul implementării acestor tehnologii este utilizarea optimă a resurselor convenționale și neconvenționale de apă și diminuarea efectelor schimbărilor climatice, astfel încât să permită tuturor entităților implicate consolidarea competențelor științifice și tehnice în acest domeniu de importanță strategică pentru dezvoltarea economică și socială a României.

Retehnologizarea în regiune se realizează și la nivelul firmelor locale, de exemplu, Agricost IMB din județul Brăila, compania cu cea mai întinsă exploatare agricolă din UE investind masiv în tehnologii inovatoare pentru prelucrarea lucernei, utilaje și irigații. Proiectul "Ferma prototip" este un proiect de

optimizare a tuturor operațiunilor la nivelul unei exploatații agricole. Activități de CDI au loc și în stațiunile de cercetare și universitățile prezente la nivelul regiunii care desfășoară proiecte pentru valorificarea eficientă a resurselor de apă în amenajările de irigații, perfecționarea tehnologiilor de cultivare a orezului, aplicarea tehnologiilor conservative de lucrări agricole pentru combaterea secetei, etc. De exemplu, proiectul "Biostim" își propune să dezvolte biostimulatori vegetali noi, pornind de la deșeuri organice provenite după recoltarea culturilor agricole și horticoale, care să reintre astfel în circuitul natural al elementelor minerale prin asimilația de către plante, conferind în același timp rezistență la atacul de boli și dăunători datorită principiilor active provenite de la plante medicinale.

Disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu

Din punct de vedere al participării la principalele activități economice, ponderea populației ocupate civile în agricultură, silvicultură și pescuit în Regiunea Sud-Est este de 13,7%, însumând 239,5 mii persoane, din care 118,9 mii femei. La nivelul anului 2019, câștigul salarial nominal mediu net lunar în agricultură, vânătoare și servicii anexe era de doar 2.133 lei.

Datele statistice evidențiază faptul că Buzău este județul cu cel mai mare număr de persoane angajate în agricultură, comparativ cu celelalte județe din Regiunea Sud-Est, aproximativ 22,17% din totalul populației active care lucrează în agricultură la nivelul regiunii fiind înregistrat în județul Buzău. După Buzău, județele Constanța, Vrancea și Galați mai au o pondere ridicată în rândul populației angajate în agricultură. În ceea ce privește productivitatea muncii în agricultură, aceasta este mult sub alte sectoare de activitate din economie, înregistrând însă o creștere în 2019 față de 2018 de la 20.482 lei/persoană la 22.650 lei/persoană.

Studiile arată însă că în ansamblu, disponibilitatea resurselor umane este nesatisfăcătoare, atât prin deficitul numeric cronic de personal calificat în domeniu/ lucrători agricoli, cât și de specialiști cu pregătire superioară. Forța de muncă disponibilă în regiune preferă să lucreze în străinătate sau în cadrul multinaționalelor, deși se oferă condiții bune de salarizare și la firmele autohtone din domeniul agricol (UEFISCDI, 2018). Calitatea pregătirii absolvenților de universități de profil este scăzută, fiind necesare stagii de practică intense pentru o creștere a competențelor în domeniu.

Prioritatea II.2. Domeniul Acvacultură și pescuit

Importanța domeniului în economia regională

România are la Marea Neagră o zonă economică exclusivă de 25.000 km² și o zonă de coastă de 250 km. Rețeaua hidrografică a României este de 843.710 ha, ceea ce reprezintă aproximativ 3% din suprafața totală a țării. Capacitatea de producție a sectorului piscicol românesc cuprinde: 400.000 ha lacuri naturale (inclusiv Delta Dunării) și lacuri de acumulare, 84.500 ha crescătorii piscicole, 15.000 ha

pepiniere, 66.000 km de râuri, din care 18.200 km în zona montană și 1.075 km fluviul Dunărea. Pescuitul și acvacultura au ocupat și ocupă încă un loc important între domeniile de interes național. Cu toate că sectorul piscicol a avut o contribuție mică la economia națională (PIB și VAB), importanța acestui sector este dată mai ales de rolul social pe care îl are pentru populațiile din zonele costiere, prin potențialul de resurse alimentare. Contribuie la protejarea zonelor umede și biodiversitatea speciilor din apele țării.

Sectorul piscicol din România include activitățile de acvacultură, pescuit marin și pescuit în apele interioare, precum și activitățile de procesare și marketing. Cea mai importantă activitate este acvacultura în ape dulci, fiind urmată de pescuitul în ape interioare. Activitatea de pescuit în ape interioare este mai dezvoltată decât pescuitul costier de la Marea Neagră.

În Regiunea Sud-Est sunt concentrate cele mai mari suprafețe destinate acvaculturii (65% din arealul național). La nivelul județelor, 3% revine județului Brăila, 2% județului Buzău, 14% Constanța, 2% Galați, 79% Tulcea și 0,48% județului Vrancea. Județul Tulcea deține 99,6% din totalul bălților și lacurilor naturale. Din categoria păstrăvăriilor, 44% revin județului Buzău și 56% județului Vrancea.

Sectorul piscicol în Regiunea Sud-Est include:

1. Activitățile de pescuit marin la Marea Neagră, practicate de-a lungul litoralului românesc.

Litoralul românesc al Mării Negre are o lungime de 245 km, pescuitul comercial practicându-se în habitatele piscicole naturale, cel mult 180 de zile pe an. În anul 2018 au fost eliberate în total 259 de autorizații de pescuit comercial: 48 pentru calcan, 71 pentru rapana și 140 pentru alte specii. Flota de pescuit a României este, în mod firesc, concentrată în întregime în Regiunea Sud-Est și a scăzut considerabil în ultimii ani, ajungând în anul 2019 la 162 de nave, din care 138 active și 24 inactive, cu o capacitate totală de 6.235 kW. Dintre acestea, 60,49% sunt bărci mici, 12,96% sunt bărci de 12-18 m, 8,64% sunt bărci de 0-6 m, 2,47% sunt bărci de 24 – 40 m și doar 0,62% bărci de 18–24 m. Vasele au echipamente și instalații învechite, nu oferă siguranță în exploatare și nu corespund actualelor cerințe, neavând instalații de gheață și de depozitare. Neexistând în România porturi pescărești specializate, navele de pescuit folosesc porturile comerciale – Constanța, Mangalia, Sulina – ca porturi de debarcare, care totuși nu oferă facilități specifice pentru pescuit. Dimensiunea și starea flotei, împreună cu lipsa infrastructurilor de suport adecvate limitează capacitatea de exploatare a stocurilor de pește existente. În anul 2019 captura totală de pește a fost de 7.149.380 kg, pescuindu-se 25 de specii diferite. În perioada 2013–2019, a existat un trend pozitiv în captura de pește, de la 1.617 tone în anul 2013, la un maxim de 9.553 tone în anul 2017 și o scădere ușoară în următorii ani, până la 1.749 de tone în 2019.

2. Activitățile de pescuit în apele interioare, care se practică pe Dunăre precum și în zona Deltei Dunării cu bărci mici de lemn și nu au mijloace mecanizate. În apele interioare, pescuitul este reglementat pe bază de licențe, și este practicat îndeosebi ca activitate principală de către pescarii profesioniști. În

unele cazuri este un mijloc de subzistență pentru persoanele care nu au un venit suficient din alte activități. În Delta Dunării există 36 de locuri de debarcare, din care doar 16 corespund standardelor sanitare-veterinare, iar restul trebuie modernizate și echipate.

3. Acvacultura. În România, potrivit Registrului Unităților de Acvacultură actualizat la 31.08.2020, erau 1.407 unități înregistrate. În Regiunea Sud-Est existau 250 de pepiniere și crescătorii. Dintre acestea, cele mai multe se aflau în județele Tulcea (99 de unități) și Constanța (52 de unități), urmate de județul Buzău (32 de unități), Brăila (27 de unități), Galați (21 de unități) și Vrancea (19 unități). Totalul producției de acvacultură în anul 2019 a fost de 15.123 tone de pește, în special păstrăv, crap, novac, caras. Se poate observa că producția a crescut considerabil în ultimii ani, în anul 2015 înregistrându-se doar 11.015 tone.

Acvacultura marină are o dezvoltare relativ recentă în Marea Neagră. În ciuda tuturor dificultăților există dorința de dezvoltare regională de perspectivă, atât din punct de vedere tehnologic cât și productiv. Maricultura poate fi desfășurată direct în mare, în instalații flotante, ancorate, dar și în partea costieră terestră, cu posibilitatea alimentării directe din apa marină. De-a lungul litoralului românesc al Mării Negre s-au identificat patru areale potrivite pentru cultura moluștelor:

- zona 1, Perișor – Chituc – 215 Mm,
- zona 2, Năvodari – Portul Constanța – 109 Mm,
- zona 3, Agigea - Mangalia - 101 Mm.

Acestea au fost identificate în funcție de populațiile naturale locale de moluște și de calitatea (sanitară, biochimică, trofică) a acestora, precum și în funcție de calitatea substratului necesar fixării acestor specii filtratoare.

În mod tradițional, în regiune sunt dezvoltate domeniile complementare de prelucrare a peștelui, comerțul cu pește și produse din pește. Potrivit datelor din RNCD 2018, în România erau 31 de unități de procesare a peștelui și produselor din pește, din care: 18 unități aveau ca activitate principală procesarea peștelui și a produselor din pește, iar 13 aveau activitate secundară procesarea peștelui și a produselor din pește. Prin Programul Operațional pentru Pescuit 2007- 2013 s-au finanțat 5 unități de procesare noi, care cresc cu 6.808 tone capacitatea de prelucrare a peștelui (UEFISCDI, 2018). De asemenea, prin Programul Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime 2014-2020, a fost finanțat un număr de 177 de proiecte în Regiunea Sud-Est, cele mai multe în județul Tulcea (92 de proiecte), urmat de județul Constanța (31 de proiecte), județul Brăila (30 de proiecte), județul Galați (19 proiecte), județul Vrancea (3 proiecte) și județul Buzău cu doar 2 proiecte finanțate. Cele mai multe proiecte finanțate prin POPAM 2014-2020 vizează stimularea acvaculturii sustenabile prin investiții productive și inovative, prin promovarea eficienței utilizării resurselor sau acvacultură care furnizează servicii de mediu. În același timp, un număr semnificativ de proiecte au fost dedicate creșterii ocupării forței de

muncă și a coeziunii teritoriale, dar și îmbunătățirii infrastructurii porturilor de pescuit.

În anul 2019 au fost acordate autorizații pentru 1.652 ambarcațiuni de pescuit în apele continentale și pentru 278 ambarcațiuni de pescuit la Marea Neagră. Totalul capturilor realizate sunt de 3.435 t pentru pescuitul în apele interioare și 7.745 t pentru pescuitul marin (<https://ampeste.ro/>).

Infrastructura specifică domeniului este slab dezvoltată, pentru dezvoltarea domeniului fiind absolut necesare porturi, puncte de debarcare, puncte de primă vânzare. Cu toate că în privința îmbunătățirii infrastructurii specifice, prin POPAM a fost sprijinită înființarea a 9 adăposturi pescărești, ambarcațiunile utilizate la pescuitul costier la scară redusă acostează în locații unde nu sunt asigurate facilități de debarcare: Mangalia, Olimp, Costinești, Mamaia, Capul Midia, Sfântu Gheorghe și punctul de descărcare de la Sulina. Astfel, infrastructura de porturi pescărești cu dane specializate și spații de depozitare precum și locațiile pentru organizarea primei vânzări a peștelui, lipsesc în totalitate. Pescuitul la Marea Neagră este dinamic și este dependent de migrația de hrănire a speciilor de pești, ceea ce implică debarcarea capturii în momente diferite în porturi diferite, de către aceleași nave. În anul 2019 au fost autorizate 127 de puncte de debarcare și 147 de centre de primă vânzare pentru capturile realizate în habitatele piscicole naturale. Având în vedere și realizarea investiției Bursa peștelui de la Tulcea, dimensionată să tranzacționeze aprox. 11.000 t pește, provenit din capturi la Marea Neagră și pescuit interior, cât și din acvacultură, modernizarea punctelor de debarcare și a centrelor de primă vânzare reprezintă o necesitate în vederea asigurării calității optime a produselor capturate și vândute precum și a obținerii unei profitabilități acceptabile (ampeste.ro).

Flota de pescuit a României, atât cea de la țărmul mării cât și cea din apele interioare este uzată moral, utilizându-se tehnici neperformante. Este necesară dotarea cu echipamente de navigație și plase de pescuit specializate, diferențiat pe specii de pești, aplicarea unor metode de pescuit prietenoase cu mediul care să asigure desfășurarea durabilă a pescuitului. În sectorul pescuitului marin, lipsa investițiilor în sector cauzează o productivitate slabă, cantități mici în capturi și un grad scăzut al condițiilor tehnice de lucru. Contribuția sectorului pescăresc la formarea valorii adăugate brute (VAB) este foarte scăzută, cu ponderi cuprinse între 0,0058 % la nivelul anului 2005 și 0,0049 % la nivelul anului 2008. În ceea ce privește ponderea sectorului pescăresc în produsul intern brut (PIB), s-au înregistrat valori cuprinse între 0,0047 % în 2005 și 0,0086 % în anul 2008. Potrivit Raportului anual de colectare date realizat de ANPA, profitabilitatea domeniului este scăzută din cauza costurilor de producție și exploatare ridicate și a restricțiilor de mediu. Astfel, aproape 90% din totalul cheltuielilor pe care le are un agent economic sunt reprezentate de cheltuielile cu materia primă, cheltuielile de exploatare și cele cu personalul.

Domeniul acvaculturii și pescuitului este, de asemenea, important pentru Regiunea Sud-Est și din perspectiva dezvoltării turismului pescăresc, în special în zona Deltei Dunării, prin crearea unei

infrastructuri specifice, a unor pachete turistice cu specific pescăresc și prin activități de informare privind obiectivele turistice naturale, culturale sau de recreere din zonă.

Piața

Studiile arată că doar 12% din consumul național de produse din pește este acoperit din producția internă ceea ce denotă o piață internă cu potențial mare de absorbție (UEFISCDI, 2018). În ultimii ani, cantitatea de carne de pește consumată de români a crescut. Cu toate acestea suntem printre țările codașe în Europa la consumul de pește. Un român mănâncă anual aproximativ 7 kilograme în timp ce media în Occident este de 24 de kilograme.

În anul 2018, în România, 43,09% dintre consumatori consumau maxim 2 kg de pește sau produse din pește lunar, iar 3,01% consumau minim 5 kg/lunar. Conform datelor EUMOFA, pentru anul 2015 s-a raportat un consum mediu de 6,2 kg de pește/ cap de locuitor pentru România.

Dintre preferințele de consum pe sortimente de produse:

- 92,55% preferă peștele proaspăt,
- 74,47% salata de icre,
- 53,37% conserve de pește.

În ceea ce privește preferințele pe tipul de specii:

- 84,04% preferă crapul,
- 57,62% preferă macroul,
- 53,01% preferă păstrăvul.

Din punct de vedere al perioadelor de timp în care vânzările de pește sunt mai ridicate se observă o linie comună, anume perioada de primăvară, lunile martie – aprilie și perioada de toamnă – iarnă, lunile octombrie – decembrie precum și, în anumite zone (Delta Dunării, zona costieră) în care peștele constituie baza alimentației populației locale, până la 80%.

Cantitatea totală de pește care se vinde în România este de 120.000 de tone, anual. Dintre acestea, 100.000 provin din import și doar 20.000 reprezintă producție locală. Din ce producem în țară, 12.800 de tone sunt obținute din acvacultură, 2.000 de tone din Marea Neagră și aproximativ 4.000 de tone din apele interioare.

Asociații precum „Romfish” militează pentru asigurarea unui cadru legislativ și administrativ care să încurajeze dezvoltarea afacerilor celor ce activează în sectorul pescăresc pentru a putea oferi consumatorilor pește de calitate crescut în condiții naturale și creșterea cotei de piață pentru pescăria românească.

Totodată, Lanțul producător – procesator - comerciant insuficient organizat. Legătura producătorilor

cu piața, pe întreg lanțul de distribuție este deficitară, cu consecințe în scăderea calității produsului sau creșterea costurilor și neacoperirea unor zone. Accesul în supermarket este adesea dificil pentru operatorii de mici dimensiuni, care nu pot răspunde cerințelor de cantitate și nu au putere de negociere. Comercializarea este afectată în primul rând de lipsa de echipamente și mijloace de transport specializate (<https://ampeste.ro/>).

Intensitatea de inovare în domeniu

Activitatea de inovare în domeniu este redusă, însă există un potențial deosebit de dezvoltare a domeniului, în special datorită alocării de resurse financiare prin intermediul Programului Operațional pentru Pescuit și Afaceri Maritime 2014-2020 pentru România, dar și programului care se află în pregătire, PAP 2021 - 2027. De asemenea, inovarea în domeniul acvaculturii și pescuitului este susținută de existența unui număr semnificativ de institute de cercetare și universități cu activități în domeniu, consacrate la nivel național:

- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - INCDDD Tulcea, cu activități de cercetare – dezvoltare privind structura, evoluția, funcționarea și modelarea ecosistemelor, zonelor umede; valorificarea durabilă a resurselor biologice; refacerea populațiilor speciilor aflate în declin; refacerea ecosistemelor;
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cercetări Marine "Grigore Antipa" - INCDM Constanța, cu activități diverse de ecologie și protecție a mediului marin, oceanografiei, ingineriei marine, gestionarea resurselor;
- Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină – GeoEcoMar;
- Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură – ICDEAPA Galați;
- Universitatea „Ovidius” din Constanța;
- Universitatea Maritimă din Constanța;
- Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați.

Transferul rezultatelor activităților CDI în domeniul pescuitului comercial este redus, existând decalaje între rezultatele cercetării în domeniul pescuitului și utilizarea acestora de către actorii implicați. Veniturile obținute de actorii din pescuit comercial nu permit susținerea costurilor privind accesul la rezultatele cercetării în acest domeniu. Accesarea de fonduri nerambursabile poate fi o soluție viabilă și necesară pentru impulsivarea transferului tehnologic și de know-how în domeniu.

România are tradiție și rezultate în domeniul creșterii și reproducerii peștilor cu o cercetare suficient de dinamică în domeniul sistemelor și tehnologiilor de tip extensiv și semiintensiv, cu producători

experimentați și calificați, cu suprafețe și sisteme tehnologice adecvate practicării creșterii unei game largi de specii de pești. Ca urmare a cunoștințelor acumulate și a rezultatelor tehnologice obținute în cadrul unităților de cercetare și de învățământ din domeniu, în ultimii 15 ani, numeroși fermieri aplică tehnologiile de creștere intensivă în diverse tipuri de bazine și instalații utilizând tehnici și echipamente moderne, dar și pe cele de acvacultură în sisteme recirculante (<https://ampeste.ro/>).

În martie 2019 a fost operationalizată Rețeaua Națională Pescarească. Aceasta poate fi o structură care să impulsioneze activitatea de cercetare – dezvoltare și inovare în domeniu. Rețeaua funcționează în cadrul structurii DGP AM POPAM și are ca obiectiv principal sprijinirea celor 22 de FLAG-uri în eforturile lor de a contribui la dezvoltarea durabilă a zonelor de pescuit. Principalele activități desfășurate în cadrul rețelei sunt: diseminarea de informații, consolidarea capacităților administrativ-instituționale ale FLAG-urilor, schimbul de bune practici și sprijinirea cooperării între FLAG-uri la nivel inter-teritorial, facilitarea ideilor pentru dezvoltarea de proiecte inovative, pregătirea lansării măsurii III.4 Acțiuni de cooperare. Rețeaua Națională Pescărească are un număr de 48 de membri, din care: 22 de FLAG-uri și 26 de alte entități (asociații, autorități publice locale, asociații, institute, firme, experți etc.).

Disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu

Pescuitul comercial în România este o activitate cu o îndelungată tradiție, în special datorită rețelei hidrografice și a resurselor piscicole existente. Atât în zona de coastă, în zona Dunării, în zona adiacentă principalelor râuri, dar mai ales în Delta Dunării, o mare parte a populației are ca activitate tradițională pescuitul, aceasta având atât un rol social cât și de asigurare a resursei alimentare, recunoscute și astăzi în Delta Dunării unde este alocată o cotă pentru pescuitul familial. De altfel, zonele amintite coincid cu aria de autorizare a pescuitului comercial în România (<https://ampeste.ro/>).

La nivel național, în domeniul pescăresc activează 4.574 de pescari profesioniști și 2.968 de piscicultori. Din totalul pescarilor, 1.720 sunt în Delta Dunării, 2.215 pe fluviul Dunărea, 168 pe lacurile de acumulare și 471 la Marea Neagră. Număr permise de pescuit recreativ eliberate de ANPA până la 06.11.2019:

- Marea Neagră: 23.450;
- Dunăre cu brațele sale și apele necontractate: 163.150;
- Număr permise eliberate de asociațiile de pescari recreativi: 100.309;

Situația privind numărul de pescari autorizați pescuit comercial marin în anul 2019, se prezintă astfel:

- 483 pescari la Marea Neagră;
- 369 scafandri;
- 184 pescari la Dunăre.

Numărul mic de pescari la Marea Neagră se justifică prin infrastructura specifică slab dezvoltată (porturi, puncte de debarcare, puncte de primă vânzare, adăposturi), dar este cauzat și de navele vechi, cu tehnică și echipamente neperformante, care conduc la o profitabilitate scăzută cauzată de costurile de producție/exploatarea ridicate (POPAM 2014-2020)

Conform datelor din Raportul național de colectare date 2018, numărul persoanelor angajate în sectorul de procesare era de 1.454.

Domeniul acvaculturii și pescuitului are un potențial deosebit de a dezvolta locuri de muncă în Regiunea Sud-Est, în special prin intermediul programelor de finanțare europeană. Doar prin intermediul Axei 2 a POP 2007-2013, au fost create 832 de noi locuri de muncă. Deși nevoia de personal există, în regiune se constată o lipsă a personalului calificat, fapt datorat lipsei promovării școlilor profesionale, liceale și post-liceale de profil. De altfel, singura universitate din regiune care are programe de studii superioare în domeniul pescuitului și acvaculturii este Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, cu programele "Pescuit și industrializarea peștelui" și "Piscicultură și acvacultură".

Prioritatea II.3. Domeniul Turism

Importanța domeniului în economia regională

Turismul este un domeniu cu potențial de dezvoltare foarte ridicat în regiune. Regiunea Sud-Est cuprinde aproape toate formele de relief: Lunca Dunării, Câmpia Bărăganului, Podișul Dobrogei cu Munții Măcinului, iar partea de nord-vest a regiunii cuprinde o parte a Carpaților și a Subcarpaților de Curbură. Totodată regiunea este străbătută de fluviul Dunărea, cuprinde Delta Dunării și este mărginit la est de întreg litoralul românesc al Mării Negre. Toate aceste caracteristici favorizează dezvoltarea turismului tradițional (turismul montan, litoral), turismul balnear și chiar turismul de nișă (de exemplu, turismul viticol).

Turismul litoral se desfășoară pe întreg litoralul Mării Negre, pe 245 km între granița cu Ucraina și localitatea Vama Veche (granița cu Bulgaria). Stațiunile de pe litoral, bine cunoscute în turismul internațional: Năvodari, Mamaia, Eforie Nord, Eforie Sud, Techirghiol, Costinești, Olimp, Neptun, Jupiter, Aurora, Venus, Saturn, Mangalia, beneficiază de unități de cazare și tratament și diverse posibilități de agrement.

Turismul balnear și de tratament a înregistrat o tendință de creștere constantă în regiune, fapt demonstrat de evoluția indicelui de utilizare a capacității de cazare în Techirghiol și Mangalia. Sigur, frecvența turistică din stațiunile balneare ale acestei regiuni includ și o parte importantă de turism de vară pe litoral. În stațiunea Techirghiol au avut loc mai multe investiții în anii anteriori, atât în

infrastructura urbană, în reabilitarea peisagistică a lacului din oraș, cât și pentru dezvoltarea infrastructurii de îngrijiri medicale.

Conform HG 1072/2013, localitățile și arealele pentru care se acordă statutul de stațiune balneoclimatică sunt: Municipiul Mangalia, județul Constanța și arealul corespunzător: Saturn, Venus, Cap Aurora, Jupiter, Neptun și Olimp; Orașul Eforie, județul Constanța; Orașul Năvodari, județul Constanța; Orașul Techirghiol, județul Constanța.

Turismul de nișă este unul dintre sectoarele cu cea mai rapidă creștere în domeniu. Are avantajul că se adaptează nevoilor individuale ale consumatorilor, fiind strâns legat de unele hobby-uri. Turismul poate fi nișat pe mâncare, sport, aventură, istorie, natură, etc. Născut ca un concept elitist și foarte scump, turismul de nișă este acum accesibil majorității.

Turismul viticol a început să se dezvolte în regiune. Pe lângă o prezentare a soiurilor de viță de vie, degustări de vin sau prezentări ale procesului tehnologic, turiștii își pot crea propriile decupaje și pot desfășura activități sportive în natură. Vizite la crame pot fi făcute, de exemplu, la Crama LacertA din județul Buzău, Crama Rasova din județul Constanța, una dintre cele mai moderne din țară, crama Aurelia Vișinescu din județul Buzău sau crama Domeniile Panciu din județul Vrancea.

Un alt tip de turism de nișă ce se poate dezvolta îndeosebi în Regiunea Sud-Est este turismul ornitologic sau "birdwatching" în care pasionații de păsări merg în zonele intens populate de păsări pentru a observa, filma sau fotografia păsările sălbatice. În Delta Dunării există deja câțiva operatori de turism ornitologic, majoritatea turiștilor fiind străini.

Regiunea Sud-Est este foarte ofertantă și pentru cicloturism, deși infrastructura destinată cicloturismului este în stadiu incipient. În județul Constanța există 9 trasee cu bicicleta MTB XC, în județul Buzău sunt 8 astfel de trasee, dar și în restul județelor pot fi organizate trasee turistice cu bicicleta.

Un alt tip de turism de nișă are care are mare potențial în regiune este turismul culinar. Acesta se practică deja extensiv în Delta Dunării unde turiștii pot degusta numeroase preparate bazate pe peștele local, dar poate fi dezvoltat și în celelalte județe.

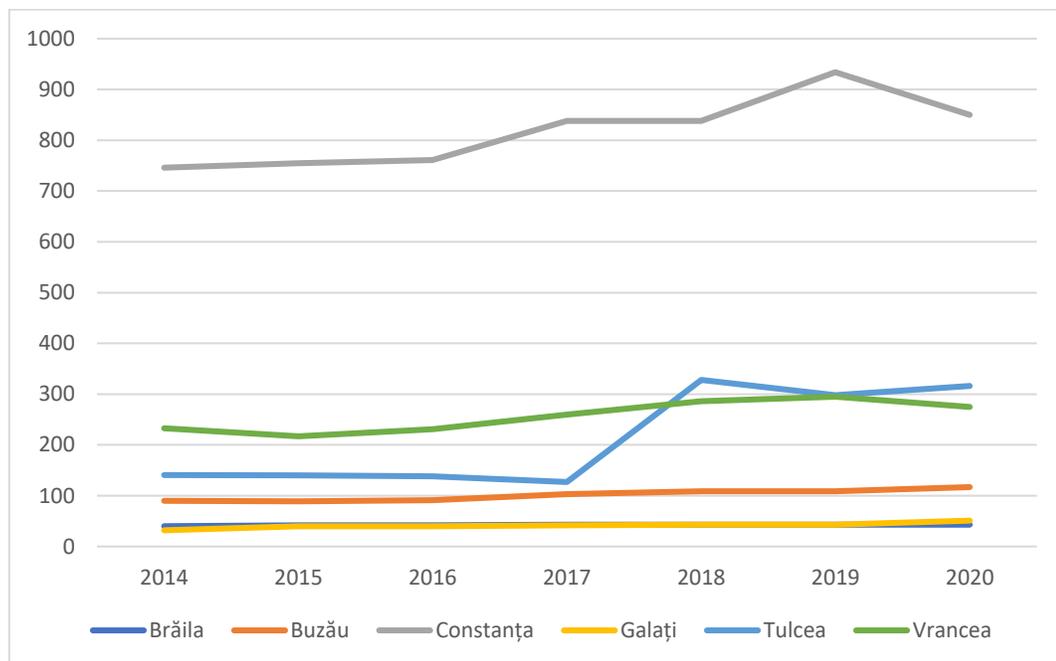
În zona Soveja - Lepșa din Vrancea se remarcă, pe lângă un peisaj pitoresc, un aer nepoluat, cu concentrație mare de ozon, favorizând activități turistice în aer liber.

În interiorul regiunii există o serie de centre turistice izolate cele mai importante fiind Adamclisi cu Monumentul Tropaeum Traiani (sec. II d. Hr.), Altarul funerar; Babadag, mormântul lui Geamia Ali-Gazi Pașa; mormântul lui Baba Sari Saltuk Dede; Casa Panaghia de lângă geamie ce adăpostește expoziția de obiecte de artă orientală; rezervația naturală Pădurea Babadag; poiana cu monumente sculptate în

calcar, complexul natural de la Cheia, situat în bazinul râului Casimcea, la 7 km N de loc. Târgușor. Alte obiective turistice mai pot fi observate și în orașele regiunii.

La nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, numărul structurilor de primire turistică a crescut semnificativ în intervalul de timp 2014-2020. Dacă în 2014, numărul de structuri de primire turistică la nivel de Regiune era de 1.282, la nivelul anului 2020, Regiunea Sud-Est a înregistrat 1.652 de structuri de primire turistică, reprezentând o creștere de 22.4%. În ceea ce privește progresul înregistrat, se constată evoluția semnificativ pozitivă a județului Tulcea în perioada de timp analizată, care și-a dublat numărul de structuri de primire turistică în perioada de timp analizată.

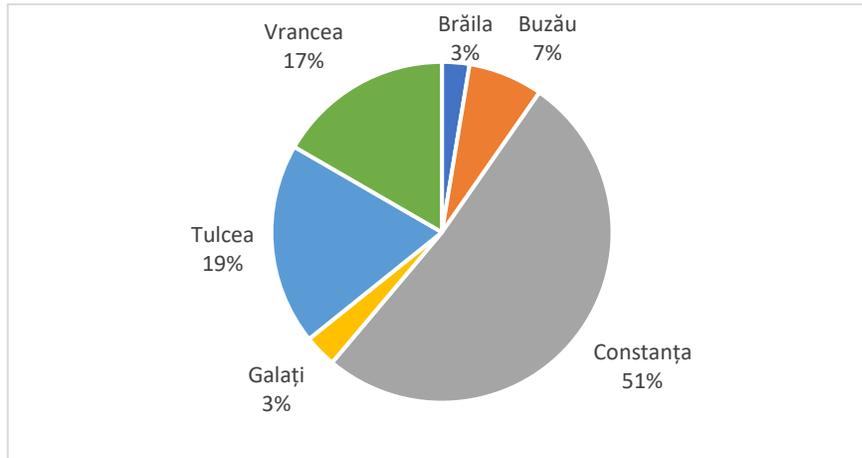
Figura nr. 155. Total structuri de primire turistică, pe județe, Regiunea Sud-Est – Număr



Sursă: INS, 2020

Analiza distribuției structurilor de primire turistică pe județele aferente Regiunii Sud-Est relevă faptul că, la nivelul anului 2020 județul Constanța rămâne lider la nivel de regiune, județul cuprinzând 51% din totalul structurilor de primire turistică de la nivel regional. Pe locul 2 se află Tulcea – un alt județ cu o importanță turistică deosebită de la nivel regional, ce cuprinde 19% din totalul structurilor de primire turistică de la nivel regional. La polul opus se află județele Brăila și Galați, ambele cu 3% din totalul structurilor de primire turistică de la nivel regional.

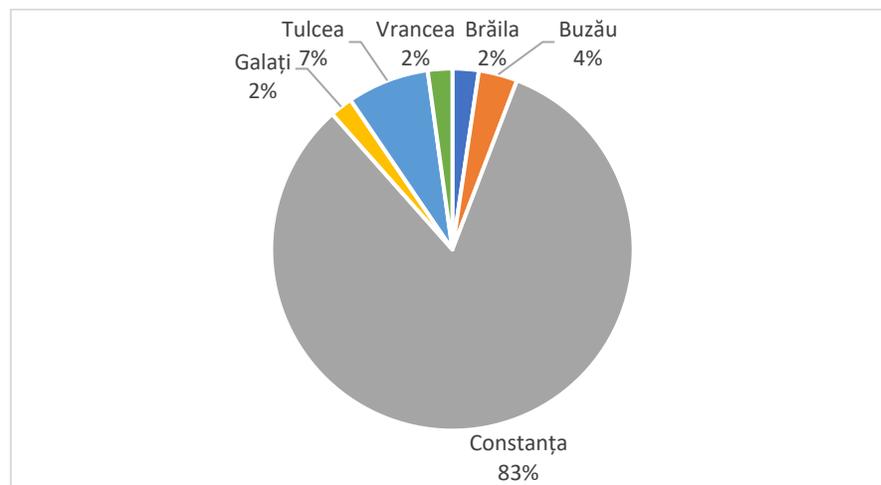
Figura nr. 156. Distribuția structurilor de primire turistică pe județe, Regiunea Sud-Est – Număr – 2020



Sursă: INS, 2020

Județul Constanța domină, de asemenea, în ceea ce privește capacitatea de cazare turistică existentă măsurată drept număr de locuri disponibile de cazare. La nivelul anului 2020, Constanța dispunea de peste 80% din totalul locurile de care turistice de la nivel Regional, urmată de Tulcea, cu 7%. Acest fapt se datorează în principal poziționării județului Constanța, acesta fiind cel mai important județ în ceea ce privește turismul litoral din România. Se constată, însă, potențialul încă neexploatat al județului Tulcea, aceasta având acces direct la Delta Dunării, aceasta din urmă fiind a doua cea mai mare deltă fluvială din Europa. Investițiile în turism la nivelul Deltei Dunării pot crește atât capacitatea de cazare turistică la nivelul județului Tulcea, cât și interesul turiștilor străini/români pentru această zonă cu un potențial turistic ridicat.

Figura nr. 157. Distribuția capacității de cazare turistică pe județe, Regiunea Sud-Est – Număr – 2020



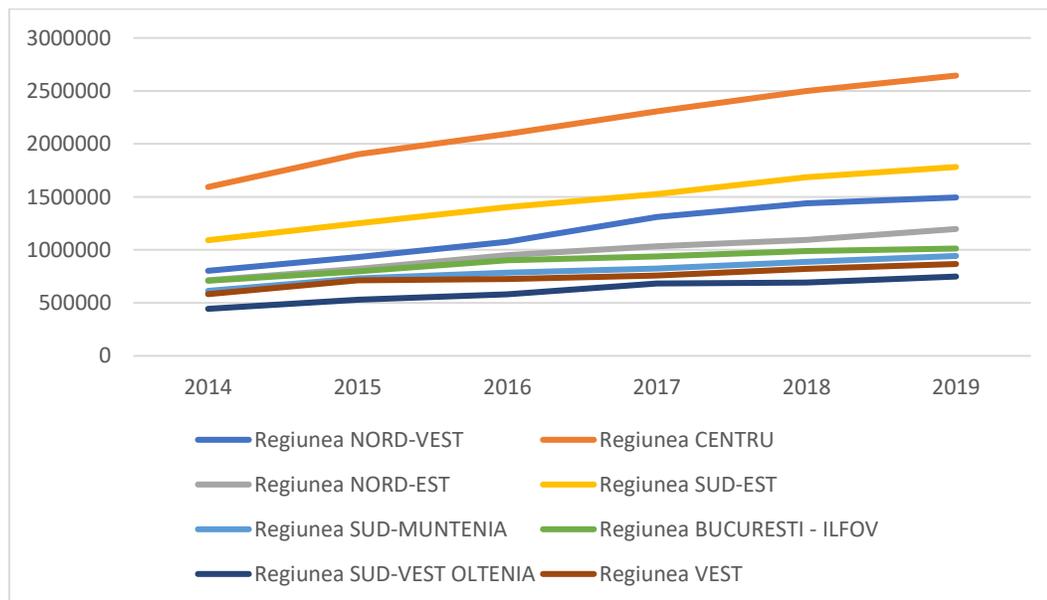
Sursă: INS, 2020

De asemenea, conform numărului de sosiri ale turiștilor români, se observă faptul că Regiunea Sud-Est este printre cele mai importante zone turistice ale României. Deși Regiunea Centru se află constant pe primul loc la nivel național, este important de menționat faptul că această Regiune încorporează o parte importantă a zonelor importante privind turismul montan, precum Munții Bucegi, Munții Harghita, Podișul Târnavelor, Munții Piatra Craiului, etc.

Pe cealaltă parte, Regiunea Sud-Est încorporează zonele de importanță turistică de pe litoralul Românesc, precum și Delta Dunării. Stațiuni precum Eforie Nord, Mangalia, Costinești, Neptun, Mamaia, Techirghiol sunt stațiuni importante, la nivelul cărora se poate practica atât turismul tradițional, cât și turismul de agrement. Delta Dunării este de asemenea, o zonă foarte importantă pentru turism la nivelul Regiunii Sud-Est, aceasta putând atrage atât turiștii interesați de practicarea sporturilor nautice, cât și turiștii interesați de practicarea altor activități, precum pescuit sportiv.

Potențialul de dezvoltare turistică al Regiunii se poate observa din creșterea constantă a numărului de sosiri ale turiștilor români în Regiunea Sud-Est. Dacă în 2014, la nivelul regiunii seoseau, în total, 1.091.363 turiști români, acest număr a crescut semnificativ, în 2019 înregistrându-se 1.782.430 de sosiri ale turiștilor români, reprezentând o creștere de 63.32%.

Figura nr. 158. Sosiri ale turiștilor români, pe Regiuni de Dezvoltare – Număr –



Sursă: INS, 2020

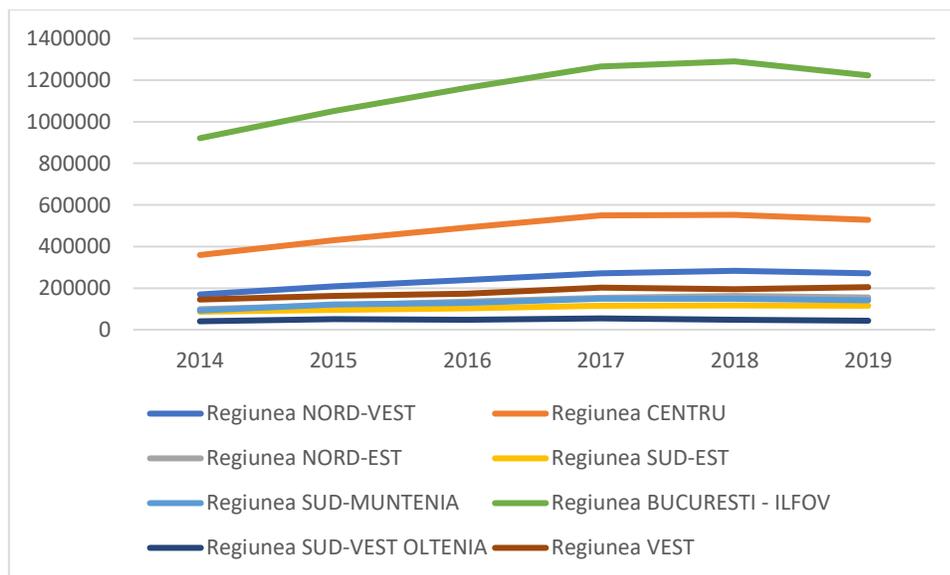
În ceea ce privește numărul de sosiri ale turiștilor străini, statistica se schimbă substanțial. Regiunea București-Ilfov se clasează pe locul 1 în ceea ce privește numărul de sosiri ale turiștilor străini, în special

datorită accesului facil a turiștilor în această regiune, aeroportul Henri Coandă fiind cel mai mare aeroport din România în ceea ce privește traficul anual de pasageri.

Dacă Regiunea Sud-Est este foarte atractivă pentru turistul român, aceasta își pierde atractivitatea în ceea ce privește turiștii străini. Astfel, Regiunea Sud-Est se află pe locul 7 la nivel național în ceea ce privește sosirile turiștilor străini, urmată doar de Regiunea Sud-Vest Oltenia, aceasta din urmă clasându-se pe ultimul loc la nivel național.

Într-adevăr, la nivelul anului 2019, Regiunea Sud-Est a înregistrat doar 4,32% din totalul sosirilor turiștilor străini la nivel național. Astfel, potențialul turistic al Regiunii Sud-Est poate fi realizat prin prioritizarea creșterii vizibilității regiunii la nivel european, respectiv internațional.

Figura nr. 159. Sosiri ale turiștilor străini, pe Regiuni de Dezvoltare – Număr –



Sursă: INS, 2020

Piața

Conform raportului pe 2019 al Forumului Economic Mondial (World Economic Forum, WEF), România se află pe locul 56 în clasamentul privind competitivitatea turismului în 140 de țări, îmbunătățindu-și scorul pe aproape toți indicatorii avuți în vedere. Chiar și așa, există mari decalaje între serviciile turistice oferite de alte țări și cele din țara noastră.

La nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, indicele de utilizare netă a locurilor de cazare pe total structuri de primire turistică a fost în anul 2019 de 42,6, peste media înregistrată de România de 34,2. Cel mai

mare indice a fost înregistrat în județul Constanța (49,3), urmat de județul Brăila (37,8), județul Tulcea (31,9), județul Galați (28,5), Vrancea (16,7) și Buzău (16,1).

Intensitatea de inovare în domeniu

Intensitatea inovării în activitatea turistică din Regiunea Sud-Est este redusă. Totuși există câteva proiecte care și-au pus amprenta în schimbarea la față a turismului. De exemplu, primul traseu turistic pe apă de la noi din țară s-a concretizat în Delta Dunării sub denumirea de „Cu canotca în Deltă: metode Inovative de Interpretare a naturii”. Proiectul și-a propus realizarea unei „poteci” tematice pe apă pe canalele liniștite din zona Crișan prin intermediul unor metode inovative de interpretare audio și grafice (folosirea audioghidurilor și a unor pliante). Circuitul a permis explorarea diversității biologice a Deltei prin practicarea unui turism lent cu canotca.

Disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu

În prezent industria turismului din regiune se confruntă cu un deficit de forță de muncă bine calificată. Pe lângă școlile cu programe specifice industriei de turism, la nivelul regiunii se derulează o serie de proiecte de formare profesională pentru angajații din turism precum:

- „EcoAdapt – Adaptarea angajaților la dinamică sectoarelor economice cu potențial de specializare inteligentă – Regiunea Sud-Est” și este implementat de către Tourism, Hotel and Restaurant Consulting Group SRL – THRCG, în calitate de beneficiar.
- Proiectul „Calificare, Competențe, Competitivitate în Regiunea Sud-Est” (contract POCU/464/3/12/128144). Proiectul se derulează în toate cele 6 județe ale Regiunii de Dezvoltare Sud-Est. Centrul Național de Învățământ Turistic S.A., în calitate de Partener 1, va organiza cursuri de formare profesională.
- Proiectul „Profesioniști în Turismul de Top (PRO TOP)” al cărui obiectiv general a fost îmbunătățirea competențelor antreprenorilor, managerilor și angajaților din departamentele de resursele umane care activează în domeniul turismului și ecoturismului, din Regiunile Centru și Sud-Est.

PILONUL III. Societate și economie regională smart prin transformare digitală

Obiectiv pilon: Susținerea dezvoltării economice și sociale a regiunii prin aplicarea noilor tehnologii în domeniile competitive cheie.

Prioritatea III.1. TIC - Tehnologia informației și comunicării

Importanța domeniului în economia regională

Digitalizarea este unul dintre cele mai vizibile și simțite fenomene ale acestui deceniu, adoptarea tehnologiilor digitale realizându-se cu rapiditate, aproape fără să conștientizăm. Așa cum primele trei revoluții industriale au demonstrat faptul că tehnologia are un impact major asupra pieței muncii și mediului de afaceri, ne așteptăm ca fenomenul actual de digitalizare accelerată a economiei, cunoscut ca a Patra Revoluție Industrială, să aibă efecte pozitive pentru competitivitate, prin creșterea productivității, dar și un impact notabil pe piața muncii, prin crearea/dispariția de locuri de muncă și apariția de ocupații complet noi.

Valoarea adăugată brută a activității de informații și comunicații la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est era, în anul 2017 (pentru care avem date disponibile) de 1.386,5 milioane lei, reprezentând doar 1,8% din valoarea adăugată brută totală. Cu toate acestea, potențialul de dezvoltare a sectorului în regiune este semnificativ și trebuie susținut, nefiind neapărat un domeniu de specializare inteligentă în sine, dar mai ales un domeniu transversal, care contribuie la implementarea CDI în toate celelalte ramuri de activitate economică.

La nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, în anul 2019, funcționau 1.514 întreprinderi în domeniul informațiilor și comunicațiilor, reprezentând doar 2,4% din totalul întreprinderilor înregistrate în regiune. Dintre acestea, cele mai multe erau în județele Constanța și Galați, favorizate și de existența centrelor universitare cu facultăți de profil, dar și de Parcul de software de la Galați. Populația ocupată civilă în domeniul informațiilor și comunicațiilor era de 9.800 persoane, din care, 4.500 femei. 6.900 de persoane lucrau în domeniul TIC în județele Constanța și Galați, reprezentând 70,4% din totalul populației active în TIC din regiune. Cifra de afaceri din unitățile locale active în domeniul informațiilor și comunicațiilor era în 2018 de 1.583 milioane lei, cu cele mai mari valori în județele Constanța și Galați.

Toate cele 11 clustere care funcționează la nivelul regiunii au în obiectul de activitate și integrarea tehnologiilor inovative în proiectele derulate. Există însă și un cluster pentru domeniul TIC, "Clusterul IT&C Dunărea de Jos" Galați, înființat în anul 2015 și care are drept obiective dezvoltarea durabilă a membrilor săi, creșterea capacității de cercetare – dezvoltare și stimularea cooperării între instituții de cercetare – dezvoltare și inovare (CDI) și întreprinderi, precum și creșterea accesului întreprinderilor la CDI. În prezent are 37 de membri.

Parcul de software de la Galați este o altă entitate regională cu impact semnificativ asupra domeniului TIC din regiune. Parcul Științific și Tehnologic de la Galați își propune să contribuie la dezvoltarea sectorului industrial al tehnologiilor de vârf, la facilitarea transferului de tehnologie, precum și la crearea unei alternative viabile pe piața muncii din Regiunea de Sud-Est.

Piața

Piața IT din România este prognozată să atingă un CAGR (Compound Annual Growth Rate) de 3,1% în perioada 2017-2021, până la valoarea de 9,9 mld. lei în 2021. Pentru vânzările de servicii IT din România,

În perioada 2017-2021 este estimat un CAGR de 7.7%. Vânzările de software din România sunt estimate să crească de la 1,5 mld. lei în 2017 la 2,1 mld. lei în 2021, un CAGR de 9,0%. Aproape jumătate din cifra de afaceri produsă la nivel național în domeniul IT&C (48%) este adusă de dezvoltarea de produse software.

Potrivit INS, în anul 2019, 75,7% dintre gospodăriile din România au avut acces la rețeaua de internet de acasă în creștere față de anul 2018 cu 3,3 puncte procentuale, 61,8% dintre acestea concentrându-se în mediul urban. În profil teritorial, la nivelul anului 2019, conectarea la internet a fost mai răspândită în cadrul gospodăriilor din Regiunea București-Ilfov (aproape 6 din 7 gospodării aveau acces la internet de acasă), urmată de Regiunile Vest, Nord-Vest și Sud-Est.

Cele mai mici ponderi ale gospodăriilor cu conectare la internet, sunt înregistrate de Regiunile Nord-Est (70,6%) și Sud-Muntenia (70,9%). Creșteri semnificative față de anul precedent s-au observat în regiunile: Centru (7,5 puncte procentuale), Sud-Est (6,0 puncte procentuale), Nord-Est (5,5 puncte procentuale), Sud-Muntenia (4,3 puncte procentuale), Sud-Vest Oltenia (3,9 puncte procentuale) și Vest (2,1 puncte procentuale).

Pe regiuni de dezvoltare gospodăriile care au optat pentru conexiunile broadband fixe la internet, în anul 2019, provin din regiunile de dezvoltare București-Ilfov (15,6%), Nord-Vest (14,1%) respectiv Sud-Muntenia (14,0%). Conexiunile de tip broadband mobile au fost întâlnite frecvent în cadrul gospodăriilor din Regiunile Nord-Est (17,0%) și Sud-Muntenia (14,8%). Un impact foarte mare l-a avut în ultimul timp și conectarea narrowband, în special în Regiunile București-Ilfov (17,5%) și Sud-Est (15,8%).

Cu toate acestea, o proporție însemnată (24,3%) dintre gospodăriile din România nu au acces la internet acasă, motivele fiind diferite: lipsa îndemnării, costuri crescute, lipsa de interes.

Totuși, statisticile arată că internetul, spațiu informațional și de comunicare, prezintă un interes din ce în ce mai mare pentru toate categoriile de populație. Astfel, în anul 2019 comparativ cu anul 2018 ponderea utilizatorilor de internet cu vârste cuprinse între 16-74 ani a crescut cu 3,5 puncte procentuale, numărul acestora ajungând la aproximativ 12,1 milioane de persoane. În anul 2019, majoritatea persoanelor sunt utilizatori curenți, 89,4% dintre persoanele de 16-74 ani utilizând internetul în ultimele 3 luni anterioare anchetei, dintre care 77,0% folosesc acest instrument cu frecvență zilnică sau aproape zilnică, iar 20,2% cu frecvență săptămânală.

Din totalul persoanelor care au accesat internetul în ultimele 12 luni, ponderea celor care au interacționat cu autoritățile sau serviciile publice în scop personal a reprezentat 14,6%. Dintre aceștia, 74,7% au căutat să obțină informații de pe site-urile autorităților publice, 55,6 % au solicitat descărcarea formularelor oficiale, iar 47,8% au dorit să transmită formularele completate. Aceste activități sunt solicitate preponderent în mediul urban decât în cel rural (18,3% față de 9,1%). Nivelul de interes pentru

aceste interacțiuni cu autoritățile publice este mai crescut în Regiunile București - Ilfov (23,8%), Centru (16,8%) și Sud-Vest Oltenia (16,5%) și se manifestă mai scăzut în Regiunile Sud-Muntenia (10,4%) și Nord-Est (11,4%). Utilizatorii de internet care accesează site-urile autorităților și care utilizează serviciile publice se întâlnesc mai frecvent printre persoanele cu vârste cuprinse între 35-54 ani (16,6%) și cei din grupa de vârstă 16-34 ani (14,1%).

Deși comerțul electronic are o reprezentare relativ mai redusă comparativ cu alte scopuri pentru care este utilizat internetul, se poate sesiza faptul că ponderea persoanelor în vârstă de 16–74 ani care au apelat la serviciile magazinelor online pentru a comanda și/sau cumpăra produse și servicii (raportat la persoanele de 16-74 ani care au folosit vreodată internetul) a crescut în mod constant în ultimii ani, ajungând la un maxim 43,5% în anul 2018. În anul 2019 s-a înregistrat însă o ușoară descreștere (42,4%).

Intensitatea de inovare în domeniu

Raportat la potențialul de dezvoltare a industriei TIC în regiune, gradul de inovare în domeniu rămâne scăzut. Totuși, în parcul software de la Galați sunt oferite servicii specializate de servicii de asistență în afaceri pentru inovare și transfer tehnologic, servicii de informare tehnologică, audit tehnologic, veghe și prognoză tehnologică, servicii de asistență și consultanță pentru realizarea de modele experimentale și prototipuri, identificarea partenerilor din mediul universitar și de cercetare, asigurarea accesului la baze de date specializate.

De asemenea, printre obiectivele Clusterului IT&C "Dunărea de Jos" Galați, se numără valorificarea potențialului tehnologiei informației și comunicațiilor și aplicarea acestuia în sectorul public (administrație, educație, sănătate) și cel privat (întreprinderi, cetățeni); crearea premiselor pentru creșterea competitivității întreprinderilor din sectorul TIC, bazată pe utilizarea intensivă a cunoașterii; creșterea competitivității regionale a învățământului IT; reprezentarea intereselor din mediul TIC în fața organismelor statului; crearea mecanismelor pentru abordarea colaborativă de proiecte internaționale de anvergură; sprijinirea antreprenorialului și a IMM-urilor din domeniul TIC din regiune; consolidarea cooperării între diverșii actori din sectorul tehnologiei informației și comunicațiilor, a schimbului de informații și de idei, precum și prin desfășurarea de activități comune.

Suștinerea implementării tehnologiei informației și a comunicării (TIC) la nivelul regiunii se poate realiza și prin dezvoltarea centrelor de inovare digitală (Digital Innovation Hub – DIH). În prezent, la nivelul regiunii funcționează 3 astfel de centre: CiTyInnoHub în Constața, Danube DIH în Galați și Digital Innovation Hub South East Romania. Rolul acestor centre este acela de a sprijini firmele în procesul de transformare digitală, oferind facilități de testare, abilități și instruire, sprijin pentru investiții și crearea de rețele în cadrul unui ecosistem de inovație digitală.

Disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu

Centrele universitare din regiune formează specialiști și în domeniul tehnologiei informațiilor și comunicațiilor care pot acoperi cererea de forță de muncă din regiune. Acești absolvenți pot beneficia, de asemenea, de programe de formare profesională adiacentă și stagii de practică în organizațiile private cu obiect de activitate TIC.

I.4. Analiza SWOT

Analiza SWOT reprezintă o etapă esențială în procesul de elaborare a Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă, necesară pentru definirea și fundamentarea viitoarelor priorități de investiții în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării.

Analiza SWOT a fost elaborată pornind de la constatările rezultate în urma analizei cu privire la contextul regional și potențialul de inovare al Regiunii Sud-Est și evidențiază, pe de o parte, punctele tari și punctele slabe care definesc regiunea, iar pe de altă parte oportunitățile care pot fi valorificate în vederea reducerii sau eliminării punctelor slabe identificate și amenințările externe care pot afecta dezvoltarea viitoare a regiunii.

Puncte tari:

- Creșterea PIB la nivelul Regiunii Sud-Est, cu 14,33%, în perioada 2014 – 2017;
- Creșterea PIB/locuitor, la nivelul Regiunii Sud-Est, în perioada 2014 – 2017;
- Creșterea VAB, cu 20,66%, în perioada 2013 – 2017;
- Contribuție importantă a VAB regional la VAB național, în ceea ce privește sectorul agriculturii, silviculturii și pescuitului și sectorul construcțiilor (locul 2, respectiv locul 3 la nivel național, în anul 2017);
- Creșterea ratei de activitate la nivelul Regiunii Sud-Est, în perioada 2014-2019, de la 63% la 68%;
- Creșterea ratei de ocupare a resurselor de muncă în anul 2019 față de anul 2018 cu 1 punct procentual;

Puncte slabe:

- Scăderea ponderii PIB al Regiunii din PIB național, în perioada 2014 – 2017, de la 11,26%, la 10,26%;
- Poziția inferioară ocupată de Regiunea Sud-Est la nivel național, în ceea ce privește PIB regional. Astfel, la nivelul anului 2017, regiunea ocupa poziția 6 din punct de vedere al PIB regional, deși în anul 2014 se afla pe poziția 4;
- Existența unei valori relativ scăzute a PIB regional/locuitor, Regiunea Sud-Est, ocupând, la nivelul anului 2017, poziția 5 la nivel național;
- Scăderea ponderii VAB la nivelul Regiunii Sud-Est, din VAB la nivel național, în anul 2017, comparativ cu anul 2013 (de la 11,26%, la 10,24%);
- Scăderea populației active civile a Regiunii Sud-Est, în perioada 2014 – 2019, de la 1.059,6 mii

- Rată mică a șomajului înregistrată în anul 2018, în județul Constanța, sub media existentă la nivel național (2,7%, față de media națională de 3,3%);
- Creșterea numărului unităților locale active, în industria activităților profesionale, științifice și tehnice, de la 4.473 unități la nivelul anului 2014, până la 5.407 unități active la nivelul anului 2018;
- Creșterea cu 42,69% a numărului de întreprinderi active nou create, în perioada 2014-2018, în Regiunea Sud-Est;
- Prezența a 7 unități de învățământ superior în regiune;
- În perioada 2014-2016, la nivelul Regiunii Sud-Est, ponderea întreprinderilor inovatoare a fost de 16,9%, reprezentând cel mai ridicat nivel de inovare dintre toate regiunile de dezvoltare ale României;
- Existența și funcționarea clusterelor și parcurilor industriale, la nivelul Regiunii Sud-Est;
- Creșterea numărului de salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare, în perioada 2014-2018, la nivelul Regiunii Sud-Est;
- Existența, pe teritoriul Regiunii Sud-Est, a 5 institute de cercetare-dezvoltare;
- Existența, pe teritoriul regiunii, a celor mai importante șantiere navale din România, respectiv la Constanța, Midia, Mangalia, Brăila, Galați și Tulcea;
- Regiunea Sud-Est este o zonă agricolă importantă, cu tradiție în acest sector și caracteristici geografice favorabile practicării agriculturii (aceasta se situează pe primul loc în țară în ceea ce privește suprafața viilor roditoare și deține a doua suprafață ca mărime la nivel de persoane în 2014 la 997,8 mii de persoane în anul 2019 (reprezentând o scădere cu 5,8%);
- Regiunea se clasa, în anul 2019, pe ultimul loc la nivel național în ceea ce privește rata de activitate în mediul urban;
- La nivelul anului 2019, Regiunea Sud-Est înregistra cea mai ridicată rată a șomajului la nivel național (6%);
- Scăderea ușoară a numărului IMM-urilor în perioada 2014-2018, la nivelul Regiunii Sud-Est, de la 11,41% din totalul IMM-urilor la nivel național, în anul 2014, la 10,97%, la nivelul anului 2018;
- La nivelul anului 2019, valoarea salariului mediu lunar în Regiunea Sud-Est era sub media națională (fiind de 85,4% din salariul mediu lunar net înregistrat la nivel național);
- Rată mică a investițiilor străine directe în Regiunea Sud-Est, la sfârșitul anului 2018 (de 4,2%, clasând regiunea pe locul 6 la nivel național);
- La nivelul anului 2018, Regiunea Sud-Est era regiunea care înregistra cele mai puține cheltuieli cu cercetarea și dezvoltarea, la nivel național.
- Scăderea numărului de brevete înregistrate în anul 2019, la nivelul Regiunii Sud-Est, comparativ cu perioada 2015-2018;
- Capacitatea redusă de inovare a Regiunii Sud-Est, conform indicelui RCI (Indexul European de Competitivitate Regională);
- Regiunea Sud-Est deține un potențial redus de competitivitate, conform Indicelui de Potențial Competitiv, calculat la nivelul anului 2017;

<p>național în ceea ce privește cultivarea cu principalele culturi – grâu, secară, porumb etc);</p> <ul style="list-style-type: none"> • În Regiunea Sud-Est sunt concentrate cele mai mari suprafețe destinate acvaculturii (65% din arealul național); • Regiunea Sud-Est, datorită caracteristicilor geografice, are un potențial turistic ridicat, pe teritoriul acesteia putând fi practicate turismul litoral, turismul balnear, turismul montan sau turismul de nișă, precum cel viticol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Scăderea numărului IMM-urilor inovatoare la nivelul Regiunii Sud-Est cu 8,73% și a numărul întreprinderilor mari (IM) inovatoare cu 15,91%, între anii 2014 și 2016; • Slaba performanță a Regiunii Sud-Est în ceea ce privește digitalizarea și adâncirea decalajelor față de restul regiunilor
<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementarea Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027; • Existența fondurilor nerambursabile pentru specializare inteligentă și pentru digitalizare în administrația publică centrală, prin intermediul Programului Operațional Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare (POCIDIF); • Implementarea Programului Operațional Tranziție Justă, pentru cele mai afectate județe ale țării, inclusiv pentru județul Galați (printre prioritățile programului se numără dezvoltarea spiritului antreprenorial, a IMM-urilor, a cercetării și inovării și a digitalizării); • Existența fondurilor nerambursabile pentru a finanța specializarea inteligentă, inclusiv cercetarea, digitalizarea IMM-urilor, structuri suport de afaceri, entități de inovare și transfer tehnologic, centre de inovare digitală, activitatea de producție a IMM-urilor și pentru digitalizare în administrația publică centrală, prin accesarea POR SE 2021-2027, Axa prioritară 1 – O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice; 	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifestarea fenomenelor demografice de îmbătrânire a populației și emigrare, cu impact asupra forței de muncă specializată de la nivelul regiunii; • Adâncirea decalajelor socio-economice între regiunile de dezvoltare și între județele Regiunii Sud-Est; • Grad scăzut de absorbție a fondurilor nerambursabile pentru specializare inteligentă, digitalizare, cercetare, dezvoltare și inovare; • Interesul scăzut al mediului privat pentru investițiile în activitățile de cercetare – dezvoltare și inovare.

- Implicarea membrilor helixului cvadruplu în procesul de dezvoltare a Regiunii Sud-Est.

I.5. Concluziile analizei

Un aspect cheie vizat de Regiunea de Dezvoltare Sud-Est în ultimii ani se referă la tranziția de la obiectivul competitivității bazate pe forța de muncă, resurse naturale și investiții, la cea bazată pe inovare, aceasta din urmă presupunând dezvoltarea capacității de cercetare în domenii de înaltă tehnologie generatoare de valoare adăugată, cu potențial de propagare și de antrenare a altor sectoare productive. Cercetarea și inovarea au un efect direct asupra creării de locuri de muncă, dezvoltării economice și implicit asupra creșterii calității vieții.

Analiza elaborată în acest capitol pe baza informațiilor statistice, efectuată pentru cei mai importanți indicatori socio-economici și pentru indicatorii ce țin de domeniul cercetării-dezvoltării-inovării, evidențiază progrese la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, care totuși se situează sub media națională. Cu toate acestea, regiunea prezintă potențial de dezvoltare economico-socială în ultimii ani, mai ales ca urmare a faptului că mecanismele și cadrul de guvernare au fost deja create încă din anul 2017, când a fost elaborată o primă Strategie de Specializare Inteligentă și a fost înființat Consorțiul Regional de Inovare.

Analiza indicatorilor efectuată în subcapitolele anterioare relevă faptul că Produsul Intern Brut (PIB) al Regiunii Sud-Est a crescut cu 14,33% în perioada 2014-2017. Cu toate acestea, PIB-ul regiunii ca procent din PIB național a scăzut cu 1%, în aceeași perioadă, Regiunea de Dezvoltare Sud-Est fiind astfel devansată de Regiunile Centru și Nord-Est. La nivel regional, județul Constanța a reprezentat și în ultimii ani cel mai dezvoltat județ din regiune, contribuind cu 41% la PIB-ul regiunii în anul 2017. Analizând poziția Regiunii de Dezvoltare Sud-Est la nivel național, aceasta ocupa în anul 2017, cea de-a cincea poziție în ceea ce privește valoarea produsului intern brut regional/locuitor din media la nivel național, fiind devansată de următoarele regiuni de dezvoltare: București-Ilfov, Vest, Centru și Nord-Vest, fapt ce clasează regiunea la un nivel de dezvoltare mediu, în comparație cu celelalte regiuni de dezvoltare ale României.

Pe tot orizontul de timp analizat, ponderea valorii adăugate brute (VAB) regional a înregistrat o creștere de 20,66%, cu o valoare medie a creșterii de 5% pe an. Deși la nivelul anului 2017, ponderea VAB a Regiunii Sud-Est din VAB național era de 10,24%, aceasta înregistra o scădere de puțin peste 1 punct procentual față de valoarea înregistrată la nivelul anului 2013. Județul Constanța ocupă detașat primul

loc în materie de VAB, iar la nivelul anului 2017, sectorul cu cea mai mare contribuție la formarea VAB la nivel național, este industria (exceptând industria prelucrătoare și cea a construcțiilor).

La nivelul Regiunii Sud-Est, în perioada 2014-2018, numărul efectiv al unităților locale active a crescut cu 8,4%, iar poziția regiunii în raport cu celelalte regiuni de dezvoltare ale României a rămas relativ neschimbată. Dacă în 2015, aceasta reprezenta 11% din totalul unităților locale active la nivel național, aceeași pondere se poate observa inclusiv la nivelul anului 2018.

În ceea ce privește evoluția structurii pe ramuri economice a unităților locale active, se constată că la nivelul Regiunii Sud-Est, deși industria comerțului cu ridicata și amănuntul a rămas cea mai importantă industrie din punctul de vedere al numărului efectiv de unități locale active, industria activităților profesionale, științifice și tehnice a cunoscut o creștere semnificativă a numărului unităților locale active, de 17,28%, în orizontul de timp 2014-2018. De asemenea, în aceeași perioadă, Regiunea de Dezvoltare Sud-Est a cunoscut o creștere semnificativă de 42,69% a înregistrării de noi întreprinderi active. Numărul radierilor la nivel regional a cunoscut unele fluctuații între anii 2014-2019, înregistrându-se o creștere cu 13,51% în perioada 2014-2016, urmată de o scădere semnificativă în următorii doi ani de 20,66%.

Analiza realizată la nivelul firmelor inovatoare din regiune relevă faptul că a existat o scădere a numărului IMM-urilor inovatoare la nivelul Regiunii Sud-Est, cu 8,73% între anii 2014 și 2016, în timp ce numărul întreprinderilor mari (IM) inovatoare a scăzut cu 15,91% în aceeași perioadă. În ceea ce privește defalcarea pe tipuri de activitate, întreprinderile cu activitate în industrie sunt, la nivelul Regiunii Sud-Est, mai inovatoare în comparație cu întreprinderile ce oferă servicii. Într-adevăr, la nivelul anului 2014, companiile din sectorul industrial reprezentau 57,67% din totalul întreprinderilor inovatoare la nivelul Regiunii Sud-Est. Din perspectiva defalcării pe tipuri de inovare, întreprinderile din Regiunea de Dezvoltare Sud-Est ce au introdus inovații de produs și/sau proces s-au clasat pe primul loc, cu o pondere de 7,4% din totalul întreprinderilor, urmate de întreprinderile cu inovație de organizare și/sau de marketing.

La nivel regional, populația activă (populația ocupată și șomerii înregistrați) este reprezentată de 956 mii persoane. Rata de activitate este de 67,7%, ceea ce clasează Regiunea Sud-Est pe locul 5, după Regiunea Sud-Vest Oltenia (69.2%). Cea mai mare parte a resurselor de muncă de la nivelul Regiunii Sud-Est, respectiv 431 mii persoane, era concentrată în județul Constanța, iar cea mai mică parte în județul Tulcea.

Populația activă civilă a Regiunii Sud-Est a cunoscut o scădere de 5,8 puncte procedurale în perioada 2014-2019, iar la nivel județean, cea mai ridicată valoare a populației active civile a fost înregistrată în județul Constanța, fiind de 3,5 ori mai mare decât valoarea înregistrată în județul Tulcea la nivelul anului 2019.

Rata de activitate a înregistrat la nivelul Regiunii Sud-Est o tendință ușor ascendentă în perioada analizată, crescând de la 63% în anul 2014, la 68% în anul 2019. Din perspectiva distribuției populației ocupate în funcție de sectoarele de activitate, se poate observa faptul că 25% din populația ocupată civilă la nivelul regiunii este angajată în agricultură, 17% în industria prelucrătoare, iar 15% în comerț cu ridicata și amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor.

La nivel național, Regiunea Sud-Est se clasa pe locul 6 la nivelul anului 2019 din punct de vedere al ratei de ocupare a resurselor umane (64%), înregistrând valori mai mari doar comparativ cu Regiunea Centru 63.9%. Din perspectiva ratei de ocupare înregistrată la nivelul județelor din Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, aceasta a păstrat același trend ascendent în perioada 2010-2015. Județul cu cea mai ridicată rată de ocupare înregistrată la nivelul anului 2015 este județul Vrancea (68,1%), iar cea mai mică rată de ocupare la nivelul regiunii este înregistrată la nivelul județului Galați (54,7%). De asemenea, este de remarcat creșterea considerabilă a acestui indicator în județele Tulcea, Vrancea și Brăila. La nivelul Regiunii Sud-Est, județul Constanța înregistra în anul 2015 cea mai mică rată a șomajului comparativ cu celelalte județe ale regiunii de doar 3,6%, situându-se astfel sub media națională.

Regiunea de Dezvoltare Sud-Est înregistra o îmbunătățire a valorii numărului mediu de salariați începând cu anul 2014, după ce acesta cunoscuse o perioadă de fluctuații între anii 2010 și 2012, ca urmare a crizei economice debutate în 2008. La nivelul regiunii, cel mai mare număr mediu de salariați se regăsește în sectorul de distribuție a apei, salubritate, gestionarea deșeurilor și activități de decontaminare. Județul care înregistrează cea mai mare pondere a salariaților este județul Constanța.

De asemenea, la nivelul anului 2019, salariul mediu lunar înregistrat în Regiunea de Dezvoltare Sud-Est a fost de 2.551 de lei, iar din analiza câștigului salarial pe activități ale economiei, se poate observa că sectorul cu cea mai ridicată valoare a salariului mediu lunar a fost sectorul producției și furnizării de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat, sector care înregistrează un nivel salarial mediu lunar de 5.093 lei net. Celelalte domenii care înregistrează un câștig salarial superior la nivel regional se află în sectoarele administrației publice de apărare și asigurări sociale din sistemul public, a industriei extractive și sănătății.

La nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, totalul investițiilor străine directe reprezenta în anul 2018, un procent de 4.2% (3.447 milioane euro) din valoarea investițiilor străine directe la nivel național. Județul Constanța prezintă cel mai mare potențial de dezvoltare economică ca urmare a investițiilor străine directe care au fost realizate la nivelul județului (1.852 milioane euro), reprezentând 54% din totalul investițiilor străine directe realizate în anul 2018 în Regiunea Sud-Est. Totodată, ponderea investițiilor în servicii a crescut de la 24% în 2010 la 31% în 2018.

Din perspectiva indicatorului referitor la totalul exporturilor la nivelul județelor Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, situația se prezenta astfel: Constanța a înregistrat în luna iunie 2020 o valoare de 97.554

milioane euro din export, înregistrând o scădere a valorii exporturilor în comparație cu aceeași lună din anii precedenți (2014-2019), iar județul cu cea mai mică valoare a exporturilor este județul Tulcea. La nivelul regiunii, grupele de produse de metale comune, produse minerale, vegate, produse textile și produse alimentare înregistrează cea mai mare valoare a exporturilor. Totalul importurilor la nivelul județelor Regiunii de Dezvoltare Sud-Est urmează aceeași evoluția ca și totalul exporturilor, poziționând județul Constanța pe primul loc și Tulcea pe ultima poziție la nivel regional.

Disparitățile regionale în privința cheltuielilor cu activitatea de cercetare-dezvoltare sunt foarte mari, Regiunea București-Ilfov fiind cea care înregistrează cele mai mari valori, iar diferențele dintre aceasta și restul regiunilor fiind semnificative. Regiunea de Dezvoltare Sud-Est înregistrează cele mai mici cheltuieli pentru toată perioada analizată (2014-2018). Trendul este unul ușor ascendent, însă acest ritm foarte scăzut de creștere adâncește inegalitățile deja create față de restul regiunilor. O analiză mai amănunțită asupra cheltuielilor la nivelul județelor din Regiunea Sud-Est relevă că există județe în care s-au înregistrat valori mai mici în anul 2018 față de anul precedent (Brăila, Constanța, Vrancea) și că niciunul dintre județe nu a cunoscut o creștere constantă, existând cel puțin un an în care valorile cheltuielilor au fost mai mici ca în anul precedent.

La nivel regional, numărul salariaților din activitatea de cercetare-dezvoltare a cunoscut o creștere în ultimii ani, cea mai mare valoare a acestei creșteri înregistrându-se în între 2017 și 2018 când 189 de persoane s-au alăturat acestui domeniu. Se remarcă faptul că perioada de creștere a numărului de salariați la nivel regional a coincis perioadei de scădere a numărului de salariați la nivel național, regiunea aflându-se în contradicție cu dinamica națională din domeniul cercetare-dezvoltare.

Dinamica antreprenorială a regiunii este evidențiată și de situația întreprinderilor nou create la un an de la înființare. Practic, o supraviețuire pe o perioadă de minim un an sugerează atât faptul că organizația are activitate solidă, cât și potențialul acestora de a crea noi locuri de muncă în viitor. În acest sens, se poate constata faptul că la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est ponderea cea mai mare o dețin IMM-urile active (69,4%), crescând totuși în ultimii ani și ponderea întreprinderilor inactive de la 14,2% în 2014 la 25% în anul 2018. Doar 5,6% din întreprinderile create cu un an înainte au fost desființate, procent semnificativ mai mic în 2018 decât în 2017 (12,6%). Profilul antreprenorului de la nivelul Regiunii Sud-Est s-a schimbat oarecum în ultimii ani, fapt justificat și de programele naționale de susținere a tinerilor întreprinzători. Astfel, dacă în anii 2014 – 2016, cei mai mulți fondatori de întreprinderi aveau între 30 și 39 de ani, după 2017 a început să crească procentul persoanelor de până în 30 de ani care își deschid afaceri. Astfel în anul 2018, 30% din fondatorii de noi întreprinderi aveau sub 30 de ani, 34% aveau între 30 și 39 de ani.

Exercițiul de tip benchmarking realizat la nivelul studiului furnizează o serie de constatări relevante în raport cu activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare din Regiunea Sud-Est:

- O primă imagine de ansamblu a evoluției scorurilor regionale de competitivitate indică faptul că Regiunea Sud-Est înregistrează o tendință constantă de descreștere observată cu precădere începând cu anul 2013, plasându-se pe ultimul loc în grupul de analiză avut în vedere.
- O comparație între restul regiunilor din România, reflectă de asemenea o poziționare periferică a Regiunii Sud-Est, cu una dintre cele mai scăzute ponderi ale companiilor implicate în proiecte de CDI, precum și cu un număr scăzut de companii inovative.
- Regiunea Sud-Est a atras 6.860.000 Euro (40 granturi), din totalul acestor fonduri 27,3% din totalul finanțării atrase mergând către actori economici privați, 27% către organizații de cercetare, 14,2% către alte categorii de instituții publice (altele decât cele vizând cercetarea și educația) și 11,3% către instituții de învățământ secundar sau terțiar.

Analiza cantitativă și calitativă efectuată la nivelul Regiunii Sud-Est a evidențiat existența unor domenii prioritare, cu potențial de dezvoltare și specializare inteligentă, vizând concentrarea resurselor financiare și a altor mecanisme de sprijin pe acest număr limitat de domenii și crearea de parteneriate naționale și internaționale. În alegerea domeniilor prioritare de specializare inteligentă s-a ținut cont de cele 6 criterii prezentate în ghidul RIS3 Guide on Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation. Selectarea domeniilor de specializare inteligentă a avut în vedere caracteristicile regiunii de dezvoltare, din punct de vedere economic, social, politic, demografic și istoric, dar și o analiză detaliată a actorilor cu potențial de dezvoltare și inovare și a agenților economici relevanți pe plan local.

Domeniile au fost grupate pe trei piloni strategici: dezvoltarea sustenabilă prin inovare, inovare în industrii tradiționale și economie regională smart prin transformare digitală. Astfel, în urma acestor analize preliminare, domeniile de specializare inteligentă propuse (care vor fi validate ulterior în cadrul următoarelor activități care implică actorii cheie din regiune) sunt:

- Inginerie și transport naval;
- Industria confecțiilor;
- Agro-alimentar și biotehnologii;
- Acvacultură și pescuit;
- Turism;
- TIC - Tehnologia Informației și Comunicării.

Domeniile de specializare inteligentă identificate pentru Regiunea de Dezvoltare Sud-Est prezintă un potențial ridicat de lansare și valorificare a activităților de cercetare, dezvoltare, inovare a regiunii, creând un cadru adecvat și un context care capitalizează avantajele regionale și inovarea creată în toate formele specifice. Astfel, identificarea acestor sectoare economice cu potențial de a deveni domenii regionale de excelență permite orientarea priorităților de dezvoltare în domeniul CDI pe viitor, precum și evidențierea atuurilor pe care Regiunea de Dezvoltare Sud-Est le deține în fiecare din aceste domenii.

Capitolul II. Guvernarea regională: asigurarea participării și a asumării

Principala politică de investiții a Uniunii Europene este politica regională, care se adresează tuturor regiunilor și orașelor din Uniunea Europeană, sprijinind crearea de locuri de muncă, competitivitatea întreprinderilor, creșterea economică, dezvoltarea durabilă și îmbunătățirea calității vieții. Principiul pe care se bazează politica regională este solidaritatea, care ia în acest fel o formă practică, locuitorii din regiunile mai puțin dezvoltate având posibilitatea de a beneficia de avantajele pieței.

Dezvoltarea regională este un proces care necesită implicarea unor instituții eficace și eficiente, precum și o cooperare strânsă între autorități publice, agenți economici și grupuri sociale la toate nivelurile. Principiile dezvoltării regionale se bazează pe crearea de parteneriate, planificare și bună guvernare.

Politica regională a UE urmărește integrarea verticală și orizontală, astfel încât, pe verticală, diferite niveluri ale autorităților europene, naționale, regionale și locale sunt încurajate de sistemul de planificare și programare să comunice și să se coordoneze în vederea atingerii unor rezultate concrete, iar pe orizontală, factori cheie interesați, precum companii, grupuri sociale și organizații ale societății civile participă activ în procesul de dezvoltare.

Una din provocările politicii de dezvoltare regională o reprezintă asigurarea existenței capacităților administrative și instituționale corespunzătoare, implicate în procesul de guvernare regională.

În contextul definirii guvernării regionale, un concept relevant este cel de calitate a guvernării, concept ce a căpătat un loc central în discuțiile aferente domeniului, fiind integrat în multe dintre documentele referitoare la administrația publică și în cele care urmăresc intersecțional calitatea vieții.

Relația dintre calitatea guvernării și calitatea vieții indivizilor dintr-o țară/ regiune este una de determinare, întrucât prima este definită ca fiind expresie a modalității în care un guvern își pune la dispoziția cetățenilor strategiile, politicile și prioritățile de dezvoltare ale unei țări sau regiuni. Cu alte cuvinte, este foarte importantă maniera în care sunt implementate strategiile și politicile. Cu ajutorul indicatorilor dezvoltați de-a lungul timpului, este evaluată eficiența, gradul de imparțialitate și de transparență, ilustrând astfel în ce măsură strategiile și politicile au produs valoare adăugată și care este calitatea serviciilor oferite într-un context de dezvoltare.

Un element foarte important pentru înțelegerea acestui concept vizează modalitatea în care sunt gestionate bunurile și serviciile publice, aceasta trebuind să fie una imparțială, ferită de fapte de corupție, echitabilă și eficace. O calitate ridicată a guvernării unei țări sau a unei regiuni semnifică faptul că administrația publică oferă servicii inclusive, neexistând niciun fel de discriminare față de cetățeni pe bază de sex, vârstă, etnie, religie, orientare sexuală etc.

Cu toate acestea, deși au fost făcute progrese considerabile în direcția elaborării de instrumente și indicatori care să ajute la evaluarea calității guvernării, aceasta continuă să aibă un caracter subiectiv, în sensul în care se bazează pe percepția cetățenilor asupra actului guvernării.

Sectorul public este cel vizat de calitatea guvernării, iar în funcție de nivelul analizat, acesta poate fi național sau regional, însă cel regional se confruntă cu un deficit de date. Studiile care analizează calitatea guvernării la nivel național au relevat faptul că o calitate crescută a vieții este dependentă de o calitate crescută a guvernării, însă disparitățile de la nivelul regional au rămas încă puțin adresate din cauza lipsei datelor dezagregate.

Indicatorul principal utilizat pentru măsurarea calitatea guvernării la nivelul statelor din Uniunea Europeană este European Quality of Government Index (EQI). Acest indicator ilustrează percepția cetățenilor avută în urma experienței cu instituțiile publice, respectiv măsura în care serviciile oferite de sectorul public sunt sau nu oferite imparțial. Prima publicație a acestor date a avut loc în 2010, repetată în 2013, ultimele date disponibile fiind făcute publice în 2017. Deși era programată o nouă publicație în 2020, aceasta nu a fost încă accesibilă la momentul elaborării strategiei de față.

În România, politica de dezvoltare regională este aplicată prin intermediul celor opt Consilii pentru Dezvoltare Regională și celor opt Agenții de Dezvoltare Regională. În proiectul de reformare a politicii regionale pentru perioada 2021-2027, o prioritate cheie este reprezentată de inovare, un instrument de valorificare a potențialului de inovare fiind reprezentat de elaborarea și implementarea strategiilor de specializare inteligentă. Strategiile de specializare inteligentă, ca element esențial în contextul dezvoltării și guvernării regionale, se bazează pe o serie de principii generale, reprezentate de: concentrarea investițiilor publice în cercetare și dezvoltare, identificarea domeniilor de specializare în urma unui proces de descoperire antreprenorială, concentrarea și alocarea resurselor pe activitățile specializate care oferă un avantaj comparativ pe baza diferențierii operațiunilor și a produselor pe piețele globale, coordonarea multi-guvernării și a politicilor regionale și interregionale, prin stabilirea unor obiective comune pentru elaborarea strategiilor regionale și alocarea corespunzătoare a fondurilor publice, implementarea unor modele de schimbare structurală.

Ghidul pentru elaborarea Strategiilor de Specializare Inteligentă, realizat de Comisia Europeană în mai 2012, subliniază importanța implicării diferitelor tipuri și categorii de actori cheie în procesul de realizare a strategiilor de specializare inteligentă, afirmând că "procesul RIS3 trebuie să fie interactiv, orientat regional și bazat pe consens".⁴⁵

Astfel, având în vedere că procesul de specializare inteligentă este bazat pe o perspectivă largă asupra inovării, conceptul de guvernare regională implică asigurarea participării unei game variate de actori

⁴⁵Ghidul pentru Strategii de Cercetare-Inovare pentru Specializarea Inteligentă (RIS 3), pag. 35

cheie, de la autorități publice, universități și institute de cercetare, investitori și întreprinderi, la actorii societății civile, astfel încât modelul de guvernare să implice atât piața, cât și societatea civilă. Deși dezvoltarea regională reprezintă un efort colectiv, în care sunt implicate și instituțiile centrale de la nivel național, nivelul regional este cea mai importantă parte a procesului, având în vedere faptul că actorii cheie de la nivel regional cunosc cel mai bine realitatea teritorială și nevoile existente.

Cadrul partenerial pentru validarea informațiilor la nivel regional trebuie să se bazeze pe o abordare de jos în sus, în vederea identificării și analizării nevoilor existente în ceea ce privește cercetarea, dezvoltarea, transferul tehnologic și digitalizarea.

La nivel național, în cadrul Ministerului Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației, există o structură care asigură:

- Coordonarea operațională a programelor operaționale regionale, cf Art. 10 OUG 122/2020;
- Coordonarea operațională a elaborării Strategiilor regionale de specializare inteligentă 2021-2027, cf Memorandumului nr. 20/4180/TG/08.03.2019 cu tema: Măsuri necesare îndeplinirii condiției favorizante "Buna guvernare a strategiei naționale sau regionale de specializare inteligentă", Criteriul 1, măsura: elaborarea Strategiilor regionale de specializare inteligentă 2021-2027
- Funcționarea eficientă a procesului de descoperire antreprenorială, cf Memorandumului nr. 20/4180/TG/08.03.2019 cu tema: Măsuri necesare îndeplinirii condiției favorizante "Buna guvernare a strategiei naționale sau regionale de specializare inteligentă", Criteriul 5
- Funcționarea eficientă a procesului de descoperire antreprenorială;
- Coordonarea operațională a corelării între programele operaționale regionale și strategiile regionale de specializare inteligentă, precum și între strategiile regionale și cea națională de specializare inteligentă un cadru unitar pentru evaluarea ex-ante a strategiilor de specializare inteligentă prin participarea la formularea criteriilor de evaluare, corelarea procedurilor de monitorizare și evaluare a strategiilor regionale de specializare inteligentă, precum și corelarea între acestea și cele aferente strategiei naționale de specializare inteligentă.

La nivelul Regiunii Sud-Est, ADR Sud-Est gestionează elaborarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea SRSI SE.

ADR Sud-Est va asigura rolul de Autoritate de Management pentru Programele Operaționale Regionale 2021-2027, conform art.3 OUG 122/2020. În această calitate, ADR SE deține responsabilitatea finală, în relația cu Comisia Europeană, pentru îndeplinirea corespunzătoare a funcțiilor și obligațiilor ce îi revin în calitate de AM POR.

Biroul Planificare, Programare și Monitorizare Regională din cadrul ADR Sud-Est:

- Elaborează Strategia Regională de Specializare Inteligentă Sud-Est, cf Memorandumului nr. 20/4180/TG/08.03.2019 cu tema: Măsuri necesare îndeplinirii condiției favorizante "Buna guvernare a strategiei naționale sau regionale de specializare inteligentă", Criteriul 1, măsura: elaborarea Strategiilor regionale de specializare inteligentă 2021-2027;
- Colectează date/indicatori pentru actualizarea și monitorizarea strategiei regionale;
- Gestionează procesul de monitorizare a Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă Sud-Est prin elaborarea rapoartelor de monitorizare în colaborare cu membrii helixului cvadruplu;
- Gestionează procesul de evaluare a Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă Sud-Est, activitate care se va realiza de către experți externi;
- Asigură funcționarea eficace a procesului de descoperire antreprenorială, cf Memorandumului nr. 20/4180/TG/08.03.2019 cu tema: Măsuri necesare îndeplinirii condiției favorizante "Buna guvernare a strategiei naționale sau regionale de specializare inteligentă", Criteriul 5 Funcționarea eficace a procesului de descoperire antreprenorială (organizarea întâlnirilor de descoperire antreprenorială);
- Asigură corelarea între programele operaționale regionale și Strategia Regională de Specializare Inteligentă Sud-Est.

Helixul cvadruplu este structura de la nivel regional care se întrunește în cadrul întâlnirilor de descoperire antreprenorială și participă la identificarea ideilor de proiect și a domeniilor de specializare inteligentă.

Consiliul pentru Dezvoltare Regională este organismul regional deliberativ, fără personalitate juridică, constituit pe principii partenoriale, în scopul coordonării activităților de elaborare și monitorizare ce decurg din politicile de dezvoltare regională. De asemenea, consiliul are rolul de a aproba strategia de specializare inteligentă a regiunii, conform atribuțiilor sale.

Consiliul pentru Dezvoltare Regională este alcătuit din președinții consiliilor județene și din câte un reprezentant al fiecărei categorii de consilii locale municipale, orașenești și comunale din fiecare județ al regiunii.

Din punct de vedere organizatoric, Consiliul pentru Dezvoltare Regională este condus de un președinte și un vicepreședinte, funcții îndeplinite prin rotație pentru câte un mandat de un an de către reprezentanții județelor, desemnați de acestea. Președintele și vicepreședintele nu pot fi reprezentanți ai aceluiași județ. Secretariatul Consiliului pentru Dezvoltare Regională este asigurat de Agenția pentru Dezvoltare Regională.

Consortiul Regional de Inovare al Regiunii Sud-Est (CRI SE) este o structură consultativă, fără personalitate juridică, coordonată de către ADR Sud-Est și formată din reprezentanți ai mediului

263

academic, de cercetare, întreprinderi inovative, autorități publice și societatea civilă. Rolul CRI SE este de avizare a Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă Sud-Est, realizarea portofoliului de proiecte aferent strategiei și participarea la monitorizarea strategiei. CRI Sud-Est funcționează sub forma grupurilor de lucru pentru mecanismul de descoperire antreprenorială.

CRI SE are în componență 41 de membri ai helixului cvadruplu, fiind format din reprezentanți ai instituțiilor de cercetare/educație, sectorul antreprenorial, autorități publice locale și reprezentanți ai societății civile.⁴⁶

Cercetare / educație:

- Instituții de învățământ superior de stat acreditate și structuri de cercetare dezvoltare ale acestora;
- Inspectorate școlare;
- Institute de cercetare – dezvoltare;
- Institute de cercetare – dezvoltare, care operează (au sediul central sau filiala cu personalitate juridică) în Regiunea Sud-Est;
- Institute, centre sau stațiuni de cercetare-dezvoltare din subordinea Academiei Române sau a academiilor de ramură;
- Alte institute, centre sau stațiuni de cercetare-dezvoltare, organizate ca instituții publice ori de drept public;
- Alte instituții publice sau de drept public care au ca obiect de activitate și cercetarea-dezvoltarea ori structuri ale acestora legal constituite;
- Institute sau centre de cercetare-dezvoltare fără scop patrimonial, recunoscute de utilitate publică;
- Alte institute, centre sau stațiuni de cercetare-dezvoltare, organizate ca persoane juridice de drept privat, fără scop patrimonial.

Antreprenariat:

- Entități de management ale clusterelor;
- Entități de transfer tehnologic;
- Firme care au activitate de CDI.

Administrație publică:

- Autorități publice locale;
- Zone metropolitane.

⁴⁶ Regulamentul privind Organizarea și Funcționarea Consorțiului Regional de Inovare al Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, <http://www.adrse.ro/Planificare/ConsortiulInovare.aspx>.

Societate civilă / utilizatori:

- Asociații și federații patronale ale domeniilor identificate ca fiind competitive, în Regiunea Sud-Est;
- ONG-uri/CCIA;
- GAL-uri/FLAG-uri.

Atribuțiile Consorțiului Regional de Inovare și ale membrilor acestuia sunt stabilite în conformitate cu prevederile Metodologiei pentru elaborarea Documentului Cadru pentru Strategia de Cercetare și Inovare Regională pentru Specializare Inteligentă, emis de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice (MDRAP) în 29.06.2016, Mecanismul de implementare pentru Axa Prioritară 1 Promovarea Transferului Tehnologic, Programul Operațional Regional 2014-2020, emis de MDRAP în 08.06.2016:

- a) participă și furnizează puncte de vedere, propuneri și observații în procesul de consultări privind elaborarea și actualizarea RIS3 Sud-Est;
- b) analizează portofoliul de proiecte prioritare ale RIS3 Sud-Est;
- c) monitorizează strategia RIS3 Sud-Est;
- d) contribuie la identificarea surselor de informații necesare pentru monitorizarea RIS3 Sud-Est;
- e) oferă informații cu privire la proiectele implementate în Regiunea Sud-Est în conformitate cu prioritățile RIS3;
- f) propune eventuale modificări structurale și legislative necesare pentru implementarea RIS3 Sud-Est;
- g) informează conducerea instituției pe care o reprezintă cu privire la sarcinile și activitățile desfășurate în cadrul CRI și se asigură că poziția sa în raport cu hotărârile, documentele dezbătute sau elaborate în cadrul CRI, este coerentă cu punctul de vedere oficial al instituției/organizației pe care o reprezintă în cadrul CRI;
- h) diseminează către alte instituții și organizații cu care se află în raporturi instituționale informațiile relevante referitoare la activitatea Consorțiului Regional, prioritățile și măsurile din RIS3 Sud-Est.

Helixul cvadruplu reunește parteneri din patru categorii relevante în contextul inovării: mediul privat, mediul academic, autorități publice și ONG-uri. Membrii helixului cvadruplu sunt implicați în procesul de descoperire antreprenorială (EDP), proces esențial și definitoriu în contextul elaborării și implementării RIS3. Funcționarea eficientă a procesului de descoperire antreprenorială, se realizează conform Memorandumului nr. 20/4180/TG/08.03.2019 cu tema: Măsuri necesare îndeplinirii condiției favorizante "Buna guvernare a strategiei naționale sau regionale de specializare inteligentă", Criteriul 5: Funcționarea eficientă a procesului de descoperire antreprenorială.

Întâlnirile de descoperire antreprenorială facilitează stabilirea domeniilor de specializare și a priorităților strategice, membrii helixului cvadruplu implicându-se în procesul de validare și restrângere a domeniilor de specializare propuse.

Coordonarea între nivelul regional și cel național în ceea ce privește procesul de specializare inteligentă, se va realiza prin intermediul Comitetului de Coordonare pentru Strategia de Specializare Inteligentă (CCSI), care va asigura corelarea între nivelul național și regional și corelarea inter-regională a politicilor de specializare inteligentă, inclusiv în ceea ce privește analiza proceselor de descoperire antreprenorială regionale și naționale și consolidarea și actualizarea tipurilor de intervenții care se vor implementa prin intermediul programelor de finanțare ce vizează specializarea inteligentă.

De asemenea, versiunea draft a Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare inteligentă 2021-2027 propune activarea Consiliului Național pentru Politica Științei, Tehnologiei și Inovării (CNSPSTI), organism consultativ al Guvernului, în subordonarea primului-ministru, în vederea coordonării și corelării politicilor din domeniul cercetării-dezvoltării și inovării cu cele de dezvoltare la nivel sectorial și regional, în cadrul unui sistem național de inovare.

Capitolul III. Elaborarea unei viziuni globale pentru viitorul Regiunii Sud-Est

Context european

Specializarea inteligentă reprezintă o oportunitate unică în dezvoltarea politicilor de inovare contemporane și sprijinirea dezvoltării teritoriale. Prin urmare, Uniunea Europeană sprijină dezvoltarea strategiilor de specializare inteligentă în statele membre, atât la nivel național, cât și la nivel regional, prin alocarea fondurilor structurale și de investiții europene și a fondului de coeziune. Aceste strategii implică autoritățile publice naționale și/ sau regionale, împreună cu întreprinderile private, instituțiile de învățământ superior și societatea civilă în procesele de colaborare și de consolidare reciprocă.

Potrivit documentelor de programare de la nivel European, precum și cadrului de finanțare pentru perioada 2021-2027, Uniunea Europeană propune sprijinirea domeniilor importante în contextul socio-economic actual, precum inovarea și mediul înconjurător, prin alocarea fondurilor la nivelul a **5 obiective principale de politică:**

- **o Europă mai inteligentă** (prin promovarea transformării economice inovatoare și inteligente)
- **o Europă mai verde**, fără emisii de carbon,
- **o Europă mai conectată** (mobilitate și conectivitate TIC regională),
- **o Europă mai socială** (implementarea Pilonului european al drepturilor sociale),
- **o Europă mai aproape de cetățeni** (dezvoltarea sustenabilă și integrată a zonelor urbane, rurale și de coastă prin inițiative locale).

Astfel, având în vedere potențialul de valoare adăugată al specializării inteligente și în perioada de programare 2021-2027 aceasta va deține un rol major în dezvoltarea regională și teritorială și transformarea economică pe termen lung. În acest context, specializarea inteligentă poate stimula creșterea prin inovare în regiunile de tranziție industrială și poate integra, în continuare, economiile regionale în lanțurile valorice europene. De asemenea, specializarea inteligentă oferă un potențial uriaș de dezvoltare a proceselor de ecoinovatie, prin care să se răspundă provocărilor de mediu globale.

Mai mult decât atât, obiectivele specifice FEDR și a Fondului de Coeziune, susțin că **o Europă mai inteligentă** poate fi atinsă prin următoarele politici de dezvoltare, care să sprijine îndeplinirea de către România a condiției favorizante *”Buna guvernare a strategiei naționale sau regionale de specializare inteligentă”*, aferentă obiectivului de politică 1:

- I. consolidarea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate;
- II. valorificarea beneficiilor din digitalizarea proceselor pentru cetățeni, companii și administrația publică;
- III. dezvoltarea creșterii și a competitivității IMM-urilor;

IV. dezvoltarea abilităților pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenoriat;

Contextualizare la nivelul Regiunii Sud-Est

Strategia Regională de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est pentru perioada 2021-2027 are la bază informațiile cuprinse în analiza socio-economică și analiza SWOT, dedicate domeniului. Totodată, în elaborarea prezentului document au fost avute în vedere documente strategice elaborate la nivel european (Strategia Europa 2020;) și național (Acordul de Parteneriat, Strategia Națională de Specializare Inteligentă, Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare), precum și analizele și studiile realizate în trecut pentru Regiunea de Dezvoltare Sud-Est.

Astfel, strategia de specializarea inteligentă a regiunii este construită pe o analiză solidă a activelor și tehnologiilor regionale actuale și se bazează pe principiul parteneriatului între întreprinderi, entități publice, societatea civilă și instituții de cunoaștere de la nivel regional.

În vederea elaborării viziunii globale pentru viitorul regiunii, au fost desfășurate o serie de activități de cercetare de birou și cercetare de teren, la nivelul cărora au fost implicați și actorii cheie relevanți de la nivel regional (reprezentanți ai mediului de afaceri, mediului academic, autorități publice, ONG-uri etc.) încercându-se o abordare strategică a dezvoltării economice prin intermediul sprijinului oferit cercetării și inovării pentru domenii specifice. În acest sens, s-a urmărit identificarea zonelor cu un potențial strategic important, dezvoltarea de mecanisme de guvernare cu implicarea părților interesate, stabilirea priorităților strategice și utilizarea unor politici inteligente pentru a maximiza potențialul de dezvoltare bazat pe cunoaștere al Regiunii Sud-Est.

Într-o primă fază, pentru a obține impactul scontat pentru dezvoltarea economică a regiunii, strategia de specializare inteligentă trebuie să se concentreze pe un număr limitat de domenii cu potențial de inovare, astfel încât acestea să fie dezvoltate și valorificate în mod corespunzător, cu scopul de a aduce o valoare adăugată cât mai mare la nivelul teritoriului. Domeniile de specializare inteligentă identificate prin metodele de analiză și cercetare specifice sunt detaliate la nivelul capitolului 1.3 și includ *Inginerie și transport naval; Industria confecțiilor; Agro-alimentar și biotehnologii; Acvacultură și pescuit, Turism și TIC.*

Scopul acestei strategii de specializare inteligentă este de a identifica acele domenii în care Regiunea Sud-Est se poate dezvolta, prin valorificare rezultatelor cercetării, inovării și științei, astfel încât aceasta să contribuie în mod semnificativ la creșterea competitivității regiunii și la reducerea decalajului acesteia față de alte regiuni de dezvoltare. Prioritățile de specializare inteligentă, care vor fi detaliate în capitolele următoare, înglobează domenii cu potențial competitiv, real sau potențial, care vor contribui în mod direct la creșterea gradului de inovare și dezvoltare a regiunii, prin mobilizarea

resurselor materiale și umane în domeniul cercetării, fiind astfel valorificate specificitățile Regiunii Sud-Est.

Astfel, se dorește ca în viitor Regiunea Sud-Est să devină competitivă, prin valorificarea rezultatelor cercetării, dezvoltării și inovării și prin crearea de parteneriate pe termen lung, între organizații de cercetare și mediul privat, care să devină funcționale și care să fie centrate în jurul unor infrastructuri și programe de cercetare în domeniile științei și tehnologiei. Prin valorificarea rezultatelor cercetărilor realizate de instituțiile din mediul academic se poate activa un mediu antreprenorial bazat pe inovare, care va conduce la dezvoltarea regiunii și creșterea competitivității acesteia.

Viziunea de specializare inteligentă a Regiunii Sud-Est, care este creată pentru orizontul de timp 2021-2027, are rolul de a oferi contextul general pentru factorii de decizie de la nivel regional, prin care aceștia își pot planifica acțiunile de dezvoltare viitoare, utilizând instrumente și tehnici adecvate, care să orienteze eforturile de dezvoltare către acele domenii identificate ca având potențial de inovare la nivel regional. Astfel, viziunea își propune crearea unui scenariu de viitor al regiunii, care să prezinte rolul și poziția acesteia în viitor, cu mențiunea că aceasta trebuie să fie suficient de largă pentru a încadra priorități realiste și metode specifice de dezvoltare, pentru reînnoirea economică și transformarea regiunii.

Scenariile de dezvoltare analizate pentru Regiunea Sud-Est, reprezintă punctul de plecare pentru elaborarea unei viziuni adecvate în domeniul specializării inteligente, care are rolul de a fundamenta prioritățile de inovare propuse, respectiv obiectivele specifice asociate acestora. În acest context, s-a plecat de la analiza și adoptarea unuia dintre cele trei categorii de scenarii, conform Ghidului European pentru dezvoltarea Strategiilor de Specializare Inteligentă (RIS3):

- Dezvoltarea pe baza avantajelor actuale (testarea rezultatelor științei, aplicarea tehnologiei de ultimă generație sau un mix între acestea);
- Transformarea socio-economică (prin reconversie, identificarea de noi frontiere);
- Recuperarea decalajelor: prin crearea unor capacități/abilități bazate pe cunoaștere.

Scenariu de dezvoltare	Prezentare scenariu de dezvoltare
Dezvoltarea pe baza avantajelor actuale (testarea rezultatelor științei, aplicarea tehnologiei de ultimă generație sau un mix între acestea)	Scenariul nr. 1 prezintă potențialul de dezvoltare al regiunii plecând de la stadiul actual al diversificării ramurilor economice și valorificarea la maximum a abilităților curente ale forței de muncă prezente în această regiune, aducând în plus și cele mai noi tehnologii ale momentului, pentru a spori nivelul de inovație și a crea o bază pe care se poate clădi pentru generațiile următoare.

Scenariu de dezvoltare	Prezentare scenariu de dezvoltare
Transformarea socio-economică (prin reconversie, identificarea de noi frontiere)	<p>Cel de-al doilea scenariu presupune o diversificare a dezvoltării economice pentru Regiunea Sud-Est prin identificarea de noi oportunități economice atât din partea mediului de afaceri, cât și din partea forței de muncă.</p> <p>Transformarea resurselor regiunii în produse și servicii cu valoare adăugată ridicată va produce efecte pozitive și asupra întregii regiuni, aducând un nivel de competitivitate la scară europeană și mondială. Regiunea poate în acest fel să își asigure o sustenabilitate socio-economică la nivel național crescând nivelul PIB-ului/locuitor și aducând prosperitate pe termen lung.</p>
Recuperarea decalajelor: prin crearea unor capacități/abilități bazate pe cunoaștere	<p>Scenariul nr. 3 are ca țintă reducerea diferențelor de dezvoltare din cadrul regiunii prin recuperarea decalajelor față de alte regiuni de dezvoltare ale României, bazându-se în primul rând pe dobândirea de noi abilități pentru forța de munca din Regiunea Sud-Est.</p> <p>Abilitățile bazate pe cunoaștere ale forței de muncă din alte regiuni constituie un factor determinant pentru decalajele de dezvoltare socio-economică față de Regiunea Sud-Est</p>

Selectarea scenariului de dezvoltare la nivelul Regiunii

Luând în considerare cele trei scenarii care ar putea fi adoptate pentru dezvoltarea inteligentă a Regiunii Sud-Est prezentate anterior, precum și o serie de factori care condiționează implementarea acestei strategii la nivel regional (precum nivelul actual de dezvoltare a regiunii, aplicabilitatea scenariului la nivelul regiunii, perioada de timp propusă pentru implementarea inițiativelor din strategie), s-a identificat, pe baza informațiilor din tabelul următor, cel mai potrivit scenariu de dezvoltare pentru Regiunea Sud-Est.

Pentru a putea măsura gradul de relevanță al fiecărui factor care influențează dezvoltarea regiunii, a fost utilizată o scală de la 1-3, unde 1 – puțin relevant, 2 - relevant într-o oarecare măsură, iar 3 – extrem de relevant.

Scenariu de dezvoltare	Nivelul actual de dezvoltare a regiunii	Aplicabilitatea scenariului	Perioada de timp vizată	Relevanța scenariului
Dezvoltarea pe baza avantajelor actuale (testarea rezultatelor științei, aplicarea tehnologiei de ultimă generație sau un mix între acestea)	2	2	2	6
Transformarea socio-economică (prin reconversie, identificarea de noi frontiere)	2	1	1	4
Recuperarea decalajelor: prin crearea unor capacități/abilități bazate pe cunoaștere	2	3	2	7

Analiza contextului actual de specializare inteligentă de la nivelul Regiunii Sud-Est, evidențiază următoarele constatări principale, în baza cărora se recomandă selectarea scenariului de recuperare a decalajelor față de alte regiuni de dezvoltare, concretizându-se aplicabilitatea scenariului în contextul actual:

- Referitor la situația economică din Regiunea Sud-Est, deși PIB-ul regiunii a cunoscut creșteri semnificative în perioada 2014-2017 (+14,33%), ponderea acestuia în PIB-ul național s-a diminuat. Mai mult, PIB/cap de locuitor în Regiunea Sud-Est, la nivelul anului 2017, se situează pe poziția a cincea în ierarhia regiunilor de dezvoltare. Totodată, valoarea adăugată brută, deși în perioada 2013-2017 a înregistrat o creștere medie de 5% pe an, în anul 2017 reprezenta doar 10,24% din VAB național – în scădere cu peste un punct procentual față de anul 2013. Câștigul salarial mediu net în Regiunea Sud-Est (date INS la nivelul anului 2019) este cel mai mic, raportat la celelalte regiuni de dezvoltare, de numai 2.630 lei, iar investițiile străine directe în regiune se situează la 4,2% din totalul înregistrat la nivel național, clasând regiunea pe poziția a 6-a la nivel național.
- În ceea ce privește forța de muncă, populația activă din Regiunea Sud-Est ocupă poziția a cincea la nivel național, iar rata de ocupare se clasează pe locul al șaselea în comparație cu celelalte regiuni de dezvoltare. Cu toate acestea, rata șomajului se situează sub media înregistrată la nivel național (4,2%, față de 4,6% la nivel național).
- În ceea ce privește activitatea de cercetare, dezvoltare și inovare, Regiunea Sud-Est înregistrează cele mai mici costuri CDI de la nivel național, având 5 institute de cercetare și dezvoltare. Mai mult, deși numărul de angajați din domeniu este în creștere, cererile de brevete și de înregistrare de marcă cunosc o tendință descendentă în ultimii ani. În plus, se înregistrează o ușoară scădere a

numărului IMM-urilor inovatoare de la nivelul Regiunii Sud-Est (de 8,73% între anii 2014 și 2016), precum și al numărului de întreprinderi mari (IM) inovatoare (diminuare cu 15,91% în aceeași perioadă de referință).

Astfel, scenariul cel mai adecvat de dezvoltare propus pentru Regiunea Sud-Est are în vedere recuperarea decalajelor față de alte regiuni de dezvoltare, prin crearea unor capacități/abilități bazate pe cunoaștere. Totodată, scenariul are în vedere realizarea unor inițiative integrate prin implicarea tuturor categoriilor de actori relevanți la nivel regional, care să utilizeze și să valorifice capacitățile/abilitățile nou dobândite, cu scopul de a aduce plus valoarea activității acestora și astfel, de a reduce decalajul dintre regiuni.

Principiul de creare a unor capacități/abilități bazate pe cunoaștere este documentat în literatura de specialitate de la nivel european și se bazează pe o analiză a **stadiului actual de dezvoltare, a abilității de absorbție a noilor tehnologii și pe capacitatea de inovare regională actuală**. Mai mult decât atât, pentru stabilirea obiectivelor previzionate pentru anul 2027, a fost luată în considerare, pe lângă caracteristicile regiunii și potențialul său de dezvoltare, evoluția indicatorilor în timp - urmărind același trend de dezvoltare ca cel al ultimilor ani analizați.

Viziunea, misiunea și obiectivele strategiei de specializare inteligentă

Având în vedere constatările anterioare, precum și scenariul de dezvoltare selectat, viziunea, misiunea și obiectivul general al strategiei de specializare inteligentă se concentrează pe noțiunea de recuperare a decalajelor Regiunii Sud-Est față de celelalte regiuni de dezvoltare, prin integrarea principiilor de specializare inteligentă.

***Viziunea** - Regiunea Sud-Est este aliniată cu tendințele de dezvoltare de la nivel național și sprijină îmbunătățirea capacităților și abilităților reprezentanților mediului academic, mediului public și privat și ai societății civile de a dezvolta și implementa acțiuni integrate de specializare inteligentă, utilizând o abordare bazată pe cunoaștere.*

Misiunea Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est 2021-2027 este de a programa și planifica inițiativele propuse la nivelul regiunii, utilizând o abordare integrată și participativă, astfel încât să existe un cadru propice pentru a fi generate efectele și rezultatele așteptate, în termeni cantitativi și calitativi, asupra specializării inteligente de la nivel regional.

Obiectivul general vizează reducerea decalajului existent față de celelalte Regiuni de Dezvoltare, prin integrarea principiilor de specializare inteligentă promovate de Uniunea Europeană, asigurând, în același timp, cadrul favorabil actorilor cheie din regiune care, prin dezvoltarea unor inițiative concrete de acțiune în domeniile de specializare inteligentă, să producă un impact pozitiv în raport cu dezvoltarea sustenabilă a regiunii.

Obiectiv general - Accelerarea procesului de dezvoltare, prin abordarea unui sistem integrat de priorități și măsuri, care vizează îmbunătățirea capacităților și abilităților de specializare inteligentă din regiune

O.S. 1 - Consolidarea capacităților de cercetare și inovare la nivelul mediului academic, mediului public și privat

O.S.2 - Creșterea competitivității domeniilor cu potențial de specializare inteligentă, prin digitalizarea proceselor și utilizarea sistemelor informatice

O.S.3 - Dezvoltarea abilităților resurselor umane pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat

O.S.4 - Adoptarea tehnologiilor avansate în domeniile de specializare inteligentă

Obiectivele strategice selectate pentru atingerea obiectivului general al strategiei urmăresc politicile enunțate de Uniunea Europeană prin care se sprijină dezvoltarea către O Europă mai inteligentă. Astfel, logica de intervenție vizează îmbunătățirea următoarelor aspecte principale: 1. Capacitatea de cercetare și inovare, 2. Digitalizarea, 3. Resursele umane, 4. Tehnologiile avansate (KET), fiind propuse următoarele obiective strategice, prin care se urmărește dezvoltarea tuturor domeniilor de specializare inteligentă identificate la nivel regional:

O.S.1 – Consolidarea capacităților de cercetare și inovare la nivelul mediului academic, mediului public și privat presupune susținerea instituțiilor implicate în activități CDI prin promovarea oportunităților de finanțare a acestor activități, facilitarea cooperării între entități și a implementării proiectelor derulate. Obiectivul vizează susținerea activă a parteneriatelor public-private în vederea creșterii nivelului de cooperare în domeniul CDI.

O.S.2 – Creșterea competitivității domeniilor cu potențial de specializare inteligentă, prin digitalizarea proceselor și utilizarea sistemelor informatice implică luarea unor măsuri pentru transformarea digitală la nivelul domeniilor competitive identificate în Regiunea Sud-Est. Obiectivul pornește de la premisa că, în prezent, avantajele competitive nu pot fi obținute în lipsa utilizării pe scară largă a tehnologiei informațiilor și comunicațiilor.

O.S.3 – Dezvoltarea abilităților resurselor umane pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat. Prin intermediul acestui obiectiv vor fi susținute activitățile de formare profesională a personalului implicat în activități CDI în domeniile de specializare inteligentă, atât din sectorul public, cât și din cel privat, încurajând inițiativa antreprenoriale.

O.S.4 – Adoptarea tehnologiilor avansate (KET) în domeniile de specializare inteligentă. Acest obiectiv propune ca prin acțiuni concrete de susținere a finanțării adoptării de tehnologii avansate, toate domeniile de specializare inteligentă să devină competitive la nivel internațional, dat fiind potențialul deosebit existent la nivel regional.

Mai mult, în contextul în care obiectivele strategice selectate vizează dezvoltarea tuturor domeniilor de specializare inteligentă identificate la nivel regional, strategia prezentă identifică inclusiv o serie de obiective operaționale, care surprind în mod concret dezvoltarea fiecărui domeniu de specializare inteligentă, prin priorități, măsuri și acțiuni specifice, detaliate la nivelul Planului de acțiuni.

Obiectivele operaționale propuse includ:

- O.O.1 – Creșterea competitivității, dezvoltarea produselor și proceselor inovatoare, în sectorul de inginerie și transport naval și în industria confecțiilor;
- O.O.2 – Dezvoltarea prin inovare în sectorul agroalimentar, bio-tehnologii, acvacultură, pescuit și turism;
- O.O.3 – Dezvoltarea economiei regionale prin transformarea digitală.

Capitolul IV. Prioritățile strategice pentru specializarea inteligentă

Procesul de selecție a priorităților strategice pentru specializare inteligentă în Regiunea de Dezvoltare Sud-Est a avut în vedere analizele detaliate desfășurate anterior în demersul de stabilire a domeniilor de specializare inteligentă din regiune. Au fost stabilite 7 priorități aferente domeniilor de specializare inteligentă identificate la nivelul Regiunii Sud – Est și 4 priorități strategice transversale, aplicabile la nivelul tuturor ariilor de competitivitate. Prioritățile au fost astfel stabilite, pe de o parte pentru a descrie măsuri și acțiuni concrete la nivelul fiecărui domeniu de specializare inteligentă, iar pe de altă parte, prin intermediul priorităților strategice transversale, s-a urmărit consolidarea activităților CDI prin suport instituțional, digitalizare și adoptare de tehnologii avansate și prin îmbunătățirea competențelor resurselor umane implicate.

Prioritățile de cercetare – dezvoltare și inovare identificate sunt validate atât de analiza datelor statistice relevante pentru regiune, de sondajul efectuat în rândul celor mai importanți actori economici din regiune (aparținând helixului cvadruplu), cât și de atelierile de descoperire antreprenorială derulate anterior.

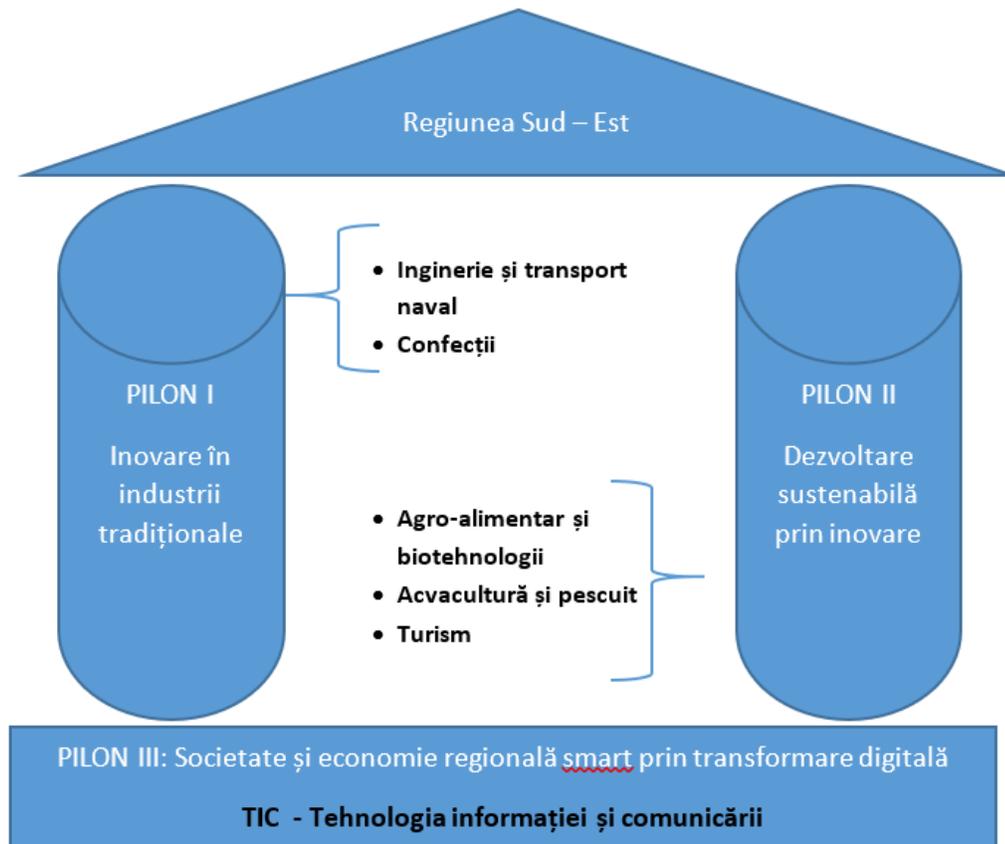
Aceste priorități au o dimensiune economică și tehnică clară. Ele pot contribui la transformarea din punct de vedere economico-social a regiunii, susținând diversificarea, modernizarea și inovarea în domenii cheie pentru regiune. Prioritățile au fost stabilite având în vedere noțiunea de inovare considerată în sens larg, nu doar în sensul unor produse absolut noi, cât și în sensul de noi procese, noi industrii, inovarea socială, modele noi de business și practici de afaceri.

De asemenea, în stabilirea priorităților s-a avut în vedere principiul granularității, obiectivul fiind de a identifica acel nivel relevant între sectoare de activitate și micro-activități unde este posibilă o specializare inteligentă prin cercetare – dezvoltare și inovare. La baza procesului de selecție a priorităților a stat și masa critică și/sau potențialul critic al unor domenii economice din regiune. Prin intermediul acestor priorități, strategia urmărește să se asigure că resursele în materie de cercetare și inovare ating masa critică și un avânt suficient pentru a deveni independente, sau potențialul critic prin măsuri concrete, destinate stimulării capitalului uman și infrastructurii cunoașterii. Prin priorități pe domenii de specializare inteligentă masa critică/potențialul critic pot fi atinse fie intern, în cadrul regiunii, fie prin cooperare cu alte regiuni.

Obiectivul general al strategiei este reprezentat de accelerarea procesului de dezvoltare, prin abordarea unui sistem integrat de priorități și măsuri, care vizează îmbunătățirea capacităților și abilităților de specializare inteligentă din regiune. Acesta are ca scop reducerea decalajului existent față de celelalte regiuni de dezvoltare, prin integrarea principiilor de specializare inteligentă promovate de Uniunea Europeană, asigurând, în același timp, cadrul favorabil actorilor cheie din regiune care, prin

dezvoltarea unor inițiative concrete de acțiune în domeniile de specializare inteligentă, să producă un impact pozitiv în raport cu dezvoltarea sustenabilă a regiunii.

Pentru a atinge acest obiectiv general al strategiei, au fost definite o serie de priorități strategice care să susțină, prin obiective specifice, măsurabile, realizabile, relevante și încadrate într-un orizont de timp, implementarea acestora. Prioritățile au fost împărțite în priorități strategice transversale și priorități strategice pe domenii de specializare inteligentă.



Prioritățile transversale sunt:

1. Sprijinirea activității organizațiilor care desfășoară activități de cercetare – dezvoltare și inovare;
2. Transformarea digitală prin susținerea implementării tehnologiei informației și comunicării (TIC) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă;
3. Dezvoltarea capitalului uman implicat în activități de cercetare – dezvoltare și inovare;

4. Susținerea aplicării tehnologiilor generice esențiale (Key Enabling Technologies – KET) la nivelul domeniilor de specializare.

Aceste priorități fac referire la toate domeniile de specializare inteligentă identificate drept relevante pentru Regiunea de Dezvoltare Sud-Est și corespund obiectivelor strategice identificate. Ele susțin modernizarea și transformarea organizațională prin implementarea tehnologiilor moderne, pun accentul pe dezvoltarea mediului antreprenorial colaborativ prin Activități de clusterizare, totul bazându-se pe un capital uman capabil să inoveze și contribuie la lanțul valoric global.

Obiectiv strategic	Priorități strategice transversale
O.S. 1 - Consolidarea capacităților de cercetare și inovare la nivelul mediului academic, mediului public și privat	1. Sprijinirea activității organizațiilor care desfășoară activități de cercetare – dezvoltare și inovare
O.S.2 - Creșterea competitivității domeniilor cu potențial de specializare inteligentă, prin digitalizarea proceselor și utilizarea sistemelor informatice	2. Transformarea digitală prin susținerea implementării tehnologiei informației și comunicării (TIC) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă
O.S.3 - Dezvoltarea abilităților resurselor umane pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat	3. Sprijinirea activității organizațiilor care desfășoară activități de cercetare – dezvoltare și inovare
O.S.4 - Adoptarea tehnologiilor avansate (KET) în domeniile de specializare inteligentă	4. Susținerea aplicării tehnologiilor generice esențiale (Key Enabling Technologies – KET) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă

Prioritățile strategice pe domenii de specializare inteligentă

Obiectivul general al strategiei se reflectă către mai multe obiective strategice, prin care sunt atinse necesitățile identificate la nivel regional, precum și viziunea de dezvoltare emisă de uniunea europeană pentru *O Europă mai inteligentă*. În acest context, s-a considerat utilă identificarea unor obiective operaționale, care să vizeze în mod concret dezvoltarea fiecărui domeniu de specializare inteligentă și care să sprijine în mod direct atingerea obiectivelor strategice enunțate anterior, stabilindu-se astfel pilonii de dezvoltare regionali.

Obiectiv Operațional	Priorități strategice	Domeniu de specializare inteligentă
O.O.1 – Creșterea competitivității, dezvoltarea produselor și proceselor inovatoare, în sectorul de inginerie și transport naval și în industria confecțiilor.	Prioritatea strategică 1. Susținerea aplicării unor soluții inovative în proiectarea, construcția și reparația de nave cu scopul minimizării impactului negativ asupra mediului	Inginerie și transport naval
	Prioritatea strategică 2. Dezvoltarea sistemelor de transport inteligent prin digitalizarea porturilor și transportului naval	
	Prioritatea strategică 3. Creșterea competitivității produselor și proceselor în industria confecțiilor prin inovare	Industria confecțiilor
O.O.2 – Dezvoltarea prin inovare în sectorul agroalimentar, biotehnologii, acvacultură, pescuit și turism.	Prioritatea strategică 4. Creșterea calității și cantității alimentelor în industria agro-alimentară și biotehnologii	Domeniul agro-alimentar și biotehnologii
	Prioritatea strategică 5. Retehnologizarea în acvacultură și pescuit pentru susținerea biodiversității și protecția mediului	Acvacultură și pescuit
	Prioritatea strategică 6. Susținerea implementării unor soluții inovative în furnizarea și promovarea serviciilor turistice	Turism
O.O.3 – Dezvoltarea economiei regionale prin transformarea digitală.	Prioritatea strategică 7. Susținerea adoptării de soluții de tip SMART CITY la nivelul regiunii	Tehnologia informației și comunicațiilor

Prioritățile strategice enumerate anterior au fost descrise în continuare și concretizate într-o serie de măsuri specifice.

Prioritatea strategică 1. Susținerea aplicării unor soluții inovative în proiectarea, construcția și reparația de nave cu scopul minimizării impactului negativ asupra mediului

Industria navală este un domeniu tradițional în activitatea economică a Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, cu potențial deosebit de dezvoltare datorat agenților economici care activează în domeniu, investițiilor realizate în ultimii ani (în special în activitatea de construcție și reparație de nave), dar și forței de muncă înalt calificate. În regiune există cele mai importante șantiere navale din România la Constanța, Midia, Mangalia, Brăila, Galați și Tulcea. Lunga tradiție de construcții navale a condus la dezvoltarea de programe educaționale care oferă specialiști cu o înaltă calificare, o activitate de cercetare susținută și un design calificat. Șantierele navale din România sunt în general specializate în construcția de nave pentru transportul de marfă. Principalele tipuri de nave construite aici sunt vrachierele, nave cu tancuri de marfă, nave de marfă, nave de pescuit, remorci maritime, împingătoare și barje. Profesionalismul constructorilor de nave români este recunoscut la nivel internațional, România fiind destinația preferată pentru producția de nave tehnice și comerciale din Europa. În același timp, industria orizontală cunoaște în ultimii ani o dinamică spectaculoasă ce susține performanța șantiierelor navale. Toate aceste argumente demonstrează necesitatea specializării inteligente a Regiunii de Dezvoltare Sud-Est în domeniul inginerie și transporturilor navale.

În regiune există numeroase firme care au ca obiect construcția de nave și structuri plutitoare, cifra de afaceri realizată de șantierele navale românești fiind de circa 650 mil. Euro anual, reprezentând circa 5% din PIB-ul României. Forța de muncă angajată în șantiere este de aproximativ 10,000 de persoane, firmele subcontractoare de pe platformele șantiierelor angajând cca 8,000 de persoane. În regiune există entități care desfășoară activități CDI în industria navală și instituții de educație pentru formarea de competențe în domeniu.

Principalele **măsuri** prin care domeniul construcțiilor și reparațiilor de nave poate fi susținut pentru o specializare inteligentă a regiunii sunt:

- Finanțare acordată activităților de cercetare – dezvoltare și inovare din domeniul construcției și reparației de nave pentru investiții în utilaje inovative, echipamente hardware și instrumente software;
- Facilitarea participării firmelor inovative și organizațiilor de cercetare-dezvoltare din regiune care desfășoară activități în domeniul construcțiilor și reparațiilor de nave în diverse parteneriate internaționale;

Prioritatea strategică 1. Susținerea aplicării unor soluții inovative în proiectarea, construcția și reparația de nave cu scopul minimizării impactului negativ asupra mediului

- Sporirea competențelor profesionale activități de formare a personalului implicat în activități CDI care au ca obiectiv final dezvoltarea domeniului construcțiilor și reparațiilor de nave;
- Informarea entităților care desfășoară activități CDI cu privire la sursele de finanțare naționale și internaționale în domeniul construcțiilor și reparațiilor de nave;
- Încurajarea parteneriatelor public–private în vederea cercetării-dezvoltării și inovării în domeniul construcțiilor și reparațiilor de nave.

Prioritatea strategică 2. Dezvoltarea sistemelor de transport inteligent prin digitalizarea porturilor și transportului naval

Activitatea portuară și de transport naval poate aduce valoare adăugată în Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, având un potențial imens de creare de locuri de muncă și atragere a investițiilor. În Europa, 74% din mărfurile extracomunitare sunt transportate prin intermediul porturilor. Acestea sunt la fel de importante pentru comerțul intraeuropean. În fiecare an trec prin porturi 37% din traficul de mărfuri din interiorul UE și 385 de milioane de pasageri. Industria portuară din UE are un impact economic semnificativ în ceea ce privește ocuparea forței de muncă și activitatea în industria portuară în sine (impacturi directe), în avalul lanțului de distribuție (impacturi indirecte) și în ansamblul economiei UE (impacturi induse). Digitalizarea porturilor este o prioritate a regiunii deoarece, potrivit Comisiei Europene, porturile Europei se confruntă cu 3 provocări majore:

- Până în 2030 este prevăzută o creștere cu 50% a mărfurilor manipulate în porturile UE. Această creștere este o oportunitate pentru creșterea economică și mai multe locuri de muncă: Comisia a estimat că, până în 2030, în porturi pot fi create între 110.000 și 165.000 de noi locuri de muncă. Totuși, porturile Europei trebuie să se adapteze pentru a face față unei creșteri a traficului.
- Natura activității comerciale este în schimbare.
- Există decalaje de performanță foarte semnificative între porturile Europei. În prezent, trei din cele mai bune porturile europene, Anvers, Hamburg și Rotterdam reprezintă o cincime din toate mărfurile care sosesc în Europa pe mare.

În România, mărfurile încărcate și descărcate în porturile în care sunt operate nave maritime au totalizat 11.677 mii tone, iar transportul maritim de containere a însumat 159 mii TEU, în cursul trimestrului I 2019. Porturile în care au fost înregistrate cele mai mari volume de mărfuri

Prioritatea strategică 2. Dezvoltarea sistemelor de transport inteligent prin digitalizarea porturilor și transportului naval

În decursul perioadei cercetate sunt: Constanța, cu o pondere de 78,1% în total, Midia (16,2%) și, respectiv Galați (4,0%).

Pentru ca țara noastră să fie competitivă în condițiile creșterii accelerate a mărfurilor manipulate în porturi, direcția digitalizării transporturilor navale este absolut necesară. Cu atât mai mult cu cât competitivitatea, decarbonizarea și digitizarea reprezintă principiile directoare aflate la baza politicii UE în domeniul transportului maritim. Prin aceste principii se urmărește garantarea faptului că transportul maritim rămâne o modalitate atractivă pentru transportul de bunuri și de persoane, devenind chiar mai ecologic. De asemenea, acesta ar trebui să fie un catalizator pentru investiții și inovare.

Principalele **măsuri** prin care poate fi realizată digitalizarea porturilor și transportului naval și reducerea impactului nociv asupra mediului pentru o specializare inteligentă a regiunii sunt:

- Facilitarea investițiilor pentru procurarea echipamentelor hardware și instrumentelor software necesare în vederea digitalizării porturilor și transportului naval;
- Sprijinirea participării entităților de cercetare-dezvoltare și inovare din regiune care desfășoară activități în domeniul digitalizării transporturilor navale în diverse parteneriate naționale și internaționale;
- Suport pentru activități de formare profesională a personalului implicat în activități CDI care au ca obiectiv final digitalizarea porturilor și transporturilor navale.
- Informarea entităților care desfășoară activități CDI cu privire la sursele de finanțare naționale și internaționale în domeniul digitalizării porturilor și transporturilor navale;
- Suport acordat pentru realizarea unor parteneriate public – private în vederea cercetării-dezvoltării și inovării în domeniul digitalizării porturilor și transporturilor navale.

Prioritatea strategică 3. Creșterea competitivității produselor și proceselor în industria confecțiilor prin inovare

Industria confecțiilor este o industrie care s-a dezvoltat foarte mult în ultimii ani în Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, datorită producției în sistem lohn, dar și producției unor branduri locale. Viitorul industriei confecțiilor va depinde din ce în ce mai mult de capacitatea industriei de a asimila inovarea în vederea eficientizării și flexibilizării proceselor de producție structurilor organizaționale și a operațiunilor comerciale în strânsă corelația cu evoluția

Prioritatea strategică 3. Creșterea competitivității produselor și proceselor în industria confecțiilor prin inovare

nevoilor clienților. Dacă inițial industria confecțiilor s-a dezvoltat pe baza unor costuri salariale foarte mici și a unui nivel de calificare crescut, în prezent actorii din această industrie trebuie să identifice alte avantaje competitive. Transferul tehnologic și inovarea sunt soluții pentru rezolvarea problemelor economice ale agenților economici locali și pentru înnoirea permanentă a produselor și proceselor.

Principalele **măsuri** propuse pentru susținerea inovării în industria confecțiilor sunt:

- Susținerea investițiilor pentru procurarea echipamentelor hardware și instrumentelor software necesare în procesul de producție din industria confecțiilor;
- Introducerea utilizării digital-fashioning-ului, respectiv posibilității clientului de a-și personaliza produsul în mediul virtual, urmând ca acesta să îi fie livrat în cel mai scurt timp;
- Susținerea utilizării unor materiale inovative, biomateriale și textile funcționale pentru uz medical;
- Facilitarea parteneriatelor naționale și internaționale pentru desfășurarea unor activități comune de CDI;
- Obținerea de produse multifuncționalizate, prin aplicarea nanotehnologiilor și a microelectronicii, care se constituie într-un lanț valoric ce utilizează materiale avansate cu aplicații multisectoriale, de exemplu produse cu proprietăți de îndepărtare a murdăriei, nanostructuri respirabile cu efect Lotus;
- Crearea unor incubatoare tehnologice în domeniul confecțiilor și textilelor, prin valorificarea unor oportunități de finanțare nerambursabilă;
- Dezvoltarea învățământului dual, prin punerea în practică a unor parteneriate între companiile din domeniul privat și școlile profesionale de specialitate existente în Regiunea Sud-Est;
- Finanțarea unor proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare în domeniul textilelor și confecțiilor în vederea creării și testării unor produse experimentale, din categoria "textilelor inteligente,, (tricoul luminos, confecțiile energetice, puloverul care verifică starea de sănătate a individului, etc.).

Prioritatea strategică 4. Creșterea calității și cantității alimentelor în industria agro-alimentară și biotehnologii

Regiunea Sud-Est este o zonă agricolă, prin tradiție dar și datorită caracteristicilor geografice. Condițiile pedoclimatice din regiune favorizează cultivarea platelor de câmp. Regiunea se situează pe primul loc în țară în ceea ce privește suprafața viilor roditoare. Valoarea producției ramurii agricole a fost de 15.256.105 mii lei la nivelul anului 2018. Regiunea are a doua suprafață ca mărime la nivel național, cultivată cu principalele culturi, după Regiunea Sud-Muntenia, cu o suprafață totală de 1.745.808 hectare în anul 2019. Cele mai mari suprafețe au fost destinate cultivării grâului și secarei (460.422 ha), porumbului (502.721 ha), plantelor uleioase (429.548 ha). Pentru a crește valoarea adăugată a acestei activități economice este necesară o creștere a intensității tehnologice, identificarea unor modalități inovative și sustenabile de valorificare a resurselor, utilizarea biotehnologiilor. Prin intermediul biotehnologiilor pot fi dezvoltate metode, mijloace și produse biotehnologice pentru creșterea calității și cantității bioresurselor în contextul schimbărilor climatice și a necesarului în creștere de produse alimentare de calitate. Biotehnologiile au un impact pozitiv asupra mediului, în același timp contribuind și la creșterea economică a unei regiuni.

Îmbunătățirea performanței sectorului agricol, prin afaceri inovatoare, va avea efecte pozitive asupra stabilității micro și macroeconomice, va contribui la asigurarea unui echilibru între consumul alimentar și securitatea agroalimentară, la creșterea ponderii exploatațiilor agricole comerciale și la generarea de locuri de muncă, inclusiv la absorbția surplusului de forță de muncă din agricultură.

Principalele **măsuri** propuse pentru impulsivarea utilizării biotehnologiilor în domeniul agro-alimentar sunt:

- Susținerea aplicării tehnologiilor digitale și a robotizării în agricultură (smart agri);
- Sprijin pentru înființarea unor ferme hidroponice (agricultura hidroponică poate fi considerată o ramură mai modernă a agriculturii, deoarece presupune atât cultivarea legumelor, cât și creșterea peștilor (acvacultură). Nutrienții produși de pești hrănesc plantele pentru o creștere naturală și rapidă, în timp ce legumele ajută la curățarea apei. Nu este necesară folosirea îngrășămintelor, pesticidelor sau a altor chimicale);
- Înființare unor clustere/grupuri operaționale în domeniul agroalimentar la nivelul Regiunii Sud-Est;
- Susținerea utilizării deșeurilor din industrie (hârtie) drept compost pentru fertilizarea solurilor și protecția mediului.

Prioritatea strategică 4. Creșterea calității și cantității alimentelor în industria agro-alimentară și biotehnologii

- Sprijin acordat pentru crearea de produse alimentare sigure, accesibile și optimizate nutrițional;
- Dezvoltarea de lanțuri valorice inovative în sectorul agroalimentar;
- Acordarea de sprijin financiar fermierilor, informarea și formarea acestora pentru promovarea inovațiilor și a transferului de cunoștințe în sectorul agroalimentar;
- Sprijin acordat pentru dezvoltarea sistemelor locale, regionale și naționale de condiționare, depozitare, procesare și valorificare durabilă a produselor agroalimentare;
- Susținerea dezvoltării de lanțuri frigorifice regionale și naționale, în vederea creșterii capacității de depozitare a materiilor prime și produselor alimentare;
- Îmbunătățirea infrastructurii de cercetare în biotehnologii pentru sectorul agroalimentar și încurajarea parteneriatului public-privat;
- Sprijinirea înființării de întreprinderi care să aibă drept obiect de activitate cercetarea-dezvoltarea în biotehnologie;
- Sprijinirea investițiilor pentru procurarea echipamentelor și tehnologiilor necesare dezvoltării biotehnologiilor;
- Sprijin pentru activități de formare profesională a personalului angajat în organizații care dezvoltă și utilizează biotehnologii;
- Facilitarea parteneriatelor cu entități de la nivel național sau internațional care activează în domeniul biotehnologiilor în care este integrat elementul de CDI, pentru asigurarea unui schimb de experiență și/sau personal specializat;
- Sprijinirea implementării de proiecte de cooperare transregională sau transnațională cu alte structuri partenoriale funcționale, în domeniul biotehnologiilor;
- Informarea entităților publice și private de cercetare cu privire la sursele de finanțare naționale și internaționale disponibile pentru dezvoltarea și consolidarea activităților de CDI în biotehnologie.

Prioritatea strategică 5. Retehnologizarea în acvacultură și pescuit pentru susținerea biodiversității și protecția mediului

Sectorul piscicol din România include activitățile de acvacultură, pescuit marin și pescuit în apele interioare, precum și activitățile de procesare și marketing. Cea mai importantă

Prioritatea strategică 5. Retehnologizarea în acvacultură și pescuit pentru susținerea biodiversității și protecția mediului

activitate este acvacultura în ape dulci, fiind urmată de pescuitul în ape interioare. Activitatea de pescuit în ape interioare este mai dezvoltată decât pescuitul costier de la Marea Neagră.

În Regiunea Sud-Est sunt concentrate cele mai mari suprafețe destinate acvaculturii (65% din arealul național). Activitatea de pescuit marin la Marea Neagră a înregistrat o creștere de peste 10 ori, de la 443 tone capturate în 2008 la 4.842 tone în 2015.

Domeniul acvaculturii și pescuitului nu poate fi competitiv la nivel internațional fără investiții în retehnologizare și fără dezvoltarea ramurilor conexe.

Principalele **măsuri** prin care acvacultura și pescuitul pot fi dezvoltate pentru o specializare inteligentă a regiunii sunt:

- Sprijin acordat pentru achiziționarea de echipamente care permit reducerea impactului pescuitului asupra ecosistemelor;
- Susținerea achiziționării de software și sisteme de monitorizare a activității de producție în cadrul unităților de acvacultură;
- Facilitarea achiziționării de echipamente și îmbunătățirea condițiilor de muncă și securitate a lucrătorilor din acvacultură;
- Sprijin acordat pentru achiziționarea unor echipamente moderne pentru procesarea peștelui și subproduselor, dar care să îmbunătățească și calitatea, siguranța și trasabilitatea produselor;
- Achiziționarea unui software și sisteme de monitorizare pentru managementul unităților de procesare;
- Dezvoltarea logisticii necesare depozitării și transportului specializat;
- Creșterea numărului centrelor de primă vânzare a peștelui;
- Promovarea și implementarea acvaculturilor organice;
- Facilitarea creării unor parteneriate la nivel național și internațional pentru susținerea inovării în domeniu;
- Sprijin pentru activități de formare profesională a personalului angajat în organizații care activează în domeniu.

Prioritatea strategică 6. Susținerea implementării unor soluții inovative în furnizare și promovarea serviciilor turistice

Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, datorită caracteristicilor geografice, are un potențial turistic ridicat, fiind practicate atât turismul litoral, turismul balnear, turismul montan sau turismul de nișă, precum cel viticol.

În regiune numărul structurilor de primire turistică a crescut în anul 2019 cu 36,6% față anul 2014, însumând 1504 unități de cazare. În anul 2019, în regiune au fost 1.898.433 turiști, reprezentând 14,19% din totalul turiștilor înregistrați în România. Dintre aceștia, 93,8% erau români, restul de 116.003 fiind turiști străini. Industria turistică generează în regiune un număr semnificativ de locuri de muncă, iar investițiile în acest domeniu au o durată de amortizare relativ scurtă. Economia locală, în ansamblu, beneficiază ca urmare a dezvoltării turismului. Turiștii creează o cerere suplimentară de servicii și bunuri de consum, stimulând astfel sectorul terțiar al economiei (serviciile, comerțul, industriile artizanale etc.). În același timp, localitățile turistice tind să aibă o infrastructură edilitară și de servicii mai dezvoltată.

Deși calitatea serviciilor turistice este principalul aspect care conduce la dezvoltarea acestei ramuri de activitate, deosebit de importantă este și modalitatea de promovare a serviciilor și facilităților. Eforturile pot fi concentrate atât asupra turismului tradițional, cât și asupra promovării unor nișe competitive și a unor branduri, vizând printre altele turismul pentru vârstnici („economia vârstei a treia”) sau turismul ecologic, turismul viticol, turismul cultural, îmbunătățindu-se lanțurile valorice din sectorul turismului prin țintirea unor segmente de piață mai avansate și diversificându-se activitățile turistice pentru a reduce dependența de turismul sezonier.

Astfel, pentru dezvoltarea turismului regional prin soluții inovative, au fost propuse o serie de **măsuri**:

- Susținerea întreprinzătorilor regionali din domeniul turistic în achiziționarea de instrumente software și echipamente hardware necesare gestionării și promovării serviciilor turistice;
- Încurajarea clusterelor din turism din regiune să dezvolte și să promoveze un brand turistic regional; dezvoltarea e-turismului;
- Facilitarea investițiilor propice turismului de croazieră;
- Dezvoltarea și promovarea produselor turistice cu valoare adăugată crescută (turismul eco, oenologic, gastronomic, turismul balnear, de conferințe și congrese, cultural, arheologic, turismul pentru pescuit etc.);

Prioritatea strategică 6. Susținerea implementării unor soluții inovative în furnizare și promovarea serviciilor turistice

- Promovarea turismului tematic, ca de exemplu turismul apicol în zona Caraorman, turism hipic în Pădurea Letea, turismul gastronomic în Delta Dunării;
- Promovarea turismului ecologic în zone protejate, precum Letea, Matita-Merhei, Fortuna;
- Valorificarea locală a tradițiilor, a atelierelor de meșteșugari, promovarea zonelor mai puțin cunoscute și a activităților specifice;
- Dezvoltarea unor programe pentru valorizarea și conservarea satelor cu un deosebit caracter natural, arhitectural, monumental sau agrar-ecologic;
- Susținere în identificarea surselor de finanțare pentru reabilitarea și modernizarea falezelor localităților amplasate pe malul Dunării: Brăila, Galați, Tulcea, Mahmudia, Sulina pentru accesul navelor de agrement, croazieră și yachting;
- Dezvoltarea unor trasee turistice inovatoare noi (între cele mai cunoscute trasee inovatoare care au fost dezvoltate în Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, pot fi menționate: Drumul Podgoriilor pe bicicletă (Vrancea), Cu canotca prin Deltă: metode inovative de interpretare a naturii (Tulcea);
- Workshopuri de informare a antreprenorilor locali cu privire la oportunitatea accesării unor surse de finanțare pentru promovarea inovării în turism;
- Implementarea unor soluții tehnice inovative pentru simplificarea activităților turistice pe de o parte, iar pe de altă parte pentru creșterea gradului de securitate al turistului (cartografierea traseelor turistice cu ajutorul GPS-ului);
- Promovarea online a turismului pentru pescuit, inclusiv prin promovarea unor ateliere de confecționare a uneltelor pescărești, construirea bărcilor și valorificarea de noi resurse specifice zonei pescărești;
- Facilitarea dotării unor rețele de spații pentru promovarea și valorificarea identității locale (muzeu-sat pescăresc, punct de informare, centru de expoziții, ghid specializat etc).
- Susținerea implementării unor soluții inovative pentru îmbunătățirea serviciilor turistice precum: interfețe prietenoase de rezervare/plată online, module de comparare a tarifelor, aplicații pentru dispozitive mobile de rezervări „on the move”, module de *social travel planning*.
- Susținerea dezvoltării serviciilor de tip „all inclusive” la nivelul regiunii.

Prioritatea strategică 7. Susținerea adoptării de soluții de tip SMART CITY la nivelul regiunii

Potrivit Organizației Națiunilor Unite, 68% din populația globală va trăi în orașe până în 2050. În timp ce orașele dețin cea mai mare parte a bogăției lumii, ele produc și 70% din emisiile de CO₂ și consumă două treimi din energia din întreaga lume. De aceea, întregul mapamond este preocupat de conceptul de oraș "SMART" care poate rezolva o parte a acestor provocări.

Un oraș SMART este un oraș care folosește tehnologia modernă pentru a fluidiza traficul, a îmbunătăți transportul public, a reduce poluarea și consumul de energie, relația cetățenilor cu autoritatea, condițiile de locuire și sistemul de sănătate și educație. Orașele SMART cresc nivelul de trai al locuitorilor lor, atrag turiști, reduc poluarea și birocrația. Pe lângă creșterea bunăstării în general, orașele SMART înseamnă mai educat, mai sănătos, mai puțin costisitor, mai implicat în tot ceea ce înseamnă procesul de administrație publică, mai multe oportunități pentru mediul de afaceri și cetățeni, beneficii care se traduc pe îmbunătățirea calității vieții – o interacțiune mai ușoară și prietenoasă a oamenilor cu orașul, cu mediul, cu semenii și orientat către un viitor susținut de tehnologii inteligente integrate. Conceptul merge dincolo de relaționarea dintre cetățeni și furnizorii de servicii publice și oferă instrumentele ce încurajează cetățenii să fie mai activi și mai participativi în viața comunității.

Fie că utilizează camere conectate pentru a ajuta persoanele care răspund de urgență sau pentru a permite utilizatorilor să comunice cu orașul prin WiFi și platforme online, orașele inteligente sporesc confortul, siguranța și mijloacele de trai ale persoanelor care trăiesc în ele.

În România există o platformă dedicată, Smart City România, unica platformă de networking care reunește toți actorii din Industria de Smart City România, oferindu-le acces la o gamă completă de informații și servicii. Smart City România reprezintă catalizatorul acestei industrii fiind un instrument pentru a crea și consolida relația guvern-companii-universități-societate civilă.

În Regiunea de Dezvoltare Sud-Est există o filială a Asociației Române pentru Smart City, în orașul Constanța. Acest oraș se află într-un proces de implementare soluții SMART CITY, de tipul soluții de parcare inteligentă și de iluminat stradal având la bază tehnologia LED, stâlpi dotați cu multiple componente, printre care se numără o prize pentru încărcarea autovehiculelor electrice și senzori pentru monitorizarea mediului, dar și internet wi-fi gratuit.

De altfel, existența un parc de software la Galați creează premisele dezvoltării de parteneriate în vederea identificării, dezvoltării și implementării celor mai bune soluții SMART în regiune.

La nivel regional, sprijinul acordat entităților care desfășoară activități în sfera dezvoltării și implementării de soluții SMART CITY trebuie să se materializeze printr-o serie de **măsur**i:

Prioritatea strategică 7. Susținerea adoptării de soluții de tip SMART CITY la nivelul regiunii

- Sprijinirea investițiilor pentru procurarea echipamentelor hardware și instrumentelor software necesare în vederea desfășurării de activități CDI în domeniul soluțiilor de tip SMART CITY;
- Susținerea organizării activităților de tip workshop pentru facilita schimbul de experiență și bune practici în domeniul soluțiilor SMART CITY;
- Suport pentru activități de formare profesională a personalului în vederea dezvoltării competențelor necesare în procesul de adoptare de soluții SMART CITY;
- Facilitarea parteneriatelor cu entități de la nivel național sau internațional care activează în domeniul dezvoltării și implementării de soluții SMART CITY;
- Sprijinirea clusterelor IT pentru dezvoltarea și implementarea de soluții SMART CITY la nivelul regiunii;
- Sprijinirea implementării de proiecte de cooperare trans-regională sau trans-națională cu alte structuri partenieriale funcționale pentru implementarea de soluții SMART CITY.

Prioritatea transversală 1. Sprijinirea activității organizațiilor care desfășoară activități de cercetare – dezvoltare și inovare

Activitatea de cercetare-dezvoltare și inovare din regiune poate să crească doar dacă accesul la finanțare a organizațiilor cu obiect de activitate CDI va fi sprijinit, și în special accesul întreprinderilor private. Deși în ultimii ani există numeroase programe de finanțare destinate IMM-urilor, startup-urilor sau scaleup-urilor, aceste organizații încă mai întâmpină dificultăți în a obține finanțare când vine vorba despre CDI datorită riscului pe care îl prezintă, capacității de rambursare scăzute pe fondul înrăutățirii situației economico-financiare, reticenței instituțiilor financiare, garanțiilor limitate pe care le pot oferi.

Regiunea Sud-Est este regiunea cu cele mai mici cheltuieli CDI din România, deși regiunea este bine reprezentată în ceea ce privește numărul universităților. În regiune există și 5 institute de cercetare-dezvoltare la nivel regional, care pot atrage finanțare pentru activitățile CDI propuse.

De asemenea, la nivelul regiunii funcționează 9 cluster, un incubator de afaceri în Constanța, două parcuri industriale și un parc de software care pot fi sprijinite să atragă fonduri pentru activități CDI. Susținerea activității clusterelor inovative și a altor structuri de cooperare economică trebuie să aibă la bază o infrastructură diversificată, modernă și dotată la standarde europene atât la nivel regional, cât și local. Este necesară extinderea și susținerea activității clusterelor inovative și a altor structuri și rețele de cooperare precum și a activităților

Prioritatea transversală 1. Sprijinirea activității organizațiilor care desfășoară activități de cercetare – dezvoltare și inovare

de promovare economică din Regiunea Sud-Est. De asemenea, este oportună o cât mai eficientă promovare a clusterelor inovative și a altor structuri și rețele de cooperare ca factori catalizatori în dezvoltarea economică și specializarea inteligentă la nivelul regiunii.

Toate aceste organizații pot fi susținute să desfășoare cercetare – dezvoltare și inovare în diverse forme, câteva exemple de **măsuri** specifice fiind prezentate în continuare:

- Sprijinirea investițiilor pentru procurarea utilajelor, echipamentelor hardware și instrumentelor software necesare în vederea inovării și/sau cercetării/ dezvoltării;
- Sprijinirea achiziționării de brevete de către întreprinderile mici și mijlocii din Regiunea Sud-Est;
- Promovarea activității clusterelor inovative pentru extinderea rețelei parteneriale cu noi membri;
- Sprijinirea utilizării unor instrumente de management specifice care să sporească gradul de implicare al membrilor în vederea implementării de acțiuni specifice transferului tehnologic și de know-how;
- Susținerea creșterii competențelor personalului implicat în activități CDI prin activități de formare profesională;
- Sprijinirea clusterelor pentru dezvoltarea de noi servicii și facilități pentru membrii activi;
- Informarea mediului de afaceri cu privire la sursele de finanțare naționale și internaționale pentru implementarea ideilor inovatoare;
- Finanțarea activităților CDI pentru organizațiile cu activitate în regiune;
- Susținerea transferului tehnologic în întreprinderi;
- Promovarea avantajelor și facilităților fiscale pentru întreprinderile care derulează activități încadrate în sfera CDI;
- Facilitarea parteneriatelor cu entități de la nivel național sau internațional care activează în domenii de activitate similară în care este integrat elementul de CDI, pentru asigurarea unui schimb de experiență și/sau personal specializat;

Prioritatea transversală 1. Sprijinirea activității organizațiilor care desfășoară activități de cercetare – dezvoltare și inovare

- Dezvoltarea serviciilor de consultanță în domeniul inovării sub forma unor pachete de servicii integrate (servicii de consultanță, asistență și formare profesională în ceea ce privește transferul de cunoștințe, achiziția, protecția și valorificarea activelor necorporale, utilizarea standardelor și a reglementărilor care le conțin);
- Dezvoltarea cooperării între clustere, parcuri științifice și tehnologice, incubatoare, centre de design etc. pentru a promova antreprenorialul în industriile emergente.

Prioritatea transversală 2. Transformarea digitală prin susținerea implementării tehnologiei informației și comunicării (TIC) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă

Industria IT este bine poziționată în rândul domeniilor economice din țara noastră. Marele avantaj al industriei IT românești constă în renumita calitate și creativitate a tinerilor specialiști. Majoritatea marilor jucători ca Intel, Amazon, Adobe, HP, IBM, Nokia, Microsoft, Oracle, Siemens, Motorola, Alcatel, Solectron, sau Infineon au înțeles deja această situație și au dezvoltat activități profitabile pentru a beneficia de oportunitățile oferite de piața românească. În sectorul de software, dezvoltarea este remarcabilă, numărul specialiștilor fiind în continuă creștere. La nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est există numeroase centre universitare care formează specialiști TIC, dar și parcul de software de la Galați și diverse alte organizații care pot oferi locuri de muncă. Această forță de muncă înalt specializată în domeniul TIC poate contribui la dezvoltarea economică a regiunii și la implementarea TIC la nivelul tuturor domeniilor de specializare inteligentă identificate.

Principalele **măsuri** prin intermediul cărora poate fi susținută implementarea tehnologiei informației și comunicării (TIC) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă sunt:

- Sprijinirea investițiilor pentru procurarea echipamentelor hardware și instrumentelor software necesare în vederea informatizării și transferului tehnologic;
- Facilitarea participării entităților de cercetare-dezvoltare și inovare din regiune care desfășoară activități în domeniul TIC în diverse parteneriate naționale și internaționale;
- Susținerea activităților formare profesională a personalului implicat în activități CDI care au ca obiectiv final informatizarea;

Prioritatea transversală 2. Transformarea digitală prin susținerea implementării tehnologiei informației și comunicării (TIC) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă

- Promovarea surselor de finanțare destinate entităților care desfășoară activități CDI în domeniul TIC;
- Finanțarea activităților de implementare a TIC la nivelul domeniilor de specializare inteligentă;
- Facilitarea parteneriatelor private și public – private pentru implementarea TIC la nivelul domeniilor de specializare inteligentă;
- Sprijin acordat Digital Innovation Hubs regionale pentru difuzarea capacităților digitale în economia regională.

Prioritatea transversală 3. Dezvoltarea capitalului uman implicat în activități de cercetare – dezvoltare și inovare

Resursa umană este singura resursă care are capacitatea de a inova. Regiunea de Dezvoltare Sud-Est nu va putea să recupereze decalajele în ceea ce privește dezvoltarea economică față de alte regiuni dacă nu va investi puternic și constant pentru creșterea competențelor oamenilor. Numărul de cercetători și personal implicat în activități de cercetare trebuie să crească prin politici regionale și naționale coerente, prin planuri de atragere, motivare și retenție.

Pentru a dezvolta capitalul uman implicat în activități CDI la nivelul domeniilor de specializare inteligentă se recomandă o serie de **măsuri**:

- Sprijinirea dezvoltării de programe de formare inovative destinate personalului implicat în activități CDI;
- Susținerea tinerilor cercetători prin organizarea de concursuri cu premii pentru activități CDI;
- Organizarea de cursuri de specializare cu experți români și străini, în vederea îmbunătățirii competențelor cercetătorilor și personalului asimilat din regiune;
- Sprijinirea realizării de schimburi temporare de personal între entitățile de cercetare din mediul public și cel privat;
- Suport acordat pentru cooptarea de specialiști/cercetători cu recunoaștere internațională în vederea coordonării echipelor de cercetare;

Prioritatea transversală 3. Dezvoltarea capitalului uman implicat în activități de cercetare – dezvoltare și inovare

- Sprijin pentru implementarea unui sistem integrat la nivel regional de premiere și recunoaștere a rezultatelor notabile din activitatea de CDI obținute de cercetătorii și personalul asimilat;
- Stimularea interesului elevilor și studenților pentru sectorul CDI prin vizite de studiu, stagii de practică și prin implicarea lor în activități și proiecte de cercetare, în cadrul entităților ce derulează activități în domeniu;
- Încurajarea atragerii cercetătorilor cu competențe avansate din străinătate pentru conducerea de proiecte într-o instituție gazdă din Regiunea Sud-Est;
- Facilitarea accesului doctoranzilor și a tinerilor doctori în proiecte de CDI derulate atât în mediul public, cât și în mediul privat.

Prioritatea transversală 4. Susținerea aplicării tehnologiilor generice esențiale (Key Enabling Technologies – KET) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă

Comisia Europeană definește tehnologiile generice esențiale sau Key Enabling Technologies – KET ca fiind tehnologii care se referă la micro/nano-electronică, fonică, nanotehnologie, biotehnologie industrială, materiale avansate și tehnologii avansate de fabricație. Fiind tendințe în economiile dezvoltate ale lumii, KET sunt asociate permanent cu un proces de cercetare – dezvoltare și inovare foarte intensiv, cu cicluri de inovare rapide, cheltuieli de capital mari și forță de muncă înalt calificată⁴⁷.

KET pot aduce inovație la nivel regional și pot susține dezvoltarea economică deoarece pot fi aplicate în foarte multe industrii. Aceste tehnologii reprezintă o sursă sigură de inovare; permit o gamă largă de aplicații la nivelul produselor, incluzând cele necesare pentru dezvoltarea tehnologiilor energetice care permit emisii reduse de dioxid de carbon, îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor, intensificarea luptei împotriva schimbărilor climatice sau favorizarea îmbătrânirii în condiții bune de sănătate.

În anul 2018, a fost înființată în România Asociația pentru Tehnologii Generice și Industriale (ASTEGI), destinată promovării înaltei tehnologii. Asociația ASTEGI își propune să colaboreze în definirea unui domeniu de tehnologii de perspectivă, la evaluarea competențelor existente în țară și a domeniilor de aplicație de interes, contribuind astfel la elaborarea unei strategii

⁴⁷ Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), 2012

Prioritatea transversală 4. Susținerea aplicării tehnologiilor generice esențiale (Key Enabling Technologies – KET) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă

naționale. Rolul asociației este legat în special de conexiunea cu industria și de accelerarea procesului de inovare.

La nivel regional, sprijinul acordat entităților care desfășoară activități CDI pentru dezvoltarea și aplicarea tehnologiilor generice esențiale se poate constitui într-o serie de **măsuri** specifice, precum:

- Sprijinirea investițiilor pentru procurarea utilajelor, echipamentelor hardware și instrumentelor software necesare în vederea cercetării – dezvoltării și inovării KET;
- Facilitarea participării entităților care desfășoară activități CDI în regiune la inițiativele naționale și europene în domeniul KET;
- Suport pentru activități de formare profesională a personalului implicat în activități CDI în vederea dezvoltării competențelor necesare aplicării tehnologiilor generice esențiale;
- Informarea entităților care desfășoară activități CDI cu privire la sursele de finanțare naționale și internaționale utilizabile pentru dezvoltarea și implementarea KET;
- Sprijinirea entităților care dezvoltă și implementează KET;
- Promovarea avantajelor și facilităților fiscale pentru întreprinderile care derulează activități încadrate în sfera KET.

Capitolul V. Definirea mixului de politici și a planului de acțiune.

Realizarea mixului de politici și a planului de acțiune pentru Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est are rolul de a facilita o serie de acțiuni concrete și trecerea de la retorica analizelor de date statistice la pași credibili, vizibili pentru toți actorii implicați, care facilitează procesul de implementare a strategiei. Au fost definite acțiuni concrete pentru fiecare prioritate aferentă domeniilor de specializare inteligentă, dar și acțiuni destinate tuturor ariilor de competitivitate, corespunzătoare priorităților strategice transversale. Impactul acestor politici destinate impulsivării procesului de inovare depinde foarte mult de modul de implementare dar și de instrumentele utilizate. Un nivel redus al performanței inovării poate fi rezultatul unor discordanțe între acțiunea propusă și instrumentele care pot fi utilizate. De aceea, alegerea unui mix optim de politici și acțiuni este crucială pentru dezvoltarea inovării în Regiunea Sud-Est.

Mecanismele utilizate în implementarea strategiei de specializare inteligentă trebuie să acopere întregul lanț valoric inovativ, să aibă în vedere toți stakeholderii și să utilizeze instrumentele potrivite mobilizării tuturor beneficiarilor potențiali și a resurselor publice și private disponibile. Astfel, poate fi creat un ecosistem al inovării capabil să transforme ideile noi în produse și servicii inovative, în beneficiul întregii societăți.

Instrumentele propuse pentru implementarea S3 acoperă toate cele 4 obiective strategice formulate. Acestea sunt atât instrumente tradiționale, cât și emergente:

- Dezvoltarea de noi infrastructuri de cercetare și îmbunătățirea celor existente;
- Sprijin acordat entităților de inovare și transfer tehnologic (EITT);
- Suport acordat dezvoltării unor centre de competențe.
- Granturi destinate activităților CDI;
- Susținerea dezvoltării rețelelor de cercetare (Research Networks);
- Parteneriate public-private pentru inovare;
- Susținerea investițiilor mediului de afaceri în activități CDI;
- Suport acordat IMM-urilor, start-up-urilor, spin-off-urilor în inovare;
- Suport acordat inovării sociale;
- Susținerea înființării/dezvoltării parcurilor științifice, clusterelor, incubatoarelor de afaceri și acceleratoarelor de afaceri;
- Premii pentru inovare;
- Sesiuni/workshopuri de informare cu privire la oportunitățile de finanțare naționale și/sau europene;

- Vouchere de inovare;
- Workshopuri de inovare;
- Întâlniri de descoperire antreprenorială (EDP);
- Suport acordat Centrelor de Inovare Digitală (DIH).

5.1. Planul de acțiune, mecanismele de livrare și proiectele pilot

Planul de acțiune cuprinde politici și acțiuni publice derulate pe termen mediu și lung, disponibile la nivel regional și local cu rolul de a sprijini mediul public și privat să investească în prioritățile cheie ale regiunii, să faciliteze trecerea la o societate bazată pe cunoaștere și transformare digitală. Are rolul de stabili acțiuni concrete și modalități care să sprijine atingerea obiectivelor specifice stabilite în cadrul acestei strategii.

De asemenea, planul de acțiune cuprinde și o **listă de proiecte pilot** relevante pentru fiecare domeniu de specializare inteligentă (Anexa 1), care au o componentă semnificativă de cercetare-dezvoltare și inovare. Aceste proiecte transpun în practică prioritățile și măsurile aferente sub forma unor idei inovative, aplicabile și realizabile la nivel regional.

Proiectele pilot, transmise de actorii cheie din regiune care activează în domeniul cercetării-dezvoltării și inovării, pot contribui la implementarea eficientă a strategiei de specializare inteligentă și au fost selectate în funcție de cele două criterii recomandate în Ghidul RIS3: relevanța pentru domeniile prioritare de specializare inteligentă și impactul preconizat pe termen scurt și mediu. Rolul acestor proiecte este de a oferi informații relevante și concrete cu privire la potențialul de inovare din regiune (au fost identificate și discutate în cadrul întâlnirilor de descoperire antreprenorială) și de a sublinia faptul că strategia are mijloace concrete de implementare. Propunerile de proiecte pilot de specializare inteligentă sunt corelate în mod direct cu prioritățile strategice pentru specializare inteligentă stabilite la nivelul regiunii. Portofoliul de proiecte propus accentuează rolul actorilor cheie din regiune în procesul de dezvoltare antreprenorială și reprezintă un instrument prin care strategia poate fi implementată în mod eficient și direcționată spre atingerea obiectivelor și rezultatelor propuse. Pe lângă acest rol, planul de acțiune al Regiunii Sud-Est își propune să identifice sursele de finanțare potențiale, beneficiarii eligibili și grupurile țintă pentru acestea.

Planul de acțiune propus, aferent strategiei, relevă eforturile depuse de actorii cheie, prin implicarea activă a părților interesate, definite ca helix cvadruplu: mediul de afaceri, mediul academic, instituțiile publice și societatea civilă.

Planul de acțiune, detaliat în Anexa 3 are drept punct de pornire cele 4 obiective specifice ale strategiei, definite la nivelul capitolului 4:

O.S. 1 - Consolidarea capacităților de cercetare și inovare la nivelul mediului academic, a mediului public și privat;

O.S.2 - Creșterea competitivității domeniilor cu potențial de specializare inteligentă, prin digitalizarea proceselor și utilizarea sistemelor informatice;

O.S.3 - Dezvoltarea abilităților resurselor umane pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat;

O.S.4 - Adoptarea tehnologiilor avansate (KET) în domeniile de specializare inteligentă.

Planul de acțiune urmărește îndeplinirea acestor obiective specifice, reiterează cele 7 priorități strategice pe domenii de specializare inteligentă și cele 4 priorități transversale și vine cu o serie de acțiuni concrete pentru măsurile identificate (Anexa 3).

5.2. Grupurile țintă, actori implicați și responsabilitățile aferente

Grupurile țintă cărora li se adresează direct prioritățile, măsurile și acțiunile propuse în cadrul acestei strategii sunt formate din:

- Organizații private cu activitate la nivel regional: companii mari, întreprinderi mici și mijlocii (IMM), start-up-uri, spin-off-uri;
- Antreprenori;
- Organizații non-guvernamentale;
- Autoritățile publice locale;
- Clustere, rețele de afaceri, incubatoare de afaceri, parcuri industriale, parcuri de software constituite la nivel regional;
- Institute de cercetare, stații de cercetare, universități și alte entități de CDI și transfer tehnologic acreditate, cu activitate la nivel regional;
- Cadre didactice din sistemul de învățământ regional;
- Personalul implicat în activități de cercetare – dezvoltare și inovare la nivel regional;
- Angajați din Regiunea Sud-Est;
- Elevi, studenți, masteranzi și doctoranzi din sistemul de învățământ regional.

Coordonarea procesului de guvernare și implementare a Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est se realizează prin structura consultativă Consorțiul Regional de Inovare al Regiunii Sud – Est (CRI Sud – Est). Această structură fără personalitate juridică este coordonată de către ADR Sud-Est și

este formată din reprezentanți ai mediului academic, de cercetare, întreprinderi inovative, autorități publice și societatea civilă. CRI Sud-Est are 41 de membri și are misiunea de a contribui la dezvoltarea unei economii regionale bazate pe cunoaștere prin facilitarea valorificării sinergiilor regionale în domeniul Cercetare – Dezvoltare – Inovare și prin întărirea legăturii dintre sectorul Cercetare – Dezvoltare – Inovare și antreprenariat.

Consortiul Regional de Inovare este format din reprezentanți ai următoarelor categorii de instituții/ entități/ organizații:

- Cercetare/educație;
- Antreprenariat;
- Autorități publice;
- Societate civilă/Utilizatori

Consortiul Regional de Inovare al Regiunii Sud-Est are următoarele atribuții, în conformitate cu prevederile Metodologiei pentru elaborarea Documentului Cadru pentru Strategia de Cercetare și Inovare Regională pentru Specializare Inteligentă:

- participă și furnizează puncte de vedere, propuneri și observații în procesul de consultări privind elaborarea și actualizarea RIS3 Sud-Est;
- analizează portofoliul de proiecte prioritare ale RIS3 Sud-Est;
- monitorizează strategia RIS3 Sud-Est;
- contribuie la identificarea surselor de informații necesare pentru monitorizarea RIS3 Sud-Est;
- oferă informații cu privire la proiectele implementate în Regiunea Sud-Est în conformitate cu prioritățile RIS3;
- propune eventuale modificări structurale și legislative necesare pentru implementarea RIS3 Nord-Est;
- informează conducerea instituției pe care o reprezintă cu privire la sarcinile și activitățile desfășurate în cadrul CRI și se asigură că poziția sa în raport cu hotărârile, documentele dezbătute sau elaborate în cadrul CRI, este coerentă cu punctul de vedere oficial al instituției/organizației pe care o reprezintă în cadrul CRI;
- diseminează către alte instituții și organizații cu care se află în raporturi instituționale informațiile relevante referitoare la activitatea Consortiului Regional, prioritățile și măsurile din RIS3 Sud-Est;
- propune completarea prezentului regulament cu alte atribuții și responsabilități.

5.3. Intervale de timp propuse și indicatori

Implementarea Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est 2021 – 2027 se va realiza timp de 7 (+2) ani, în intervalul 2021 – 2029⁴⁸. Acest interval permite corelarea indicatorilor stabiliți în cadrul strategiei cu indicatorii de program monitorizați de către ADR Sud-Est în cadrul POR 2021-2027.

De precizat este și faptul că intervalul propus permite implementarea măsurilor în mod simultan, neexistând niciun raport de interdependență între acestea sau o ordine prioritară a acestora.

Indicatorii pentru monitorizarea Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est 2021 – 2027 sunt prezentați în cadrul capitolului VI din prezenta strategie.

5.4. Surse de finanțare

Activitatea de cercetare - dezvoltare și inovarea joacă un rol esențial în generarea unei creșteri economice inteligente și durabile și în crearea de locuri de muncă pe termen lung. Prin producerea de noi idei, cunoștințe, mecanisme, cercetarea este esențială pentru dezvoltarea unor produse, procese și servicii noi și inovatoare, care permit creșterea productivității, a competitivității industriale și, în cele din urmă, a bunăstării populației.

Una dintre prioritățile Uniunii Europene este aceea de a impulsiona activitățile CDI în special prin alocarea unor fonduri consistente pentru aceste activități. Programul Orizont 2020 (care a avut un buget de peste 80 de miliarde de euro) este în prezent continuat cu programul-cadru pentru cercetare și inovare Orizont Europa, inițiativă menită să sprijine cercetarea și inovarea din etapa de concept până la comercializare, și completează finanțarea națională și regională. Programul pornește de la premisa că viitoarea creștere economică și viitoarea prosperitate a Europei depind de capacitatea acesteia de a rămâne un lider mondial în domeniul cercetării și inovării. Orizont Europa oferă mijloacele necesare pentru atingerea acestui obiectiv. Astfel, Orizont Europa ar trebui să consolideze atât sectorul științei, cât și sectorul tehnologiei din UE, pentru a permite abordarea principalelor provocări globale din domenii vitale precum sănătatea, îmbătrânirea populației, securitatea, poluarea și schimbările climatice.

⁴⁸ Pentru perioada de programare 2021-2027, Comisia Europeană a propus modificarea regulilor privind dezangajarea. Dacă în perioada 2014-2020, dezangajarea mergea pe regula "N+3", pentru perioada 2021-2027, la nivelul propunerii de regulament privind Fondurile Structurale, se prevede reîntoarcerea la regula "N+2" (COM(2018) 375 final)

Implementarea Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est 2021 – 2027 va fi finanțată prin intermediul mai multor fonduri, atât europene (în special Fondul European de Dezvoltare Regională), cât și naționale.

La nivelul României, fondurile pentru activitatea de cercetare-dezvoltare provin din mai multe programe, care sunt gestionate de către Ministerul Educației și Cercetării și Ministerul Fondurilor Europene.

În prezentul capitol sunt redată succint principalele surse de finanțare ale activității de cercetare, dezvoltare și inovare din România, mai multe informații și detalii referitoare la aceste programe și schemele de finanțare putând fi regăsite pe site-urile dedicate programelor de finanțare. Programele de finanțare abordate în cadrul prezentei strategii sunt:

- Orizont Europa
- Programul Operațional Regional Sud-Est 2021 – 2027
- Programul Operațional Asistență Tehnică 2021-2027
- Programul Operațional Educație și Ocupare 2021-2027
- Programul Operațional Tranziție Justă 2021-2027
- Programul InvestEU 2021-2027
- Program Operațional Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare (POCIDIF)
- Programul Europa Digitală pentru perioada 2021-2027

Programul Orizont Europa 2021-2027

Programul Orizont Europa 2021-2027 este cel mai ambițios program de finanțare pentru cercetare și inovare, având la bază realizările și succesul actualului program de cercetare și inovare, Orizont 2020. Acesta va continua să impulsioneze excelența științifică prin intermediul Consiliului European pentru Cercetare (CEC) și al burselor și schimburilor Marie Skłodowska-Curie și va beneficia de consilierea științifică, asistența tehnică și activitățile de cercetare specifice ale Centrului Comun de Cercetare (JRC), serviciul științific și de cunoștințe al Comisiei⁴⁹.

Programul va introduce elemente noi, stimulând impactul științific, economic și societal al finanțării UE, prin intervenții care au ca scop:

- Consolidarea științei și tehnologiei UE, datorită investițiilor sporite în oameni cu înaltă calificare și cercetare de ultimă oră;

⁴⁹ Comisia Europeană (2020), EU funding for research and innovation 2021-2027, disponibil la https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-may2018-research-innovation_en.pdf

- Încurajarea competitivității industriale a UE și a performanței sale inovatoare, sprijinind în special crearea de piețe inovare prin Consiliul European pentru Inovare și Institutul European pentru Inovare și Tehnologie;
- Respectarea priorităților strategice ale UE, cum ar fi Acordul de la Paris privind schimbările climatice și abordarea la nivel mondial a provocărilor care afectează calitatea vieții de zi cu zi.

Programul va fi implementat prin intermediul a trei piloni:

Pilonul 1. Știința deschisă se bazează pe succesul Consiliului european pentru cercetare (CEC), al acțiunilor Marie Skłodowska-Curie și al componentei „Infrastructuri de cercetare” din actualul Program Orizont 2020.

Pilonul 2. Provocări globale și competitivitate industrială include patru clustere tematice care abordează întreaga gamă a provocărilor globale prin intermediul unor activități colaborative descendente de cercetare și inovare: Sănătate, O societate sigură și favorabilă incluziunii, Dezvoltarea digitală și industria, Climă, energie și mobilitate și Alimente și resurse naturale.

Pilonul 3. Inovare deschisă se va axa în mod esențial pe încurajarea inovării revoluționare și creatoare de piețe, prin intermediul unui nou Consiliu European pentru Inovare (CEI), și pe activități menite să consolideze și să dezvolte peisajul general al inovării europene, inclusiv prin sprijinirea Institutului European de Inovare și Tehnologie (EIT).

Programul Operațional Regional Sud-Est 2021-2027

POR SE 2021-2027 urmărește continuarea viziunii strategice privind dezvoltarea regională în România, prin completarea și dezvoltarea direcțiilor și priorităților de dezvoltare regională conținute în strategiile naționale/ regionale și implementate prin POR 2014–2020 și alte programe naționale.

Obiectivul general al POR SE 2021-2027 este reprezentat de creșterea competitivității economice și îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale și regionale prin sprijinirea dezvoltării mediului de afaceri, a condițiilor infrastructurale și a serviciilor, care să asigure o dezvoltare sustenabilă a regiunii, capabilă să gestioneze în mod eficient resursele, să valorifice potențialul ei de inovare și de asimilare a progresului tehnologic. Prin acțiunile propuse, POR SE 2021-2027 urmărește reducerea disparităților și transformarea Regiunii într-o regiune mai atractivă, cu un spațiu economic stabil și diversificat, în care cercetarea și inovarea dețin un rol activ.

În cadrul POR SE 2021-2027, activitatea de cercetare, dezvoltare și inovare este susținută prin **Axa Prioritară 1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice** și **Axa Prioritară 2. O regiune cu orașe SMART**, prezentate în cele ce urmează.

Axa Prioritară 1: O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice

Obiective specifice:

- a (i) Dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate;
- a (ii) Fructificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor și al guvernelor;
- a (iii) Impulsionarea creșterii și competitivității IMM-urilor;
- a (iv) Dezvoltarea competentelor pentru specializarea inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat

Acțiuni sprijinite:

- 1.1 Susținerea activităților de inovare
- 1.2 Specializarea inteligentă regională
- 1.3 Sprijinirea transferului tehnologic pentru creșterea gradului de inovare a întreprinderilor
- 1.4 Creșterea gradului de digitalizare
- 1.5 Sprijinirea companiilor inovative și creșterea ratei de supraviețuire a acestora prin intermediul infrastructurilor suport de afaceri
- 1.6 Stimularea activităților inovatoare și creșterea competitivității IMM-urilor

Alocare AP 1: aproximativ 250 milioane euro FEDR

Axa prioritară 2: O regiune cu orașe SMART

Obiective specifice:

- a (ii) Fructificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor și al guvernelor

Printre acțiunile sprijinite în vederea fructificării avantajelor digitalizării, se numără: soluții dedicate promovării mediului de afaceri și oportunităților locale, atragerii de investiții, dezvoltării laboratoarelor vii / living lab pentru soluții de tip smart city, soluții pentru managementul traficului (semafoare inteligente, centre de monitorizare și management trafic, treceri de pietoni inteligente), managementul parcarilor (aplicații, senzori, plăți online), managementul transportului public (modernizare stații de așteptare, afișare timpi de așteptare, aplicații găsire rute optime inclusiv cu bicicleta și pe jos sau rute optime pentru persoanele cu dizabilități, plăți online sau cu telefonul, sistem de management al transportului în comun), clădiri inteligente, măsurarea și eficientizarea consumului utilităților și simplificarea plăților, turism și promovare (City pass turistic, digitalizare sau reconstrucție digitală a obiectivelor de interes turistic, aplicații de promovare a obiectivelor turistice, tururi virtuale pentru muzee și obiective turistice, inclusiv spații publice de interes turistic, biblioteci virtuale, plăți online sau cu telefonul), spațiu public (WI-FI public, monitorizare și siguranță a spațiului

public, living labs), mobilier stradal inteligent, optimizarea mediului urban, dezvoltarea de soluții smart city (aplicații interactive, de ex. hartă publică incidente), informarea sau educarea cetățenilor (baze de date deschise, platforme online, aplicații, panouri etc.), digitalizarea serviciilor publice, digitalizarea activității instituțiilor publice (de ex. sistem de management al proiectelor / ERP, registratură electronică, semnătură electronică, arhivare digitală etc.), interoperabilitatea serviciilor publice electronice oferite la nivel local / județean / metropolitan/ FUA, inclusiv interconectarea cu sistemele naționale), securitate cibernetică, centre de Inteligență Urbană/ Metropolitană și inovare digitală, echiparea orașelor cu infrastructură pentru colectare date, telegestiunea iluminatului public, managementul deșeurilor, îngrijirea spațiilor verzi (de ex. automatizarea sistemelor de irigații, sisteme de gestiune inteligentă a sistemelor de spații verzi), îmbunătățirea calității aerului, reducerea nivelului de zgomot etc.

Alocare AP 2: aproximativ 120 milioane euro FEDR

Programul Operațional Asistență Tehnică 2021-2027

Programul Operațional Asistență Tehnică (POAT) 2021-2027 va asigura utilizarea și administrarea eficientă și eficace a fondurilor UE, sprijinind programarea, monitorizarea, controlul, auditul, evaluarea, comunicarea cu privire la prioritățile avansate de către Uniunea Europeană. Întrucât noul cadru financiar multi anual pentru perioada 2021-2027 propune modernizarea politicii de coeziune și schimbarea ei într-o politică simplă și flexibilă, se are în vedere simplificarea și introducerea unor noi instrumente de flexibilitate care să faciliteze beneficiarii finali ai fondurilor. Regulile ce vor sta la baza utilizării fondurilor vor fi mai puține și mai clare, se va utiliza în ansamblu același sistem de management și control ca și pentru programele operaționale din perioada 2014-2020, se va aplica un singur principiu de audit, iar asistența tehnică va fi utilizată în continuare.

Creșterea capacității administrative în instituțiile implicate în managementul programelor finanțate din fonduri europene și la nivelul beneficiarilor rămâne o prioritate și pentru perioada de programare 2021-2027. Asistența tehnică furnizată prin Programul Operațional Asistență Tehnică va fi utilizată în complementaritate cu măsurile specifice pentru creșterea capacității administrative a beneficiarilor, care se vor regăsi în programele operaționale. POAT 2021-2027 propune continuarea abordării din perioada 2014-2020, respectiv finanțarea din POAT a măsurilor orizontale și a asistenței tehnice pentru programele operaționale gestionate de MFE care nu vor avea axă proprie de asistență tehnică, respectiv PODD, POCID, POS, POCs, POTE și POAT. De asemenea, POAT va asigura o informare eficientă a potențialilor beneficiari privind oportunitățile de finanțare din fondurile europene, precum și pentru asigurarea transparenței implementării fondurilor.

Programul este structurat pe 3 priorități de investiții, după cum urmează:

Prioritatea 1 Asigurarea funcționării sistemului de coordonare și control al fondurilor FEDR, FC, FSE+ și gestionarea PO (finanțată din FSE+)

POAT 2021-2027 este un program destinat întregului sistem de coordonare și control al fondurilor FEDR, FSE+ și FC precum și sistemului de gestionare a programelor operaționale derulate de MFE.

Prioritatea 1 urmărește asigurarea unui personal înalt calificat, capabil și motivat corespunzător prin finanțarea cheltuielilor salariale aferente, precum și prin crearea cadrului logistic adecvat de lucru care să permită desfășurarea în bune condiții a activității de coordonare și control al fondurilor FEDR, FSE+, FC, precum și de gestionare a programelor operaționale derulate de MFE care nu au axă prioritară de asistență tehnică.

Buget Prioritatea 1 : 362.666.667 mil euro (217.600.000 FSE+ + 145.066.667 CN)

Prioritatea 2 Asigurarea transparenței fondurilor FEDR, FC, FSE+ (finanțată din FEDR)

Prioritatea 2 urmărește diseminarea cât mai largă a informațiilor cu privire la fondurile FEDR, FSE+, FC alocate României și la modul în care acestea se utilizează prin intermediul programelor operaționale.

Se urmăresc, în principal, 3 scopuri strategice: informarea categoriilor de public, motivarea publicului relevant și rezolvarea unor aspecte care țin de utilizarea fondurilor, pentru următoarele teme/ tipuri de conținut:

- Comunicare despre fonduri în general (cu scopul de informare și motivare a publicului-țintă)
- Comunicare despre apelurile de proiecte/oportunitățile oferite (cu scopul de informare și motivare a publicului-țintă, plus rezolvarea unor aspecte care țin de utilizarea fondurilor)
- Beneficii ale fondurilor și despre cum se implementează proiectele (cu scopul de informare, motivare a publicului-țintă, precum și rezolvarea unor aspecte care țin de utilizarea fondurilor și implementarea proiectelor)
- Evaluarea comunicării (cu scopul de informare, motivare a publicului informat, precum și de rezolvare a unor aspecte care țin de utilizarea fondurilor și de realizarea comunicării)
- Asistență tehnică și comunicare internă, care au un rol important în funcționarea eficientă a sistemului de informare (cu scopul de rezolvare a unor aspecte care țin de utilizarea fondurilor și de realizarea comunicării).

Buget Prioritatea 2 : 45.000.000 mil euro (27.000.000 FEDR + 18.000.000 CN)

Prioritatea 3 Îmbunătățirea capacității de gestionare și implementare a fondurilor FEDR, FC, FSE+ (finanțată din FEDR)

În ceea ce privește întărirea capacității de coordonare și control al fondurilor europene și de gestionare a PO:

- Se va sprijini activitatea de coordonare a implementării PO cu finanțare FSE+, precum și activitatea de monitorizare a implementării ITI.
- Se va acorda sprijin pentru elaborare de analize, studii, strategii, documente metodologice, sondaje legate de procesul de coordonare sistem și de monitorizare la nivel orizontal, precum și pentru consultanță și expertiză suplimentară în derularea activităților de coordonare sistem și de monitorizare a PO.
- POAT va sprijini măsurile destinate întăririi capacității sistemului fondurilor, organizării de reuniuni/ evenimente/ întâlniri/ conferințe/ grupuri de lucru/ rețele specifice/ comitete/ schimburi de experiență etc. legate de sau cu impact asupra gestionării, monitorizării și implementării PO/fondurilor FEDR, FSE+ și FC, inclusiv organizarea și funcționarea CM pentru POAT, POS, POIDS, PODD și POCIDIF, precum și măsurile prin care se asigură participarea persoanelor implicate la acestea
- Suportul orizontal pentru sistem și beneficiari va contribui la întărirea capacității acestora și va fi complementar cu sprijinul pentru implementarea proiectelor asigurat prin intermediul PO.
- Se vor sprijini potențialii beneficiari și beneficiarii, prin structurile de tip help-desk ale MFE/AM/OI.
- Se va asigura asistență structurilor de sprijinire a proiectelor strategice (cercetare/digitalizare), în ceea ce privește furnizarea de linii directe, ghiduri și bune practici etc.
- Va fi finanțată asistența tehnică pentru dezvoltarea unor instrumente financiare și sprijin AM/OI în implementarea operațiunilor aferente acestora din PO etc.

În ceea ce privește formarea specifică pentru sistem și beneficiari:

- Se va acorda sprijin pentru instruirea orizontală și specifică pentru sistemul de gestionare al fondurilor FEDR, FC, FSE+, FTJ și pentru beneficiari.
- Se va sprijini instruirea profesională a personalului din cadrul structurilor din sistemul de coordonare, gestionare și control, precum și a beneficiarilor, în conformitate cu specificul postului și cu nevoile prioritare identificate la nivelul structurii, în scopul eficientizării activităților specifice, instruirii (conferințe, mese rotunde, seminarii, ateliere).

În ceea ce privește pregătirea proiectelor, POAT va acorda sprijin pentru identificarea și dezvoltarea proiectelor și întocmirea de documentații tehnico-economice pentru proiecte.

Buget Prioritatea 3: 190.833.334 mil euro (114.500.000 FEDR + 76.333.334 CN)

Beneficiari eligibili: Ministrul Fondurilor Europene (AM POAT, AM/OI Sănătate, AM/OI Combaterea Sărăciei, AM/OI Dezvoltare Durabilă, AM Creștere Inteligentă și Digitalizare, DG PCS, DG PCS- Biroul Evaluare, Direcția SMIS IT, Direcția Cooperare Europeană și Internațională), ADI ITI DD, ADI ITI Valea Jiului, Autoritatea de Audit, Autoritatea de Certificare și Plată, AM PO Transport, AM POCU, 8 AM POR, AM PCT, Beneficiari fonduri.

Programul Operațional Educație și Ocupare 2021-2027

În contextul obiectivului de politică 4 - „O Europă mai socială” obiectivul general al Programului Operațional Educație și Ocupare 2021-2027 este de a contribui la crearea unei României mai sociale cu acces egal la ocupare durabilă, de calitate, la un sistem de educație relevant pentru piața muncii și stimulativ pentru învățarea pe tot parcursul vieții.

Obiectivele specifice ale POEO sunt reprezentate de:

Educație

- îmbunătățirea accesibilității, calității și caracterului abordabil, din punctul de vedere al costurilor, ale educației și îngrijirii copiilor preșcolari, inclusiv ale infrastructurii aferente;
- prevenirea abandonului școlar timpuriu, prin introducerea unei abordări centrate pe elev, pentru copiii expuși acestui risc, a unor programe „A doua șansă”, flexibile, dar și a unor servicii relevante de consiliere și orientare profesională, concomitent cu îmbunătățirea competențelor cadrelor didactice, astfel încât să poată să acorde atenția necesară copiilor din grupurile vulnerabile/dezavantajate;
- ameliorarea calității educației și formării profesionale, astfel încât să se adapteze evoluțiilor înregistrate pe piața forței de muncă, inclusiv formările necesare și furnizarea de echipamente specifice;
- sprijinirea dezvoltării unor metode și tehnici de predare inovatoare și eficiente

Ocupare

- integrarea tinerilor pe piața muncii;
- asigurarea accesului la ocupare pentru categoriile vulnerabile, inclusiv creșterea ocupării femeilor;
- dezvoltarea culturii antreprenoriale, sprijinirea antreprenoriatului și a economiei sociale;
- dezvoltarea mecanismelor de anticipare a competențelor și de monitorizare a politicilor active de ocupare;

- dezvoltarea dialogului social și implicarea partenerilor sociali în implementarea politicilor de ocupare, inclusiv prin creșterea capacității acestora;
- asigurarea unui mediu de lucru sigur și sănătos și promovarea îmbătrânirii active;
- creșterea participării la învățarea pe parcursul întregii vieți pentru asigurarea tranzițiilor pe piața muncii și a mobilității profesionale a angajaților.

POEO 2021-2027 este structurat pe 9 priorități de investiții, după cum urmează⁵⁰:

1. Valorificarea potențialului tinerilor pe piața muncii;

Ocuparea tinerilor constituie un obiectiv major pentru politicile din piața muncii. Prioritatea dedicată tinerilor urmărește punerea în valoare a potențialului economic pe care acest grup țintă îl deține. Măsurile propuse în POEO vizează dezvoltarea unor rețele de lucrători de tineret și a unor centre /cluburi de tineret, precum și asigurarea unor pachete integrate de măsuri active personalizate și adaptate nevoilor tinerilor, inclusiv pentru stimularea inițiativei private și de antreprenariat în rândul acestora. Categoria tinerilor NEET va continua să beneficieze de sprijin prin noi instrumente de identificare și activare a acestora și prin accesul la pachete integrate de măsuri active de ocupare și formare competențe, inclusiv prin integrarea în programe de muncă flexibile sau programe de voluntariat.

2. Prevenirea părăsirii timpurii a școlii și creșterea accesului și a participării grupurilor dezavantajate la educație și formare profesională

Creșterea participării la educație de la cele mai fragede vârste și prevenirea abandonului școlar, în special pentru grupurile dezavantajate reprezintă provocări majore care vor fi abordate prin măsuri atât la nivel de sistem educațional, cât și prin măsuri centrate pe beneficiarii primari și familie: susținerea formării (inițiale și continue) a personalului din educație, în special pentru educația timpurie și adaptarea metodelor de predare la nevoile elevilor din categorii și medii dezavantajate, programe moderne, resurse și dotări adecvate la nivelul unităților de învățământ, înființarea/extinderea serviciilor complementare pentru copii, programe de informare, consiliere și educație parentală, extinderea programelor after-school și de educație remedială, consiliere, activități recreative, servicii suport /măsuri de acompaniament pentru prevenirea părăsirii timpurii a școlii.

⁵⁰ Ministerul Fondurilor Europene (2020), Programul Operațional Educație și Ocupare, versiunea octombrie 2020, disponibil la <http://mfe.gov.ro/wp-content/uploads/2020/07/e96733c0a68d30a9c92a78e29d169caa-1.pdf>

3. Creșterea calității ofertei de educație și formare profesională pentru asigurarea echității sistemului și o mai bună adaptare la dinamica pieței muncii și la provocările inovării și progresului tehnologic.

Intervențiile POEO vor sprijini creșterea calității ofertei și actului educațional, cu efect direct asupra creșterii ratei de promovabilitate la evaluarea națională sau la examenul de bacalaureat, precum și asupra creșterii ratei de participare în învățământul terțiar sau la mobilități internaționale de învățare de tip Erasmus.

4. Creșterea accesibilității, atractivității și calității învățământului profesional și tehnic

Relația cu dinamica pieței muncii reprezintă o prioritate pentru învățământul profesional și tehnic pentru a asigura în timp real forța de muncă necesară mediului economic. În acest sens, măsurile vizează încurajarea parteneriatelor cu operatorii economici, asigurarea calității programelor de pregătire practică ale elevilor, asigurarea standardelor de dotare a „atelierelor școlare”, cu mijloace didactice și echipamente atât la nivelul unităților de învățământ profesional, cât și la nivelul operatorilor economici, în concordanță cu nevoile competențelor solicitate de piața muncii.

5. Creșterea accesului pe piața muncii pentru toți

În contextul situațiilor provocate de șocuri sistemice (ex. pandemia COVID – 19) este prevăzută finanțarea unor măsuri specifice de sprijin pentru păstrarea locurilor de muncă în activitățile /sectoarele economice afectate (ex. sprijin pentru persoanele care se află în șomaj tehnic; plata unei părți din salariu, în vederea menținerii locurilor de muncă; programe de muncă redusă de tipul „Kurzarbeit” etc.)

6. Antreprenoriat și economie socială

POEO vizează programe de sprijin antreprenorial prin acțiuni de promovare sau formare antreprenorială (săptămâna antreprenoriatului, formare competențe antreprenoriale, tutorat/mentorat etc.), dar și prin acordarea de sprijin financiar pentru inițierea de noi afaceri (scheme start-up de tipul Diaspora, Rural, Restart). O atenție specială va fi acordată acțiunilor de promovare a conceptului de economie socială. Totodată, sunt propuse granturi pentru înființarea de întreprinderi sociale și întreprinderi sociale de inserție, ca și programe de asistență și consultanță în afaceri post înființare, inclusiv prin programe de pregătire a managerilor sau a unor măsuri de îmbunătățire a accesului IMM-urilor la diversele modalități de digitalizare a activității.

7. Susținerea reformelor pe piața muncii în acord cu dinamica pieței muncii

Reformele pe piața muncii urmăresc dinamica pieței muncii și au în vedere atât activități care vizează actualizarea mecanismelor de anticipare a nevoilor de competențe și a celor de elaborare monitorizare

a politicilor active de ocupare, cât și acțiuni de consolidare a dialogului social și de întărire a parteneriatelor pentru ocupare și formare profesională (creșterea capacității Comitetelor Sectoriale, pachete integrate pentru partenerii sociali în scopul modernizării și îmbunătățirii funcționării dialogului social pentru piața muncii).

8. Consolidarea participării populației în procesul de învățare pe tot parcursul vieții pentru facilitarea tranzițiilor și a mobilității pe piața muncii

Nu în ultimul rând, consolidarea participării populației în procesul de învățare pe tot parcursul vieții va fi abordată transversal, atât la nivelul sistemului de educație, cât și prin formarea continuă pe piața muncii, pentru asigurarea unei oferte de forță de muncă relevantă pentru nevoile în schimbare ale pieței, calificată, adaptabilă și capabilă să facă față tranzițiilor profesionale și mobilității pe piața muncii. Măsurile vizează:

- Extinderea și diversificarea oportunităților/ofertei de participare la învățarea pe tot parcursul vieții, inclusiv prin finanțarea participării (înființarea/dezvoltarea centrelor de învățare permanentă);
- Facilitarea dobândirii unei calificări de către persoanele care au părăsit timpuriu școala;
- Creșterea accesului și participării adulților la programe pentru dezvoltarea/creșterea nivelului competențelor cheie;
- Pachete de formare pentru angajați adaptate nevoilor/ cerințelor pieței: „Pachet de bază”, „Ține pasul”; „Acces digital pentru toți”, programe de formare colaborativă, formarea continuă a angajaților în acord cu nevoile identificate de angajatori pentru a putea răspunde provocărilor din domeniul de activitate.

Buget total POEO: 5,775 mld. Euro, din care: 3,861 mld. Euro FSE+ 1,913 mld. Euro co-finanțare națională.

Beneficiari eligibili:

- Autorități/ instituții și servicii publice centrale cu atribuții în domeniu (ex, MMPS, MEN, ANC, ANOFM, CNFPA etc);
- Autorități/instituții și servicii publice locale cu atribuții în domeniu (servicii deconcentrate ale MMPS, MEN, ANOFM etc, UAT-uri);
- Furnizori publici sau privați de servicii de ocupare/servicii de educație sau formare profesională/servicii de evaluare și certificare competențe/servicii de informare și consiliere în carieră;

- Unități de învățământ din sistemul național de învățământ;
- Instituții de învățământ superior;
- Institute de cercetare;
- Asociații de tineret;
- Camere de comerț;
- Organizații non-guvernamentale;
- Angajatori, parteneri sociali, asociații patronale și sindicale, comitete sectoriale și actori relevanți la nivelul sectoarelor economice;
- Comisiile județene de Autorizare a furnizorilor de formare, Centre Regionale de formare, Centre de evaluare competențe;
- Centre comunitare sau de tineret.

Programul Operațional Tranziție Justă 2021-2027

Obiectivul general al programului este reprezentat de necesitatea de sprijinire a teritoriilor celor mai afectate de tranziția către neutralitatea climatică și evitarea adâncirii disparităților regionale.

POTJ sprijină exclusiv activitățile care sunt direct legate de obiectivul său specific acela de a permite regiunilor și cetățenilor să abordeze impactul social, economic și de mediu al tranziției către o economie neutră din punct de vedere climatic.

Acțiunile care vor face obiectul finanțării POTJ, așa cum se prevede în Pactul ecologic european și în Planul de Investiții pentru o Europă Durabilă, vin în completarea celorlalte acțiuni din următorul cadru financiar multianual pentru perioada 2021- 2027, însă din perspectiva unică de a contribui la abordarea consecințelor sociale și economice ale tranziției către neutralitatea climatică a

Uniunii prin utilizarea la un loc a finanțărilor oferite în domeniul climei și al obiectivelor sociale la nivel regional.

Prioritatea 1. O tranziție justă prin dezvoltarea spiritului antreprenorial, a IMM-urilor, a cercetării și inovării și a digitalizării

Categorii de investiții:

- 1.1. Investiții în înființarea, dezvoltarea și operaționalizarea incubatoarelor de afaceri
- 1.2. Investiții în crearea de noi întreprinderi, inclusiv prin servicii de consultanță;
- 1.3. Investiții în activități de cercetare și inovare care conduc la creșterea competitivității întreprinderilor;

- 1.4. Dezvoltare economică prin promovarea transferului de tehnologii avansate și sprijinirea cooperării dintre industrie și cercetători;
- 1.5. Investiții productive în IMM-uri, inclusiv în întreprinderi nou înființate, care conduc la diversificare și reconversie economică;
- 1.6. Creșterea competitivității întreprinderilor prin digitalizare și competențe digitale avansate;
- 1.7. Creșterea gradului de digitalizare a serviciilor publice pentru a reduce sarcina administrativă pentru mediul de afaceri.

Beneficiari eligibili: Întreprinderi (microîntreprinderi, IMM-uri, consorții de întreprinderi, întreprinderi mari), parteneriate între autorități publice locale/ centrale/structuri subordonate acestora cu oricare dintre beneficiarii menționați, parteneriate ale întreprinderilor cu organizații CDI, universități, APL, institute de cercetare, entități de inovare și transfer tehnologic, entități administrator ale structurilor suport pentru afaceri.

Prioritatea 2. O tranziție justă prin investiții în tehnologii și infrastructuri pentru energie curată cu emisii reduse

Categorii de investiții:

- 2.1. Investiții în dezvoltarea de tehnologii pentru o energie verde
- 2.2. Investiții în realizarea de parcuri fotovoltaice conectate la rețea (operaționale)- poate fi o soluție finanțarea acestor parcuri pe terenurile ce aparțin fostelor mine sau uzine astfel realizându-se proiecte integrate de decontaminare/regenerare/reconversie
- 2.3. Investiții în realizare de turbine eoliene (ferme eoliene- conectate la rețea)
- 2.4. Investiții în ferme fotovoltaice pentru promovarea utilizării energiei din surse regenerabile la nivelul operatorilor industriali

Beneficiari eligibili: întreprinderi

Prioritatea 3. O tranziție justă prin reducerea poluării și consolidarea economiei circulare

Categorii de intervenții

- 3.1. Investiții în regenerarea și decontaminarea siturilor poluate
- 3.2. Investiții în proiecte de restaurare și de reconversie a terenurilor inclusiv prin măsuri de management al apei și crearea de infrastructuri verzi în mediul urban
- 3.3. Investiții în schemele de gestionare a deșeurilor la nivel județean în vederea consolidării economiei circulare
- 3.4. Acțiuni de prevenire a generării de deșeurii și reducerea cantității acestora, precum și acțiuni de creștere a reutilizării eficiente și reciclării acestora.

Beneficiari eligibili: APL-uri și parteneriate ale acestora, întreprinderi

Prioritatea 4. O tranziție justă bazată pe creșterea nivelului de ocupare a forței de muncă

Categorii de intervenții:

- 4.1. Perfecționarea lucrătorilor Calificare și recalificare în diverse sectoare verzi ale economiei
- 4.2. Sprijin financiar pentru persoanele disponibilizate care sunt aproape de vârsta pensionării (Pension Bridging)
- 4.3. Asistență oferite persoanelor în căutarea unui loc de muncă (inclusiv pachete de mobilitate).
- 4.4. Incluziunea activă a persoanelor aflate în căutarea unui loc de muncă (inclusiv sprijin medical)

Beneficiari eligibili: Persoane aflate în căutarea unui loc de muncă, șomeri, șomeri de lungă durată, persoane din grupuri dezavantajate pe piața muncii, persoane inactive, autorități și instituții publice, întreprinderi, furnizori de servicii de ocupare și formare, AJOFM în colaborare cu angajatori.

Buget: POTJ 2021-2027 – are propusă o alocare indicativă totală de aprox. 1,766 mld de Euro FEN, din care 0,766 mld JTF și 1 mld. NGEU la care se adaugă cofinanțare națională de 0,264 mld. fiind disponibili în total 2,030 mld. euro

Programul InvestEU 2021-2027

Programul InvestEU reunește multitudinea de instrumente financiare UE disponibile în prezent și extinde modelul de succes al Planului de investiții pentru Europa, așa-numitul „Plan Juncker”. Prin InvestEU, Comisia va continua să stimuleze investițiile, inovarea și crearea de locuri de muncă, mobilizând o sumă estimată de 650 de miliarde EUR pentru investiții suplimentare⁵¹.

Programul este necesar în contextul în care condițiile de realizare a investițiilor în Europa s-au îmbunătățit după lansarea Planului Juncker în 2014, datorită unei situații economice mai favorabile și a intervențiilor publice, cum ar fi Fondul european pentru investiții strategice (FEIS), care constituie nucleul Planului Juncker. Cu toate acestea, în Europa există încă un deficit de investiții considerabil.

Programul InvestEU sprijină patru domenii politice diferite, punând accentul pe domeniile în care UE poate aduce cea mai mare valoare adăugată, prin furnizarea unei garanții bugetare pentru a atrage investiții private⁵²:

⁵¹ Comisia Europeană (2020), What is the InvestEU Programme?, disponibil la https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-june2018-what-is-investeu_ro.pdf

⁵² Comisia Europeană (2020), InvestEU: What will it finance?, disponibil la https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-june2018-investeu-finance_ro.pdf

Infrastructură durabilă - InvestEU finanțează proiecte în domeniile următoare: energie durabilă | conectivitate digitală | transport | economie circulară | infrastructuri de gestionare a apei, deșeurilor și de protecție a mediului și altele.

Cercetare, inovare și digitalizare - InvestEU finanțează proiecte în domeniile următoare: cercetare și inovare, comercializarea rezultatelor cercetării, digitalizarea industriei, favorizarea creșterii întreprinderilor inovatoare, inteligența artificială și altele.

Întreprinderi mici - Facilitarea accesului la finanțare pentru întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri), societăți mici cu capitalizare medie.

Investiții sociale și competențe - InvestEU finanțează proiecte în domeniile următoare: dezvoltarea competențelor, educație, formare profesională, locuințe sociale, școli, universități, spitale, inovare socială, asistență medicală, îngrijire de lungă durată și accesibilitate, microfinanțare, întreprinderi sociale, integrarea migranților, a refugiaților și a persoanelor vulnerabile și altele.

Program Operațional Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare (POCIDIF)

Programul Operațional Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare va finanța intervenții în domeniile cercetării, dezvoltării și inovării/specializării inteligente și în domeniul digitalizării la nivelul administrației publice centrale, finanțate fie prin granturi, fie prin instrumente financiare cu respectarea regulilor de Ajutor de Stat, după caz, pentru a răspunde provocărilor identificate la nivel național. Acesta își propune crearea în România a unui ecosistem care potențează competitivitatea societății în contextul schimbărilor tehnologice, plecând de la nevoile de dezvoltare identificate prin Strategia Națională și cele 8 Strategii Regionale de Specializare Inteligentă și urmărește atingerea potențialului tehnologiilor digitale pentru crearea de noi oportunități de dezvoltare atât pentru sistemul public, cât și pentru mediul de afaceri.

Prioritățile de investiții care urmează a fi finanțate în cadrul POCIDIF, sunt:

1. Integrarea ecosistemului național CDI în Spațiul de Cercetare European și internațional;
2. Crearea și promovarea unui sistem atractiv de inovare în economie pentru toate tipurile de inovare;
3. Dezvoltarea capacității CDI a institutelor de învățământ superior;
4. Dezvoltarea capacității CDI a INCD-urilor/ICAR-urilor;
5. Dezvoltarea capacității CDI a întreprinderilor mari;
6. Dezvoltarea de mari infrastructuri CDI, inclusiv transfer tehnologic;
7. Digitalizarea în educație;

8. Digitalizarea în cultură;
9. Digitalizarea în administrația publică centrală;
10. Stimularea accesului la finanțare al IMM-urilor prin utilizarea Instrumentelor Financiare.

Obiective specifice:

- OS (i) Dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate
- OS (ii) Îmbunătățirea conectivității digitale
- OS (iv) Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat

Beneficiari eligibili: Institute de învățământ superior, INCD-uri/ICAR-uri, întreprinderi, parteneriate.

Programul Europa Digitală pentru perioada 2021-2027

Tranziția digitală reprezintă o componentă cheie pentru prosperitatea și reziliența viitoare la nivelul Europei. Cu un buget propus de aproximativ 8,2 miliarde Euro (9,2 miliarde Euro în prețuri curente), Programul Europa Digitală vizează construirea capacităților digitale strategice ale Uniunii Europene și facilitarea dezvoltării pe o scară largă a tehnologiilor digitale esențiale, precum aplicațiile bazate pe inteligența artificială și instrumentele de ultimă generație din domeniul securității cibernetice.

Obiectivul general al programului constă în sprijinirea transformării digitale a întreprinderilor și favorizarea unei mai bune valorificări a potențialului industrial al politicilor de inovare, cercetare și dezvoltare tehnologică, precum și modernizarea unor sectoare specifice de interes public, în beneficiul întreprinderilor, mai ales al IMM-urilor, și al cetățenilor din întreaga Uniune. În plus, programul urmărește să îmbunătățească nivelul de competitivitate al Uniunii și reziliența economiei sale.

Programul Europa Digitală va asigura finanțare pentru proiecte din domenii esențiale, cum sunt: supercalculul (2,4 miliarde Euro), inteligență artificială (2,2 miliarde Euro), securitate cibernetică (1,8 miliarde euro), competențe digitale avansate (600 milioane Euro) și asigurarea unei utilizări pe scară largă a tehnologiilor digitale la toate nivelurile economiei și societății (1,2 miliarde euro).⁵³

Finanțarea proiectelor menite să consolideze calculul de înaltă performanță⁵⁴ va fi benefică pentru domenii precum serviciile medicale, protecția mediului și securitatea. Sprijinul pentru răspândirea

⁵³ Comisia Europeană (noiembrie 2020), Europe investing in digital: the Digital Europe Programme, disponibil la <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/europe-investing-digital-digital-europe-programme>

⁵⁴ Consiliul Uniunii Europene (martie 2019), Programul Europa digitală – Coreperul confirmă că s-a ajuns, împreună cu Parlamentul, la o interpretare comună, disponibil la: <https://www.consilium.europa.eu/ro/press/press-releases/2019/03/13/digital-europe-programme-coreper-confirms-common-understanding-reached-with-parliament/>

utilizării inteligenței artificiale va include, de exemplu, asigurarea unui acces îmbunătățit la infrastructura de testare a inteligenței artificiale.

Programul va susține organizarea de cursuri de formare în domeniul competențelor digitale avansate pentru forța de muncă și pentru studenți, precum și pentru întreprinderile mici și mijlocii și pentru administrațiile publice. Asigurarea finanțării va face posibilă garantarea unui acces simplu, fiabil și fără sincope la serviciile publice digitale, spre exemplu prin extinderea interoperabilității serviciilor publice la nivelul întregii UE.

Centrele europene de inovare digitală⁵⁵ vor avea un rol central în punerea în aplicare a programului și în stimularea adoptării pe scară largă a tehnologiilor digitale avansate de către întreprinderi, inclusiv IMM-uri, organismele publice și mediul academic. Aceste centre vor reprezenta o răscruce la care se vor întâlni, pe de o parte, industria, întreprinderile și administrațiile aflate în căutarea unor noi soluții tehnologice și, pe de altă parte, companiile care pot oferi soluții gata de introdus pe piață. Fiind răspândite pe o suprafață geografică largă în Europa, centrele vor juca un rol esențial în punerea în aplicare a programului.

Programul Europa Digitală a fost dezvoltat în regim de complementaritate cu alte programe care sprijină transformarea digitală, precum Orizont Europa, dar și cu Mecanismul pentru interconecțarea Europei.

Capitolul VI. Integrarea mecanismelor de monitorizare și evaluare

Pentru a asigura o implementare de succes și eficientă a Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est este necesar ca, pe lângă relevanța acțiunilor planificate pentru dezvoltarea regională, să se ia în considerare capacitatea de monitorizare și evaluare a rezultatelor obținute în urma implementării acțiunilor propuse, astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor propuse prin strategie și să se monitorizeze permanent nivelul de respectare a direcțiilor de acțiune stabilite. De asemenea, în situația în care acest lucru va fi necesar, monitorizarea și evaluarea strategiei vor permite ajustarea acțiunilor viitoare în conformitate cu contextul de implementare a acestora, astfel încât să fie atinse obiectivele și rezultatele planificate.

Procesul de monitorizare are rolul de a verifica dacă activitățile sunt planificate în mod corespunzător și dacă fondurile sunt corect folosite pentru obținerea indicatorilor de realizare imediată. În același timp, procesul de evaluare are rolul de a analiza efectele acțiunilor întreprinse (contribuția lor la schimbările observate și măsurate prin indicatorul de rezultat). Considerând mențiunile ghidului

⁵⁵ Parlamentul European (noiembrie 2018), RAPORT referitor la propunerea de regulament al Parlamentului European și al Consiliului de instituire a programului Europa digitală pentru perioada 2021- 2027 (COM(2018)0434 – C8-0256/2018 – 2018/0227(COD))

Comisiei Europene - RIS3 pentru dezvoltarea strategiilor de specializare inteligentă, sistemul de evaluare și monitorizare propus se bazează pe o serie de indicatori dezvoltați și corelați cu specificul regional.

Activitatea de monitorizare a implementării Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est poate fi subsumată, din perspectiva resurselor financiare și umane implicate, activității de monitorizare a implementării proiectelor ce vor fi sprijinite prin intermediul diverselor programe de finanțare, în contextul în care activitățile și rezultatele strategiei sunt cel puțin complementare, respectiv corelate în anumite cazuri cu aceste programe de finanțare.

Pentru monitorizarea strategiei se propune colectarea de date și informații din surse precum: bazele de date ale Institutului Național pentru Statistică, date administrative transmise de către autorități publice locale și centrale, date colectate prin consultarea actorilor relevanți – publici și privați (în special în vederea analizării activității în domeniul Cercetare, Dezvoltare, Inovare).

În acest context, se propune o metodologie de monitorizare și evaluare a strategiei, care are în vedere definirea unui set de indicatori care vizează măsurarea nivelului de inovare și a rezultatelor propuse în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării. Mecanismul propus pentru monitorizarea strategiei are în vedere definirea a 3 categorii de indicatori, după cum urmează:

- Indicatori de context, care vor facilita analiza poziționării regiunii în context național/ European;
- Indicatori de rezultat, care vor permite măsurarea contribuției la obiectivele globale și verificarea sensului schimbării în sensul propus (și cauzele);
- Indicatori de realizare imediată, care vor permite măsurarea progresului acțiunilor întreprinse.

Orizontul propus pentru implementarea Strategiei este 2021-2029⁵⁶. Monitorizarea se va desfășura la fiecare doi ani de la momentul demarării implementării Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă, începând cu anul 2023, iar rapoartele de monitorizare vor fi elaborate de către Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Est. Rapoartele de monitorizare vor fi prezentate membrilor Consorțiului Regional de Inovare, pentru a analiza progresul înregistrat în acțiunile implementate și a formula recomandări pentru implementarea viitoare a strategiei. De asemenea, monitorizarea se va realiza în funcție de trei nivele:

1. **Nivelul Strategiei:** Se va monitoriza progresul în implementarea priorităților transversale descrise la nivelul Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est.
2. **Nivelul domeniilor de specializare inteligentă:** Se vor stabili indicatori pentru măsurarea gradului de îndeplinire a obiectivelor specifice propuse în cadrul strategiei, la nivelul fiecărei priorități de specializare inteligentă. Aceștia sunt detaliați în continuarea prezentului capitol.
3. **Nivelul priorităților strategice:** Se va măsura efectul implementării măsurilor stabilite în cadrul fiecărei priorități strategice. Pentru a se măsura impactul, datele vor fi colectate atât din Rapoartele Anuale de Implementare (RAI) ale Programelor Operaționale naționale aferente perioadei 2021-2027, cât și din datele de monitorizare și statisticile publicate aferente

⁵⁶ Urmărind perioada de programare 2021-2027, inclusiv regula N+2.

programele de finanțare gestionate la nivelul Uniunii Europene (Ex: Horizon Europe 2021-2027).

În ceea ce privește procesul de evaluare, vor exista 2 puncte cheie de referință, respectiv 2025 și 2029, la nivelul cărora se propune elaborarea următoarelor documente de evaluare:

1. Evaluarea intermediară a implementării Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est, realizată în anul 2025, cu următoarele obiective:
 - a. Evaluarea gradului de implementare a măsurilor propuse la nivelul priorităților strategice. Se vor analiza apelurile de proiecte lansate, gradul de receptivitate față de apelurile de proiecte lansate rezultatele intermediare atinse de proiectele sprijinite (ce dețin componente de cercetare-dezvoltare-inovare);
 - b. Evaluarea progresului indicatorilor de context, ce sunt detaliați în continuarea prezentului capitol. Monitorizarea indicatorilor se va realiza în baza datelor secundare, prin consultarea statisticilor publicate de către Institutul Național de Statistică, Eurostat, etc;
2. Evaluarea ex-post a Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est, ce se va desfășura la nivelul anului 2029, având următoarele obiective:
 - a. Evaluarea rezultatelor înregistrate prin implementarea măsurilor propuse pentru realizarea priorităților strategice, la momentul la care toate proiectele contractate vor fi finalizate;
 - b. Evaluarea gradului de îndeplinire a valorilor țintă stabilite la nivelul strategiei, precum și impactul regional al măsurilor întreprinse.

Evaluarea va porni de la datele colectate și interpretate la nivelul rapoartelor de monitorizare, ce vor fi coroborate cu date primare și secundare adiționale colectate în vederea evaluării rezultatelor atinse la nivelul regiunii.

6.1. Indicatori de context

Luând în considerare faptul că Strategia Regională de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est nu are definit un plan financiar de sine stătător (și este doar corelată Programele Operaționale 2021-2027), indicatorii propuși pentru monitorizarea și evaluarea strategiei nu vor avea alocate valori numerice, optându-se pentru o măsurare a acestora din punct de vedere al evoluției în perioada de timp propusă. Astfel, s-a folosit următoarea metodologie de calcul: pentru perioada 2014-2019, s-a calculat valoarea media anuală a fiecărui indicator de context propus, iar în situația în care pentru anul 2019 nu au existat date, s-a folosit cel mai recent an la nivelul căruia datele sunt puse la dispoziție, valoarea rezultată fiind folosită ca punct de referință pentru evaluarea tendinței indicatorului. Folosind această metodologie, identificăm cinci variante evolutive distincte:

Simbol de evaluare a tendinței indicatorului	Semnificație
++	Evoluție puternic pozitivă a indicatorului Acest scor este acordat în cazul în care, la nivelul indicatorului analizat, se observă o creștere semnificativă ⁵⁷ față de media valorii din perioada de referință (2014/2019).
+	Evoluție pozitivă a indicatorului Acest scor este acordat în cazul în care, la nivelul indicatorului analizat, se observă o creștere față de media valorii din perioada de referință (în parametrii medii de creștere din perioada de referință) .
=	Evoluție incertă a indicatorului Acest scor este acordat în cazul în care valoarea indicatorului s-a modificat ne semnificativ față de valoarea de referință.
-	Evoluție negativă a indicatorului Acest scor este acordat în cazul în care, la nivelul indicatorului analizat, se observă o scădere față de media valorii din perioada de referință. .
--	Evoluție puternic negativă a indicatorului Acest scor este acordat în cazul în care, la nivelul indicatorului analizat, se observă o scădere semnificativă față de media valorii din perioada de referință ⁵⁸ .

În conformitate cu viziunea de dezvoltare din perspectiva specializării inteligente la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, contextul evoluției regionale va fi monitorizat din perspectiva a două dimensiuni: economică și socio-demografică. Indicatorii de context sunt următorii:

⁵⁷ Se consideră o valoare semnificativă dacă indicatorul se va situa peste ponderea de creștere cea mai ridicată înregistrată în perioada de referință (ex.: pentru indicatorul Cereri de înregistrare de marcă în perioada de referință cea mai mare creștere anuală a fost de 20,6%, iar media anuală de cereri în perioada de referință a fost de 616. O creștere semnificativă va fi considerată în cazul acestui indicator dacă valoarea sa va depăși media anuală aferentă perioadei de referință cu peste 20,6%).

⁵⁸ Se consideră o valoare semnificativă dacă indicatorul se va situa sub ponderea de scădere cea mai pronunțată înregistrată în perioada de referință.

Nr. Crt.	Denumire indicator	Valoare inițială T0	T1 (2023)	T2 (2025)	T3 (2027)	T4 (2029)	Valoare medie anuală
1.	Ponderea PIB regional din PIB național	10.26% (2017)					10,66%
2.	Ponderea unităților locale active din total unități locale active la nivel național	11% (2018)					11,22%
3.	Ponderea întreprinderilor inovatoare din total întreprinderi	16.9% (2014-2016)					0% ⁵⁹
4.	Cheltuieli cu activitatea de CDI la nivel regional (Mii lei)	82,953 (2018)					61.797,17
5.	Populația ocupată civilă la nivel regional (mii persoane)	956 (2019)					969
6.	VAB Regional (milioane lei)	79,563.8 (2017)					16.470,8
7.	Cereri înregistrări de marcă la nivel regional	732 (2019)					616,8
8.	Cereri de brevet de invenție la nivel regional	134 (2019)					164,6
9.	Număr salariați din activitatea de cercetare-dezvoltare	2479 (2018)					2.119

⁵⁹ Aceste date sunt colectate de către Institutul Național de Statistică din 2 în 2 ani. Au fost cerute datele pentru anul 2018, însă acestea nu au fost disponibile la momentul realizării prezentei strategii. Mai mult, metodologia de colectare a datelor a fost schimbată începând cu 2018. Din acest motiv, nu estimăm o evoluție medie anuală pentru acest indicator.

319

10.	Rata de creare a întreprinderilor active	3.4 (2018)					2,9
-----	--	---------------	--	--	--	--	-----

6.2. Indicatori de rezultat

Pentru furnizarea unor indicații cât mai specifice pentru implementarea strategiei, au fost definite obiective specifice al căror progres este cuantificat la nivelul indicatorilor de rezultat prezentați în continuare.

Nr. Crt.	Obiectiv specific	Indicator propus	UM	Tendință evolutivă estimată
1.	Consolidarea capacităților de cercetare și inovare la nivelul mediului academic, a mediului public și privat;	IMM-uri/instituții de cercetare/universități care introduc inovații în materie de produse sau de procese	Număr	+
		IMM-uri de la nivel regional care inovează in-house		
		Număr de proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare dezvoltate în parteneriat, în domeniile de specializare inteligentă, sprijinite		
2.	Creșterea competitivității domeniilor cu potențial de specializare inteligentă, prin digitalizarea proceselor și utilizarea sistemelor informatice;	Utilizatori de noi produse, servicii și aplicații digitale dezvoltate de întreprinderi din domeniile de specializare inteligentă	Număr	+
		Întreprinderi din regiunea Sud-Est care ating un nivel ridicat de intensitate digitală		
3.	Dezvoltarea abilităților resurselor umane pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat;	Angajați din IMM-uri care finalizează programe de formare alternative	Număr	+

Nr. Crt.	Obiectiv specific	Indicator propus	UM	Tendență evolutivă estimată
		pentru activități de servicii cu grad ridicat de cunoștințe (KISA)		
4.	Adoptarea tehnologiilor la nivelul domeniilor de specializare inteligentă.	Număr de proiecte ce vizează adoptarea de tehnologii avansate de către entități operând în domeniile de specializare inteligentă finanțate	Număr	+
		Cereri de brevete depuse la Oficiul European de Brevete produse sau procese		
		IMM-uri care introduc inovații la nivel intern		

6.3. Indicatori de realizare

La nivelul Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est au fost definite 7 priorități strategice, aferente domeniilor de specializare inteligentă, și 4 priorități transversale, care vor contribui în mod sinergic pentru atingerea obiectivului general și a obiectivelor specifice propuse în cadrul strategiei. Pentru aceste priorități, a fost definit următorul set de indicatori de realizare imediată.

Nr. Crt.	Prioritate	Indicator propus	UM	Tendență evolutivă estimată
1.	Prioritate strategică 1: Susținerea aplicării unor soluții inovative în proiectarea, construcția și reparația de nave cu scopul minimizării impactului negativ asupra mediului	Întreprinderi care beneficiază de sprijin din domeniul ingineriei și transportului naval (din care: micro, mici, medii, mari)	Număr	+
		Număr parteneriate internaționale în care participă firme inovative și organizațiilor de cercetare-dezvoltare din regiune		
		Întreprinderi care cooperează cu instituții de cercetare în domeniul ingineriei și transportului naval		

Nr. Crt.	Prioritate	Indicator propus	UM	Tendență evolutivă estimată
		Personal implicat în activități CDI în domeniul construcțiilor și reparațiilor de nave, cu competențe profesionale sporite		
2.	Prioritate strategică 2: Dezvoltarea sistemelor de transport inteligent prin digitalizarea porturilor și transportului naval	<p>Valoarea serviciilor, produselor și proceselor digitale dezvoltate pentru întreprinderi în domeniul transportului naval</p> <p>Număr parteneriate naționale și internaționale în care participă entități de cercetare-dezvoltare și inovare din regiune care desfășoară activități în domeniul digitalizării transporturilor navale</p> <p>Personal implicat în activități CDI format în vederea susținerii procesului de digitalizare a porturilor și transporturilor navale</p>	Număr	+
3.	Prioritate strategică 3: Creșterea competitivității produselor și proceselor în industria confecțiilor prin inovare	<p>Număr proiecte finanțate care implică procurarea de echipamente hardware și instrumente software necesare în procesul de producție din industria confecțiilor</p> <p>Întreprinderi care beneficiază de sprijin (din care: micro, mici, medii, mari) în domeniul confecțiilor</p> <p>Valoarea nominală a echipamentelor pentru cercetare și inovare în domeniul confecțiilor</p> <p>Capacități create pentru incubatoarele de afaceri în domeniul confecțiilor și textilelor</p> <p>Servicii și produse digitale dezvoltate pentru întreprinderi din domeniul textilelor</p>	Număr	+
4.	Prioritate strategică 4: Creșterea calității și cantității alimentelor în industria agro-alimentară și biotehnologii	<p>Număr proiecte care vizează aplicarea tehnologiilor digitale și a robotizării în agricultură</p> <p>Întreprinderi care beneficiază de sprijin (din care: micro, mici, medii, mari) în domeniul agriculturii</p> <p>Număr de membri ai clusterelor/grupurilor operaționale în domeniul agroalimentar la nivel regional</p> <p>Servicii și produse digitale dezvoltate pentru întreprinderi din domeniul agro-alimentar</p> <p>IMM-uri din domeniul agriculturii care investesc în dezvoltarea competențelor</p>	Număr	+

Nr. Crt.	Prioritate	Indicator propus	UM	Tendență evolutivă estimată
		Locuri de muncă create în entitățile care beneficiază de sprijin la nivelul domeniului agriculturii și biotehnologiilor		
		Număr de inițiative derulate pentru promovarea inovațiilor și a transferului de cunoștințe în sectorul agroalimentar		
		Parteneriate public-private în sectorul agroalimentar		
5.	Prioritate strategică 5: Retehnologizarea în acvacultură și pescuit pentru susținerea biodiversității și protecția mediului.	Număr de proiecte finanțate în domeniul acvaculturii și pescuitului	Număr	+
		Întreprinderi care beneficiază de sprijin (din care: micro, mici, medii, mari) din domeniul acvaculturii și pescuitului		
		Întreprinderi nou înființate care beneficiază de sprijin în domeniul acvaculturii și pescuitului		
		Instituții de cercetare care participă la proiecte de cercetare comune în domeniul acvaculturii și pescuitului		
		Întreprinderi care cooperează cu instituții de cercetare în domeniul acvaculturii și pescuitului		
		Parteneriate la nivel național și internațional pentru susținerea inovării în domeniul acvaculturii		
6.	Prioritate strategică 6: Susținerea implementării unor soluții inovative în furnizarea și promovarea serviciilor turistice	Număr proiecte care vizează achiziționarea de instrumente software și echipamente hardware necesare gestionării și promovării serviciilor turistice	Număr	+
		Întreprinderi care beneficiază de sprijin (din care: micro, mici, medii, mari) din domeniul turismului		
7.	Prioritate strategică 7: Susținerea adoptării de soluții de tip SMART CITY la nivelul regiunii	Număr proiecte care vizează derularea de activități CDI în domeniul soluțiilor de tip SMART CITY	Număr	+
		Instituții publice care beneficiaza de sprijin pentru a dezvolta servicii si aplicații digitale		
		Utilizatori de noi servicii si aplicații digitale publice		

Nr. Crt.	Prioritate	Indicator propus	UM	Tendență evolutivă estimată
		Întreprinderi care ating un nivel ridicat de intensitate digitală		
		Instituții publice sprijinite pentru a dezvolta servicii digitale, produse și procese		
8.	Prioritate transversală 1: Susținerea aplicării tehnologiilor generice esențiale (Key Enabling Technologies – KET) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă	Proiecte care prevăd tehnologii generice esențiale sau Key Enabling Technologies – KET	Număr	+
		Angajați din IMM-uri care finalizează programe de formare alternative pentru activități de servicii cu grad ridicat de cunoștințe (KISA)		
9.	Prioritate transversală 2: Transformarea digitală prin susținerea implementării tehnologiei informației și comunicării (TIC) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă	Număr proiecte care vizează procurarea echipamentelor hardware și instrumentelor software necesare în vederea informatizării și transferului tehnologic	Număr	
		Angajați din IMM-uri care finalizează programe de formare alternative pentru activități de servicii cu grad ridicat de cunoștințe (KISA)		
		Instituții publice sprijinite pentru a dezvolta servicii digitale, produse și procese		
		Număr de Digital Innovation Hubs regionale finanțate pentru difuzarea capacităților digitale în economia regională		
10.	Prioritatea transversală 3: Sprijinirea activității organizațiilor care desfășoară activități de cercetare – dezvoltare și inovare;	Număr proiecte care vizează procurarea utilajelor, echipamentelor hardware și instrumentelor software necesare în vederea inovării și/sau cercetării/ dezvoltării	Număr	+
		Parteneriate cu entități de la nivel național sau internațional care activează în domenii de activitate similară în care este integrat elementul de CDI, pentru asigurarea unui schimb de experiență și/sau personal specializat		
		Număr de brevete achiziționate de către întreprinderile mici și mijlocii din Regiunea Sud-Est		

Nr. Crt.	Prioritate	Indicator propus	UM	Tendență evolutivă estimată
11.	Prioritatea transversală 4: Dezvoltarea capitalului uman implicat în activități de cercetare – dezvoltare și inovare	Număr concursuri organizate pentru tineri cu premii pentru activități CDI Număr cursuri de specializare cu experți români și străini, organizate în vederea îmbunătățirii competențelor cercetătorilor și personalului asimilat din regiune	Număr	+

Capitolul VII. Concluzii

În perioada de programare 2014-2020, Regiunea de Dezvoltare Sud-Est a demarat tranziția de la competitivitatea bazată pe forța de muncă, resurse naturale și investiții, la cea bazată pe inovare, aceasta din urmă presupunând dezvoltarea capacității de cercetare în domeniul de înaltă tehnologie generatoare de valoare adăugată, cu potențial de propagare și de antrenare a altor sectoare productive. Cercetarea și inovarea au un efect direct asupra creării de locuri de muncă, dezvoltării economice și implicit asupra creșterii calității vieții.

Analiza elaborată în acest capitol pe baza informațiilor statistice, efectuată pentru cei mai importanți indicatori socio-economici și pentru indicatorii ce țin de domeniul cercetării-dezvoltării-inovării, evidențiază progrese la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, care totuși se situează sub media națională. Cu toate acestea, regiunea prezintă potențial de dezvoltare economico-socială în ultimii ani, mai ales ca urmare a faptului că mecanismele și cadrul de guvernare au fost deja create încă din anul 2017, când a fost elaborată o primă Strategie de Specializare Inteligentă și a fost înființat Consorțiul Regional de Inovare.

Analiza elaborată în acest capitol pe baza informațiilor statistice, efectuată pentru cei mai importanți indicatori socio-economici și pentru indicatorii ce țin de domeniul cercetării-dezvoltării-inovării, evidențiază progrese la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, care totuși se situează sub media națională. Cu toate acestea, regiunea prezintă potențial de dezvoltare economico-socială în ultimii ani, mai ales ca urmare a faptului că mecanismele și cadrul de guvernare au fost deja create încă din anul 2017, când a fost elaborată o primă Strategie de Specializare Inteligentă și a fost înființat Consorțiul Regional de Inovare.

Indicatorii analizați la nivelul Strategiei relevă faptul că Produsul Intern Brut (PIB) al Regiunii Sud-Est a crescut cu 14,33% în perioada 2014-2017. Cu toate acestea, PIB-ul regiunii ca procent din PIB național a scăzut cu 1%, în aceeași perioadă, Regiunea de Dezvoltare Sud-Est fiind astfel devansată de Regiunile Centru și Nord-Est. La nivel regional, județul Constanța a reprezentat și în ultimii ani cel mai dezvoltat județ din regiune, contribuind cu 41% la PIB-ul regiunii în anul 2017. Analizând poziția Regiunii de Dezvoltare Sud-Est la nivel național, aceasta ocupa în anul 2017, cea de-a cincea poziție în ceea ce privește valoarea produsului intern brut regional/locuitor din media la nivel național, fiind devansată de următoarele regiuni de dezvoltare: București-Ilfov, Vest, Centru și Nord-Vest, fapt ce clasează regiunea la un nivel de dezvoltare mediu, în comparație cu celelalte regiuni de dezvoltare ale României.

Analiza valorii adăugate brute (VAB) pe sectoare de activitate ale economiei naționale a relevat faptul că Regiunea de Dezvoltare Sud-Est se clasează pe locul 2 la nivel național în domeniul agriculturii, silviculturii și pescuitului, cu o valoare adăugată brută de 6.701,3 milioane lei, fiind depășită de către

Regiunea Nord-Vest cu puțin peste 100 milioane lei. Cu toate acestea, este important de menționat faptul că cea mai mare activitate în ceea ce privește acvacultura și pescuitul, la nivel național, se desfășoară în cadrul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, aceasta având acces la o porțiune semnificativă din fluviul Dunărea, cât și la Marea Neagră, respectiv Delta Dunării. De asemenea, analiza exporturilor pe secțiuni ale nomenclatorului combinat relevă faptul că la nivelul Regiunii, județul Brăila are potențial agricol ridicat, indicatorul Revealed Competitive Advantage (RCA) crescând de la -0,2 în 2017, la 0,99 în 2019.

Deși Regiunea Sud-Est se clasează pe ultimele locuri la nivel național în ceea ce privește competitivitatea în domeniul tehnologiei informației și comunicării, acest sector economic a observat o evoluție pozitivă. La nivelul județului Galați există un bun context pentru creștere și specializare inteligentă. În acest sens, județul Galați se află pe locul 1 la nivel regional în ceea ce privește VAB în domeniul tehnologiei informației și comunicării, iar Parcul de Software Galați creează contextul optim pentru o creștere exponențială a performanței acestui domeniu.

Turismul este un domeniu cu potențial de dezvoltare foarte ridicat în regiune. Regiunea Sud-Est cuprinde aproape toate formele de relief: Lunca Dunării, Câmpia Bărăganului, Podișul Dobrogei cu Munții Măcinului, iar partea de nord-vest a regiunii cuprinde o parte a Carpaților și a Subcarpaților de Curbură. Totodată regiunea este străbătută de fluviul Dunărea, cuprinde Delta Dunării și este mărginit la est de întreg litoralul românesc al Mării Negre. Toate aceste caracteristici favorizează dezvoltarea turismului tradițional (turismul montan, litoral), turismul balnear și chiar turismul de nișă (de exemplu, turismul viticol).

Nu în ultimul rând, analiza exporturilor pe secțiuni ale nomenclatorului combinat relevă anumite avantaje competitive ale Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, în special în ceea ce privește textilele și articolele din textile, județul Vrancea concentrând, în continuare, o pondere semnificativă a fabricilor ce activează în domeniul confecțiilor. Însă, având în vedere avantajele competitive pe care unele state le au în acest domeniu, în vederea creșterii competitivității și a performanței industriei textile de la nivelul regiunii în context internațional este necesară adoptarea unei abordări strategice bazate pe susținerea inovației și promovarea re tehnologizării.

Având în vedere indicatorii analizați la nivelul Strategiei Regionale de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est 2021-2027, precum și specificitățile socio-economice la nivel regional, au fost identificate următoarele domenii de specializare inteligentă:

- Inginerie și transport naval;
- Industria confecțiilor;
- Agro-alimentar și biotehnologii;
- Acvacultură și pescuit;

- Turism;
- TIC - Tehnologia Informației și Comunicării.

Prin urmare, este important de reținut faptul că domeniile de specializare inteligentă identificate pentru Regiunea de Dezvoltare Sud-Est prezintă un potențial ridicat de lansare și valorificare a activităților de cercetare, dezvoltare, inovare a regiunii, creând un cadru adecvat și un context care capitalizează în primul rând avantajele regionale.

În ceea ce privește guvernarea regională, s-a putut constata, în urma realizării analizei de specialitate a unor documente strategice, faptul că dezvoltarea regională presupune un proces de implicarea a instituțiilor, precum și o cooperare strânsă între autorități publice, agenți economici și grupuri sociale la toate nivelurile. Astfel, la bazele dezvoltării regionale, un rol important este jucat de aspecte precum crearea de parteneriate, planificare și bună guvernare.

Mai mult, din punctul de vedere al procesului de specializare inteligentă, conceptul de guvernare regională implică asigurarea participării unei game variate de actori cheie, de la autorități publice, universități și institute de cercetare, investitori și întreprinderi, la actori ai societății civile, astfel încât modelul de guvernare să implice atât piața, cât și societatea civilă. Deși dezvoltarea regională reprezintă un efort colectiv, în care sunt implicate și instituțiile centrale, nivelul regional este cea mai importantă parte a procesului, având în vedere faptul că actorii cheie de la acest nivel cunosc cel mai bine realitatea teritorială și nevoile existente.

Întrucât procesul de specializare inteligentă este puternic direcționat de obiectivele strategice de la nivelul Uniunii Europene, Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est are în vedere alinierea la obiectivele principale de politică europene precum:

- **o Europă mai inteligentă** (prin promovarea transformării economice inovatoare și inteligente),
- **o Europă mai verde**, fără emisii de carbon,
- **o Europă mai conectată** (mobilitate și conectivitate TIC regională),
- **o Europă mai socială** (implementarea Pilonului european al drepturilor sociale),
- **o Europă mai aproape de cetățeni** (dezvoltarea sustenabilă și integrată a zonelor urbane, rurale și de coastă prin inițiative locale).

Astfel, Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est pentru perioada 2021-2027 are la bază informațiile cuprinse în analiza socio-economică și analiza SWOT, dedicate domeniului. Totodată, în elaborarea prezentului document au fost avute în vedere documente strategice elaborate la nivel european (Strategia Europa 2020;) și național (Acordul de Parteneriat, Strategia Națională de Specializare Inteligentă, Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare), precum și analizele și studiile realizate în trecut pentru Regiunea de Dezvoltare Sud-Est.

Prin urmare, Strategia este construită pe o analiză solidă a activelor și tehnologiilor regionale actuale și se bazează pe principiul parteneriatului între întreprinderi, entități publice, societatea civilă și instituții de cunoaștere de la nivel regional.

La baza identificării priorităților strategice ale strategiei s-a avut în vedere principiul granularității, obiectivul fiind de a identifica acel nivel relevant între sectoare de activitate și micro-activități unde este posibilă o specializare inteligentă prin cercetare – dezvoltare și inovare. La baza procesului de selecție a priorităților a stat și masa critică și/sau potențialul critic al unor domenii economice din regiune. În urma identificării priorităților, acestea au fost împărțite în priorități transversale și priorități pe domenii de specializare inteligentă.

Astfel, printre prioritățile transversale ale strategiei se pot enumera:

1. Susținerea aplicării tehnologiilor generice esențiale (Key Enabling Technologies – KET) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă;
2. Transformarea digitală prin susținerea implementării tehnologiei informației și comunicării (TIC) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă;
3. Sprijinirea activității organizațiilor care desfășoară activități de cercetare – dezvoltare și inovare;
4. Dezvoltarea capitalului uman implicat în activități de cercetare – dezvoltare și inovare.

În ceea ce privește prioritățile strategice pe domenii de specializare inteligentă, acestea sunt după cum urmează:

1. Susținerea aplicării unor soluții inovative în proiectarea, construcția și reparația de nave cu scopul minimizării impactului negativ asupra mediului;
2. Dezvoltarea sistemelor de transport inteligent prin digitalizarea porturilor și transportului naval;
3. Creșterea competitivității produselor și proceselor în industria confecțiilor prin inovare;
4. Creșterea calității și cantității alimentelor în industria agro-alimentară și biotehnologii;
5. Retehnologizarea în acvacultură și pescuit pentru susținerea biodiversității și protecția mediului;
6. Susținerea implementării unor soluții inovative în furnizarea și promovarea serviciilor turistice;
7. Susținerea adoptării de soluții de tip SMART CITY la nivelul regiunii;

Ca urmare a conturării obiectivelor și priorităților strategiei a fost necesară identificarea surselor de finanțare prin care măsurile conturate la nivelul strategiei se pot implementa. De asemenea, a fost definit mixul de politici și planul de acțiune aferent Strategiei.

Planul de acțiune cuprinde politici și acțiuni publice derulate pe termen mediu și lung, disponibile la nivel regional și local cu rolul de a sprijini mediul public și privat să investească în prioritățile cheie ale regiunii, să faciliteze trecerea la o societate bazată pe cunoaștere și transformare digitală. Are rolul de

stabili instrumente concrete și modalități care să sprijine atingerea obiectivelor specifice stabilite în cadrul acestei strategii.

O listă de proiecte pilot a fost identificată și detaliată, pornind de la procesul de descoperire antreprenorială, în cadrul căruia au fost organizate nu mai puțin de 6 astfel de evenimente, la nivelul fiecărui domeniu de specializare inteligentă identificat în cadrul strategiei. Astfel, planul de acțiune propus, aferent strategiei, relevă eforturile depuse de actorii cheie, prin implicarea activă a părților interesate, definite ca helix cvadruplu: mediul de afaceri, mediul academic, instituțiile publice și societatea civilă.

De asemenea, au fost identificat multiple surse de finanțare, în contextul în care, pentru următoarea perioadă de programare (2021-2027), Obiectivul de Politică (OP) 1 se concentrează exclusiv pe promovarea transformării economice inovatoare și inteligente. Printre aceste surse de finanțare se numără atât programe operaționale naționale, cât și fonduri gestionate la nivel European, după cum urmează:

- Orizont Europa;
- Programul Operațional Regional Sud-Est 2021 – 2027;
- Programul Operațional Asistență Tehnică 2021-2027;
- Programul Operațional Educație și Ocupare 2021-2027;
- Programul Operațional Tranziție Justă 2021-2027;
- Programul InvestEU 2021-2027;
- Program Operațional Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare (POCIDIF).

În final, pentru a asigura o bună implementare a Strategiei, au fost eliberate mecanisme de monitorizare și evaluare robuste și bazate pe dovezi. Astfel, a fost definit un plan de monitorizare și evaluare ce acoperă întreaga perioadă de implementare a Strategiei, precum și puncte cheie de control, la nivel căruia se vor realiza atât evaluări intermediare ale implementării, cât și evaluări ex-post, respectiv de impact ale măsurilor propuse în cadrul prezentei strategii.

De asemenea, indicatorii propuși, atât pentru monitorizare, cât și pentru procesul de evaluare al Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Est 2021-2027, sunt bazați atât pe contextul regional și obiectivele de specializare inteligentă ale Regiunii, cât și corelați extensiv cu sursele de finanțare disponibile și axele prioritare aferente acestora.

Bibliografie

Impact Hub, Studiu asupra antreprenoriatului în România, material accesat la data de 15 octombrie 2020 la <https://www.impacthub.ro/wp-content/uploads/2020/09/Studiu-ROWIN-12sept.pdf>

UEFISCDI (2018), Potențialul de specializare inteligentă în domeniul culturi de câmp în Regiunea Sud-Est, Raport privind ecosistemele regionale de inovare, accesat la data de 10.10. 2020 la <https://uefiscdi.gov.ro/dezvoltarea-capacitatii-administrative-a-mci-de-implementare-a-unor-actiuni-stabilite-in-strategia-nationala-de-cdi-2014-2020>

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, (2014) Studiu de piață pentru sectorul pescăresc, <https://www.madr.ro/docs/fep/2015/popam-2014-2020/Studiu-de-piata-versiune-oficiala-februarie-2015.pdf>

Institutul Național de Statistică, 2020, Conturi Naționale Regionale 2013 – 2017, accesat la <https://insse.ro/cms/ro/tags/conturi-nationale-regionale>

UEFISCDI, 2018, Potențialul de specializare inteligentă în domeniul Arhitectură, proiectare și inginerie navală în Regiunea Sud-Est, accesat la <https://uefiscdi.gov.ro/dezvoltarea-capacitatii-administrative-a-mci-de-implementare-a-unor-actiuni-stabilite-in-strategia-nationala-de-cdi-2014-2020>

UEFISCDI, 2018, Potențialul de specializare inteligentă în domeniul Viniviticol în Regiunea Sud-Est, accesat la <https://uefiscdi.gov.ro/dezvoltarea-capacitatii-administrative-a-mci-de-implementare-a-unor-actiuni-stabilite-in-strategia-nationala-de-cdi-2014-2020>

UEFISCDI, 2018, Potențialul de specializare inteligentă în domeniul Acvacultură și piscicultură în Regiunea Sud-Est, accesat la <https://uefiscdi.gov.ro/dezvoltarea-capacitatii-administrative-a-mci-de-implementare-a-unor-actiuni-stabilite-in-strategia-nationala-de-cdi-2014-2020>

UEFISCDI, 2018, Potențialul de specializare inteligentă în domeniul Agricultură. Culturi de câmp în Regiunea Sud-Est, accesat la <https://uefiscdi.gov.ro/dezvoltarea-capacitatii-administrative-a-mci-de-implementare-a-unor-actiuni-stabilite-in-strategia-nationala-de-cdi-2014-2020>

Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Est, 2015, Studiu privind dezvoltarea turismului și reabilitarea și promovarea patrimoniului cultural la nivelul Polului de Creștere Constanța.

The World Bank, Revealed Comparative Advantage – Data Visualisation, <http://www.worldbank.org/en/news/video/2014/09/30/revealed-comparative-advantage-data>, material vizualizat la data de 25 aprilie 2017.

World Integrated Trade Solution, Revealed Comparative Advantage by Country and Region, <http://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/ALL/startyear/2009/endyear/2013/tradeFlow/Export/indicator/RCA/partner/WLD/product/Total> , vizualizat la data de 2 mai 2017.

UNCTASTAT, <https://unctadstat.unctad.org/EN/About.html>

INS (2020), Conturile Naționale Regionale 2013 – 2017, Editura Institutului Național de Statistică, București.

INS (2020), Baza de date Tempo Online, accesată la data de 10 septembrie 2020 la <http://statistici.INSSE.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

Camera de Comerț și Industrie a României (CCIR), (2019). CCIR informează mediul de afaceri cu privire la lansarea Raportului Competitivității Globale 2019, vizualizat la data de 6 septembrie 2020 la <https://ccir.ro/2019/10/10/ccir-informeaza-mediul-de-afaceri-cu-privire-la-lansarea-raportului-competitivitatii-globale-2019/>

Cojanu, V., Pîslaru, D., Pătru-Stupariu, I., Muraru Ionel, C., Botezatu, E. (2011). Potențialul competitiv al creșterii economice: linii directe pentru o nouă politică industrială în România, Studii de strategie și politici SPOS 2010, Institutul European din România, București.

Comisia Europeană, (2019). European Regional Competitiveness Index, vizualizat la data de 15 septembrie 2020 la https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/regional_competitiveness/#1

World Economic Forum, (2019). Global Competitiveness Report 2019: How to end a lost decade of productivity growth, vizualizat la data de 10 septembrie 2020, <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth>.

Anexe

Anexa 1. Portofoliul de proiecte

Portofoliul de proiecte – Domeniul inginerie și transport naval		
1.	Titlul proiectului	Îmbunătățirea instruirii practice a personalului din transportul naval prin mijloace digitale
	Solicitantul proiectului	CERONAV – Centrul Român pentru Pregătirea și Perfecționarea Personalului din Transporturi Navale
	Date de contact	Mihaela Vintilă mihaelavintila@ceronav.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Constanța Galați
	Obiectivele proiectului	<p>Obiectiv general:</p> <p>Dezvoltarea capacității instituționale și cooperare pe mai multe niveluri între instituturile de educație și formare în transporturi navale și a actorilor cheie din domeniu pentru asigurarea de metode și tehnologii educaționale de instruire practică, la distanță, a studenților, cadeților și a personalului navigant bazate pe instrumente și tehnologii digitale mentinand standardul ridicat al sistemului educațional.</p> <p>Obiective specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Îmbunătățirea nivelului educațional naval și al personalului implicat în activitatea de formare și instruire prin dezvoltarea unor metode inovatoare pentru educație, formare și evaluare a competențelor folosind instrumente și aplicații digitale. -Îmbunătățirea capacității instituturilor de educație și formare navale pentru a oferi formare de competențe și abilitati practice, în conformitate cu cerințele UE și standardele IMO, prin metode inovatoare de predare / formare. -Formarea/ Dezvoltarea competențelor digitale ale cadrelor didactice / formatorilor din sectorul transporturilor navale pentru a utiliza noi abordări pedagogice și metodologice și tehnologii inovatoare în vederea transferului de competențe practice cursanților.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Transportul naval ocupă un rol cheie în logistica mondială, fiind utilizat pentru aproximativ 90% din volumul mondial de marfă, prin urmare acest domeniu este foarte strict reglementat și monitorizat, atât din punct de vedere operațional, cât și din punct de vedere formativ.</p> <p>Învățământul de marină se bazează pe două componente: educația de formare inițială și cea de formare continuă. În ambele componente de formare educațională învățarea bazată pe formarea abilităților practice este preponderentă, ca urmare a specificității sectorului maritim. Având în vedere că sectorul maritim este o industrie cu cerințe de formare exigente și în continuă schimbare, învățământul maritim trebuie să se adapteze la acestea și să ofere instruire accesibilă tuturor, fără a fi restricționată de timp și loc. În aceste condiții, învățarea electronică (e-learning) se dovedește a fi cea mai potrivită soluție pentru formare.</p> <p>Apariția situației pandemice a impus necesitatea dezvoltării accelerate a învățământului de marină în sistem online. Dacă activitățile didactice de formare inițială (cursuri, seminarii) au putut fi transferate în mediul online, activitățile de instruire practică prin simulare nu au putut fi transferate în acest mediu, din cauza</p>

	<p>lipsei tehnologiilor de comunicare, la distanță, între simulatoare și terminalele cursanților.</p> <p>Prin urmare, pentru menținerea standardelor de pregătire practică a studenților/cursanților impuse de cerințele STCW (Convenția internațională privind standardele de pregătire a navigatorilor, brevetare/atestare și efectuare a serviciului de cart) este necesară identificarea și implementarea unor soluții tehnice de acces a simulatoarelor navale de la distanță, care nu există în prezent și deci nu au fost implementate nicaieri în Europa, precum și a metodelor pedagogice de desfășurare a instruirii pe simulatoare în mediul online.</p> <p>Prin implementarea instruirii practice în mediul online</p> <ul style="list-style-type: none"> - va crește accesibilitatea la instruire prin eliminarea barierelor de spațiu și timp, atât pentru studenți/cursanți (orice student/cursant, de orice naționalitate, poate participa la instruire din orice loc din lume), dar și pentru alte categorii de actori din domeniul maritim (companii de shipping, de crewing etc.) - se vor elimina costuri administrative (cazare, transport, hrana) - se vor reduce taxele de scolarizare pentru studenți/cursanți - se va îmbunătăți flexibilitatea învățării pentru studenți/cursanți, care pot învăța în orice mediu prielnic lor și în ritmul propriu fiecăruia - se va sprijini dezvoltarea autoînvățării - vor crește competențele digitale ale studenților/cursanților și ale profesorilor/instructorilor <p>De asemenea, soluțiile tehnice și pedagogice de transfer al instruirii pe simulatoare în mediul online au potențial de aplicabilitate, la nivel mondial, atât în cadrul altor universități și centre de formare a personalului navigant, cât și în alte domenii tehnice de învățământ și instruire care utilizează simulatoare în activitatea de instruire.</p>
Natura ajutorului de stat	Granturi cu finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificarea și implementarea tehnologiilor care pot fi adaptate domeniului naval pentru instruire practică la distanță în sistem digitalizat și furnizorii care pot asigura tehnologiile digitale. 2. Dezvoltarea de soluții privind instruirea practică la distanță în sistem digitalizat. 3. Identificarea modulelor educative care se pot adapta pentru soluțiile digitale și identificare metode psihopedagogice care se pot adapta noii tehnologii utilizate și a modulelor propuse/ adaptate. 4. Pregătirea în vederea instruirii practice în mediul virtual. 5. Evaluarea competențelor dezvoltate (feedback studenți, angajatori cu privire la competențele dezvoltate). 6. Urmărirea și diseminarea rezultatelor obținute.
Complementaritatea cu alte proiecte	<p>Proiecte de cercetare în derulare de către ANMB:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stagii de practică inovative pentru dobândirea de competențe în sectoarele economice cu potențial competitiv, POCU, Cod SMIS: 133383; - Strategic partnership for supporting Blue Growth by enhancing Maritime Higher Education maritime cooperation framework on marine pollution and environment protection field. Erasmus, KA203.
Perioada de implementare	36 luni
Realizări cheie	<p>Metodologie/Grilă comparativă între diferite tehnologii digitale (privind accesibilitatea și costurile atât pentru cursanți, cât și pentru instituții).</p> <p>Implementarea de soluții pilot privind instruirea practică la distanță în sistem digitalizat.</p> <p>Metodologii de pregătire și evaluare la distanță a competențelor practice cu tehnologia digitală.</p>

		<p>Cursuri pentru instruirea instructorilor și a cadrelor didactice, asupra modului de instruire și evaluare prin metodele identificate.</p> <p>Formatori instruiți pentru modul de utilizare a noilor tehnologii;</p> <p>Tutoriale pentru studenți/cursanți privind noile metode de instruire practică, la distanță, în mediul online;</p> <p>Ghid de bune practici pentru formatori privind utilizarea instruirii practice în mediul virtual.</p> <p>Studii de cercetare evaluative cu privire la utilizarea metodelor de instruire implementate în proiect (analiza feedback).</p> <p>Site web de promovare a proiectului.</p> <p>Articole realizate transmise publicațiilor de specialitate.</p> <p>Prezentarea rezultatelor proiectului în mass – media.</p> <p>Promovarea rezultatelor proiectului la evenimente din domeniul de activitate al instituțiilor partenere și pe site-urile web ale acestora.</p> <p>Evenimente de informare și publicitate.</p>
	Stadiul actual al proiectului (evaluarea stadiului de maturitate al proiectului)	<p>Informații colectate de CERONAV de la alte centre de formare/ universitati/ academii de marină din Europa care se confruntă cu aceleași probleme și nevoi</p> <p>Studii de cercetare: Invatamantul superior de marina online. Raport de cercetare evaluativa. D. Cosofret, R. Avram, A. Bautu. Ed. ANMB, ISBN: 9786 066 422 062, (2020).</p> <p>Proiecte de cercetare în derulare de către ANMB:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stagii de practică inovative pentru dobândirea de competențe în sectoarele economice cu potențial competitiv, POCU, Cod SMIS: 133383; - Strategic partnership for supporting Blue Growth by enhancing Maritime Higher Education maritime cooperation framework on marine pollution and environment protection field. Erasmus, KA203. <p>Articole științifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The use of low-cost software in search and rescue training courses for maritime students. DV Atodiresei, A Toma, A Bautu, eLearning & Software for Education 1, "CAROL I" National Defence University Publishing House, (2018); - Evaluation of the Maritime Higher Education didactic support during the coronavirus pandemic. Case Study Doru Coșofreț , Elena-Rita Avram. The 15th International Conference on Virtual Learning- Virtual Reality, ISSN: 1844-8933 - ISI Proceedings, (2020); - Challenges in the Maritime Higher Education from the perspective of implementing the online teaching and evaluation activities. Elena-Rita Avram, Doru Coșofreț. The 15th International Conference on Virtual Learning- Virtual Reality, ISSN: 1844-8933, (2020); - Developing multidisciplinary blended learning courses for maritime education with cross-European collaboration. Evangelos Boulougouris1 & Panagiotis Mzythras1 & Leonidas Chrysinas2 & Georgios Vavourakis2 & Gerasimos Theotokatos1 & Murat Aymelek3,4 & Ismail Kurt. WMU Journal of Maritime Affairs (2019) 18:319–340. - Online Teaching Technique in Maritime Learning Process. Stan, L. C. Procedia - Social and Behavioral Sciences 116. 4517 – 4520. (2014)
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
2.	Titlul proiectului	Implementarea tehnologiilor inovative în monitorizare terestră și determinări batimetrice în zonele portuare pentru controlul și reducerea colmatării infrastructurii de acostare în porturile Dunării maritime.
	Solicitantul proiectului	UPIR – Uniunea Porturilor Interioare Românești
	Date de contact	Carmen Mariana Costache office@danube-ports.ro

Locația de desfășurare a proiectului	Galați
Obiectivele proiectului	<p>Obiectiv general: Digitalizarea proceselor în activitățile de asigurare a condițiilor optime de navigabilitate în porturile Dunărene.</p> <p>Obiective specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementarea sistemelor autonome de monitorizare și măsuratori terestre și batimetrice. - Crearea bazei de date statistice și implementarea soluțiilor inovative de simulare pentru elaborarea de studii și predicții privind condițiile de navigabilitate în porturile vizate.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Nevoia identificată: eficientizarea consumului de resurse și reducerea impactului asupra mediului în activitatea de asigurare a condițiilor de navigabilitate în porturile Dunărene.
Natura ajutorului de stat	Granturi cu finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza situației existente; 2. Inventarierea soluțiilor inovative de monitorizare și predicție; 3. Monitorizarea fenomenului de colmatare în punctele critice; 4. Identificarea soluțiilor pentru reducerea colmatării; 5. Planificarea implementării; 6. Implementare; 7. Diseminare.
Complementaritatea cu alte proiecte	PROIECT : „REXDAN-Sistem integrat de cercetare și monitorizare complexa a mediului în aria fluviului Dunarea” promovat de UGAL
Durata proiectului	36 luni
Realizări cheie	<p>Identificarea punctelor critice.</p> <p>Selectarea soluțiilor inovative aplicabile.</p> <p>Crearea bazei de date.</p> <p>Propunerea tehnică.</p> <p>Strategie, plan de acțiune.</p> <p>Sistem de culegere, stocare și procesare date.</p> <p>Ghid de bune practici; workshopuri de informare tehnologică.</p>
Stadiul actual al proiectului (evaluarea stadiului de maturitate al proiectului)	<p>PROIECT : „REXDAN-Sistem integrat de cercetare și monitorizare complexa a mediului în aria fluviului Dunarea” promovat de UGAL</p> <p>Existenta bazei de cercetare avansata in domeniul hidromecanicii la UGAL</p> <p>Semnarea protocolului de colaborare între UGAL și administrațiile portuare și de cale navigabilă pentru inițierea de acțiuni comune în scopul inovării domeniului naval</p> <p>Crearea clusterului naval RRT</p>
Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
3. Titlul proiectului	SMART DANUBE PORTS
Solicitantul proiectului	UPIR – Uniunea Porturilor Interioare Românești
Date de contact	Carmen Mariana Costache office@danube-ports.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Galați
Obiectivele proiectului	<p>Obiectiv general: Integrarea sustenabilă a porturilor Dunărene în fluxurile logistice intermodale de mărfuri și pasageri.</p> <p>Obiective specifice:</p>

		-Digitalizarea fluxurilor informaționale din comunitatea portuară și integrarea acestora pe coridorul Rin-Dunăre. -Eficientizarea operațiunilor portuare și a transferului intermodal prin implementarea tehnologiilor inovative prietenoase cu mediul. Implementarea tehnologiilor VR pentru adaptarea competențelor forței de muncă din porturi la noile tehnologii cu aplicare în domeniul portuar.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate		Nevoia identificată: Creșterea competitivității porturilor românești și adaptarea la provocările schimbărilor tehnologice.
Natura ajutorului de stat		Granturi cu finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect		1. Digitalizarea fluxurilor informaționale din cadrul comunității portuare; 2. Identificarea nevoilor de inovare a tehnologiilor portuare; 3. Selectarea soluțiilor inovative sustenabile aplicabile în domeniul portuar; 4. Crearea cadrului de sprijin pentru adaptarea forței de muncă din porturi la cerințele re tehnologizării.
Complementaritatea cu alte proiecte		-
Durata proiectului		36 luni
Realizări cheie		Implementarea aplicațiilor tip PCS în porturile românești. Audit tehnologic. Strategie și plan de acțiune pentru re tehnologizare. Crearea centrului virtual de training și evaluare a competențelor forței de muncă din porturi. Ghid de bune practici.
Stadiul actual al proiectului (evaluarea stadiului de maturitate al proiectului)		Proiectul TRAINING4PORTS implementat de UPIR, finanțat prin programul START, prin care s-a realizat analiza pieței forței de muncă din domeniul portuar în România, Ucraina și Republica Moldova și oferta de servicii de training disponibilă. Studiul asociației FEPORT în colaborare cu ESPO privind impactul noilor tehnologii portuare asupra forței de muncă. Studiile inițiate de Comisia de Dialog Social din domeniul portuar din cadrul Comisiei Europene privind impactul social al schimbărilor din domeniul portuar. Ghidul privind crearea cadrului adecvat pentru îmbunătățirea competențelor muncitorilor portuari elaborat de ILO. Studiul ESPO privind adaptarea porturilor la noile generații de nave maritime. ESPO GREEN PORT GUIDE – ghidul de bune practici pentru reducerea efectelor negative ale activității portuare asupra mediului.
Riscuri		Riscuri administrative, birocrăție
4. Titlul proiectului		DANUBIUS-RI: The International Centre for Advanced Studies on River-Sea Systems
Solicitantul proiectului		GeoEcoMar-INSB-INCDDD
Date de contact		astanica@geoecomar.ro;manuelasidoroff@yahoo.com;office@ddni.ro
Locația de desfășurare a proiectului		Tulcea
Obiectivele proiectului		DANUBIUS-RI este primul proiect de infrastructură pan-europeana care aduce împreună specialiștii din toate domeniile relevante studierii mediilor dulcicole cu cei din domeniul marin. Proiectul este astfel și primul care acordă atenție deosebită proceselor din mediile de tranziție (delte și estuare). Atât prin structura sa - cat și prin logica de funcționare, DANUBIUS-RI va sprijini activități de cercetare care vor urmări fenomene din continuumul fluviu-mare într-un mod integrat care va încuraja interdisciplinaritatea (de la observații/măsuratori de teren la analize, modelări și

		<p>integrarea aspectelor naturale cu cele sociale și economice pentru realizarea planurilor de guvernare).</p> <p>Realizarea componentelor românești ale DANUBIUS-RI va oferi cadrul optim pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • studiul proceselor care influențează evoluția ecosistemelor din zonele umede - fluviu, delta și de coastă; • dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere pentru a sprijini creșterea economică durabilă în sistemul Dunare-Delta Dunării, protejând în același timp biodiversitatea naturală; • educație prin programe de masterat, doctorat și post-doctorat în colaborare cu universități din întreaga Europă; • implicarea în comunitatea academică și economică prin conferințe, cursuri de formare specializate, ateliere de lucru, școli de vară, dezvoltarea de facilități e-learning și programe educaționale ecologice pentru comunitățile locale și turiști.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate		<p>Sistemului Fluviu-Mare este un sistem complex al cărui management ecosistemic și adaptative este vital, iar pârgăria prin care se realizează este sistemului geoinformatic cu următoarele atribuții:</p> <p>a/ evaluează starea ecologică a patrimoniului natural,</p> <p>b/ organizează cercetarea științifică și asigură măsurile necesare conservării și protecției genofondului și biodiversității;</p> <p>c/ stabilește și aplică măsurile de reconstrucție ecologică a ecosistemelor degradate;</p> <p>d/ evaluează starea resurselor naturale și a nivelului de valorificare a acestora, în acord cu potențialul lor de regenerare și cu capacitatea de suport a ecosistemelor;</p> <p>e/ sprijină exercitarea controlului asupra modului de aplicare a prevederilor managementului decizional;</p> <p>f/ sprijină și protejează activitățile economice tradiționale ale populației locale;</p> <p>g/ susține planurile de amenajare a teritoriului și de urbanism de pe teritoriul rezervației, elaborate potrivit legii;</p> <p>h/ promovează activități de cercetare și cooperare științifică internațională;</p> <p>i/ furnizează suport pentru acțiunile de informare și educație ecologică;</p> <p>j/ cooperează cu comisiile interdepartamentale și comisiile județene de apărare împotriva calamităților sau catastrofelor;</p> <p>k/ colaborează cu autoritățile administrației publice pentru protejarea intereselor localnicilor, precum și pentru creșterea calității vieții și a standardului de civilizație;</p> <p>o/ contribuie la elaborarea regulilor de circulație și acces pe brațele Dunării pentru bărci, șalupe, nave fluviale și maritime;</p>
Natura ajutorului de stat		Granturi cu finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect		<p>Infrastructura de cercetare va asigura instrumente pentru:</p> <p>Caracterizarea sistemului</p> <p>-Originea și evoluția sistemelor RS Geneza râului și bazinului; structura geologică; Dinamica scoarței terestre și evoluția râului; interacțiunile dintre râu și mare (relație cu modificările nivelului mării și conexiunile cu alte bazine; formarea deltei; evoluția depocentrelor).</p> <p>-Procese geodinamice Neo-tectonică; procesele de ridicare în zonele orogene și formarea și evoluția teraselor fluviale; cedare și compactarea sedimentelor; corelația cu evoluția sistemului.</p> <p>-Hidrologie, hidrodinamică și sedimentologie Fluxuri de apă și sedimente în sistemele RS; ciclul sedimentelor (sursă-transfer-chiuveță); bio- și geo-chimia apei și a sedimentelor în întregul sistem; procese hidrodinamice la interfețele RS și în zonele umede de coastă.</p> <p>-Poluanți și ecotoxicologie Identificarea și caracterizarea poluanților și agenților patogeni existenți și emergenți; stabilirea intrărilor și a destinului; evaluarea efectelor biologice adverse (de exemplu, genotoxicitatea, mutagenitatea și</p>

		<p>perturbarea endocrină); evaluarea intrărilor și a destinului în sistemele RS; evaluarea pericolului și riscului și a implicațiilor asupra mediului și sănătății umane</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evaluarea și funcția ecosistemelor Schimbari ale mediului -Observații in situ ale ecosistemului -Observarea Pământului și teledetectie dinamica sedimentelor și condițiile de la fundul mării. -Geo-pericole și evaluarea riscurilor -Modelare, simulare și testare a ipotezelor Instrumente predictive pentru evaluarea răspunsului la mediu; modelarea schimbărilor climatice și de mediu, inclusiv impactul asupra sistemului RS; efectele evenimentelor extreme asupra sistemului; impactul creșterii nivelului mării; scenarii viitoare de schimbare a mediului asupra funcției ecosistemului. -Impactul antropogen asupra bunurilor și serviciilor ecosistemice Daune provocate de activitatea antropogenă asupra ecosistemelor; evaluarea dinamicii sociale a comunităților locale și identificarea oportunităților economice pentru dezvoltare durabilă, reducând în același timp pierderea biodiversității; evaluarea factorilor de captare și schimbări climatice privind funcția ecosistemului, bunuri și servicii. Management adaptiv și durabil -Managementul adaptiv și participativ al ecosistemului Furnizarea bazei științifice pentru gestionarea durabilă a sistemelor RS utilizând o gamă adecvată de metode și modele. -Conservarea și restaurarea naturii Îmbunătățirea stării ecologice, restaurarea habitatului, bioremediere, restaurarea conectivității; linii directe pentru conservarea speciilor și habitatelor pe cale de dispariție; punerea în aplicare a legislației UE de mediu; evaluarea speciilor invazive. -Studii de evaluare și evaluare a resurselor naturale care promovează gestionarea durabilă a resurselor biotice și abiotice prin dezvoltarea bazată pe cunoaștere și utilizarea unei game largi de metode și modele (de exemplu, evaluarea serviciilor ecosistemice).
	<p>Complementaritatea cu alte proiecte</p>	<p>DANUBIUS RI va consolida cercetarea europeană în domeniul ecosistemelor acvatice și științelor marine prin dezvoltarea și utilizarea facilităților analitice, observaționale, de modelare și de gestionare a datelor din RI. Procedând astfel, există oportunități de a construi pe inițiativele anterioare de cercetare privind ecosistemele fluviale, estuarine și de rift și de a contribui activ la inițiative, inclusiv interacțiunile oceanice terestre în zona de coastă (LOICZ), Programul mondial de cercetare climatică (WCRP) și GEP Apele Internaționale. Mai mult, DANUBIUS-RI va oferi o platformă pentru dezvoltarea de parteneriate europene noi și existente; valorificarea de noi oportunități pentru comunitatea europeană de cercetare, în același timp, cultivarea responsabilă a parteneriatelor de afaceri și a oportunităților de știință aplicată în gestionarea sistemelor RS mari din întreaga lume.</p> <p>Imperativul mai larg pentru această infrastructură este exemplificat de cercetările privind inundațiile fluviale și de coastă. Acest lucru necesită gestionarea integrată a sistemelor fluviale - de coastă, susținută de cercetări inovatoare interdisciplinare de mediu. Această nevoie este adaptată la nivel internațional și abordează provocarea de a avansa gestionarea holistică a sistemelor fluviale - de coastă. Prin urmare, este important ca un nou management integrat și o bază științifică de sprijin să fie dezvoltate pentru RS și sistemele costiere pentru a avansa obiectivul de gestionare durabilă a acestor sisteme, așa cum este prevăzut de IGBP / LOICZ (Proiectul Interacțiuni Pământ-Ocean în zona de coastă a Programul Internațional al Biosferei Geosferei ONU). De exemplu, ar trebui să se facă cea mai bună utilizare a capacităților oferite de programul Copernicus al Agenției Spațiale Europene (ESA) și</p>

	de Sistemul Global de Observare a Pământului (GEOSS). Această nouă abordare integrată a sistemelor RS mari se va adresa recomandărilor Consiliului Mondial al Afacerilor pentru Dezvoltare Durabilă: susținerea sănătății mediului înseamnă, de asemenea, asigurarea economiei, deoarece în cele din urmă „afacerea nu poate funcționa dacă ecosistemele și serviciile pe care le furnizează - cum ar fi apa, biodiversitatea, fibrele, hrana și clima - sunt degradate sau dezechilibrate”. (MEA, 2005).
Durata proiectului	60 luni
Realizări cheie	<p>Evaluarea stării biotice și abiotice a ecosistemelor RS; poluarea sistemului, eutrofizarea, toxicitatea, biodiversitatea; transferul de energie prin lanțuri alimentare, dinamica populației și funcția ecosistemului; rolul sistemului RS în ciclul biogeochimic, fluxurile de gaze cu efect de seră în zonele umede, lacuri și mare; schimbări ale ecosistemului, trecerea la specii mai puțin dorite, implicații asupra funcției ecosistemului și impacturi asupra sănătății umane.</p> <p>Evaluarea permanentă și permanentă a calității mediului în sistemele RS; aplicarea de noi tipuri de senzori și echipamente on-line (inclusiv tehnici de micro și mezocosmos); utilizarea biomarkerilor; stabilirea de serii de date pe termen lung pentru a studia modificările procesului.</p> <p>Caracterizarea terenului și a apei în sistemele RS; monitorizarea modificărilor morfologice și hidrologice; reconstituirea schimbării în ultimii ca. 20 de ani de la datele arhivate; studierea și monitorizarea curenților de apă și a penelor de râu; condiții eutrofice;</p> <p>Înțelegerea evenimentelor extreme, a mecanismelor lor naturale și antropogene de declanșare la diferite scări, cum ar fi inundații, curenți, alunecări de teren, furtuni; cutremure; instabilitatea pantei pe marginea continentală; geo-pericole provenite din hidrați de gaze.</p> <p>Evaluarea scenariilor de dezvoltare pentru o utilizare durabilă Abordare interdisciplinară și holistică a dezvoltării de noi strategii de gestionare durabilă. Elaborati metode și aplicații / testați sistemele de asistență pentru decizie (DSS) și ajutoarele pentru decizie cu mai multe criterii (MCDA).</p>
Stadiul actual al proiectului (evaluarea stadiului de maturitate al proiectului)	<p>Colaborarea dintre GeoEcoMar și INCDSB în vederea realizării Proiectului de Infrastructura Pan-europeana Distribuita "Centrul International de Studii Avansate pentru Sisteme Râuri - Mari" a început încă din anul 2010. În parteneriat au fost făcuți cu succes totii pașii atinși până în prezent, culminând cu titlatura de Proiect Fanion pentru Strategia UE pentru Regiunea Dunării (septembrie 2013) și - cel mai important - acceptarea ca proiect ESFRI pe Roadmap-ul ESFRI 2016 (competiție pan-europeana din martie 2015).</p> <p>Până la primirea DANUBIUS-RI pe lista proiectelor ESFRI, între GeoEcoMar și INCDSB a existat un Acord de Parteneriat, care a avut ca scop conlucrarea pentru includerea DANUBIUS-RI pe lista ESFRI. După atingerea acestui obiectiv, INCD GeoEcoMar și INCDSB au semnat (3 aprilie 2016, aprobat de către ANCSI în data de 4 aprilie 2016) un nou acord de parteneriat, care stabilește că GeoEcoMar este coordonatorul proiectului pan-european de infrastructură de cercetare distribuită ESFRI DANUBIUS-RI, în timp ce INCDSB este coordonatorul activităților de construcție a Hub-ului de la Murighiol și accesarea Fondurilor Structurale în acest scop; urmând ca în aceste activități să fie prinse ambele institute.</p> <p>INCDSB, GeoEcoMar, INCDDD și Academia RO au lucrat împreună în numeroase consorții în etapele care au condus la ceea ce este astăzi DANUBIUS-RI. În consecință, sinergia și complementaritatea echipelor de implementare susțin o bună abordare în evitarea potențialelor riscuri legate de tehnica și instrumentele utilizate de echipa de cercetare.</p>

	Riscuri	<p>În implementarea proiectului apar elemente noi care vor necesita implicarea unor specialiști noi, unde pot exista riscuri legate de integrarea acestora în echipa de implementare, în tematica proiectului, în special legate de scurta perioadă de implementare a proiectului și rezultatele concrete care trebuiesc obținute.</p> <p>Cu toate acestea dată fiind expertiza INCDSB și GeoEcoMar în coordonarea și realizarea cu succes a tuturor obiectivelor de până acum ale DANUBIUS-RI, activitățile din DANUBIUS-PP sau FP7 DANCERS implementate cu echipe de peste 20 participanți/instituții, multe dintre ele cu experiență limitată în acest proiect, considerăm că potențialele riscuri de implementare pot fi evitate sau corectate.</p> <p>Prin Proiectul DANS finanțat de MCI s-a realizat SF-ul acestui proiect.</p>
5.	Titlul proiectului	ENERGIE ȘI MEDIU - Utilizarea optimă a resurselor convenționale și neconvenționale de apă
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Iulian NICHERSU- iulian.nichersu@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	<p>Urmatoarele aspecte sunt luate în considerare de Master Plan în vederea stabilirii măsurilor propuse pentru controlul riscului de eroziune, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • revizuire geomorfologică vastă a zonei cu ajutorul studiilor existente, literatura de specialitate publicată, noi studii de teren, studii hidraulice și de modelare a sedimentelor și o interpretare de specialitate a datelor. • Master Planul urmărește să pună în aplicare un sistem durabil de gestionare a riscurilor costiere, care atinge cât mai multe obiective posibile pentru Conservarea Biodiversității și economie lucrând în același timp cu procesele naturale ori de câte ori acest lucru este posibil. • În plus față de luarea în considerare a formelor structurale ale apărării costiere, cum ar fi construcția de noi lucrări de protecție costieră – Sf.Gheorghe, Sulina, Master Planul va avea în vedere, de asemenea, măsurile non-structurale ca o strategie de reducere a riscurilor viitoare, cum ar fi evitarea dezvoltării eroziunii în zonele cu risc și adaptarea la modificările zonei costiere prin relocare sau schimbarea utilizării terenului. <p>Obiectivul global al acestui Master Plan este acela de a proteja și îmbunătăți calitatea mediului și a standardelor de viață de-a lungul zonei costiere românești a Mării Negre și de a spori siguranța în zona de sud a coastei, care a fost grav amenințată de efectele distructive ale eroziunii costiere.</p> <p>Obiectivele specifice vizează:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea unui program și a lucrărilor de reabilitare aferente acestuia privind protecția coastei de efectele eroziunii costiere în vederea reabilitării și protejării liniei țărmului, a terenurilor adiacente și a ecosistemelor de uscat și marine; • Protejarea infrastructurii economice și a obiectivelor sociale periclitare de procesele de eroziune marină; • Implementarea unui program integrat de monitorizare a zonei costiere care să vină în sprijinul operațiunilor și lucrărilor de întreținere, pe termen mediu și lung (30 de ani).
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Realizarea unui Studiu – MP –MASTER PLAN PRIVIND PROTECȚIA ȘI REABILITAREA ZONEI COSTIERE în zona RBDD – Sulina – Sf.Gheorghe.</p> <p>MASTER PLANUL stabilește prioritățile pentru reabilitarea zonei costiere a litoralului românesc, punând un puternic accent pe restaurarea și îmbunătățirea mediului înconjurător. O cerință esențială pentru dezvoltarea celor mai bune soluții tehnice în Master Plan a fost stabilirea cauzelor care determină erodarea zonei costiere, și ceea ce este în pericol dacă nu se intervine deloc. În acest sens, s-a studiat</p>

		geomorfologia zonei și istoria evoluției liniei țărmului, incluzând atât influențele naturale cât și pe cele antropice.
Natura ajutorului de stat		Granturi cu finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect		<ul style="list-style-type: none"> • Analiza situației existente din punctul de vedere al stării construcțiilor hidrotehnice existente și a nivelului de eroziune al zonei costiere, prin studii de teren și analiza tuturor datelor disponibile și împărțirea zonelor în funcție de gradul de risc la eroziune. • Stabilirea punctelor critice din zona studiată din punctul de vedere al eroziunii zonei costiere și prognoze cu privire la evoluția eroziunii zonei costiere în situația neimplementării master planului și în situația realizării lucrărilor necesare pentru atingerea obiectivului master planului. • Analiza variantelor posibile a fi aplicabile pentru fiecare zonă în parte cu luarea în considerare a tuturor restricțiilor impuse de legislația în vigoare, a analizei costurilor. • Analiza variantelor posibile a fi aplicabile pentru fiecare zonă în parte, cu luarea în considerare a tuturor restricțiilor impuse de legislația în vigoare, a analizei costurilor și a concluziilor raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată. • Stabilirea modalităților de intervenție pentru fiecare caz în parte cu luarea în considerare a impactului asupra mediului precum și a impactului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate declarate în zona studiată. • Întocmirea unui plan de acțiune în vederea implementării master planului cu măsuri pe termen scurt, mediu și lung.
Complementaritatea cu alte proiecte		-
Durata proiectului		48 luni
Realizări cheie		Master Plan pentru Reabilitarea Zonei Costiere în Unitatea Nordică – zona Sulina-Sf. Gheorghe.
Stadiul actual al proiectului (evaluarea stadiului de maturitate al proiectului)		-
Riscuri		Este necesară expertiza externă pentru proiectare inclusiv asistență tehnică pentru amenajare spații, lucrări specifice; Asistență pentru intervenții în mediul natural (prelevare probe, analize specifice, etc.) Riscuri administrative, birocrație
6. Titlul proiectului		Soluții de utilizare a energiilor neconvenționale (solară, eoliană) pentru alimentarea localităților din RBDD.
Solicitantul proiectului		Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
Date de contact		Matei Simionov- matei.simionov@ddni.ro
Locația de desfășurare a proiectului		Tulcea
Obiectivele proiectului		Facilitarea implementării soluțiilor tehnice pentru utilizarea surselor regenerabile pentru acoperirea parțială/totală a necesarului de energie electrică și/sau termică în RBDD. Creșterea gradului de conștientizare în rândul populației asupra importanței utilizării surselor alternative de energie pentru o dezvoltare durabilă.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate		Acest proiect își propune utilizarea procedeeelor și a tehnologiilor emergente în domeniul energiei cu scopul de a promova utilizarea surselor regenerabile de energie (solară și eoliană) în zona ITI, în contextul adaptării la schimbările climatice. Acest studiu vine în sprijinul Directivei Europene ce reglementează ca până în anul 2030, cel puțin 27 % din totalul de energie consumată la nivelul UE să provină din surse regenerabile.

Natura ajutorului de stat	Granturi cu finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<ul style="list-style-type: none"> Evaluarea potențialului energetic solar și eolian în RBDD. Crearea unei baze de date pentru estimarea potențialului energetic al RBDD. Evaluarea necesarului de energie pe diferite categorii de consumatori (casnici, non casnici și comerciali) Determinarea soluțiilor constructive optime pentru utilizarea surselor regenerabile de energie electrică și termică în funcție de tipul de consumator din RBDD Creșterea gradului de conștientizare din rândul populației asupra utilizării surselor regenerabile de energie electrică și termică (panouri solare, fotovoltaice și turbine eoliene) față de utilizarea surselor convenționale.
Complementaritatea cu alte proiecte	-
Durata proiectului	36 luni
Realizări cheie	Harta zonelor din RBDD cu potențial energetic ridicat (solar și eolian). Soluții constructive locale (toate localitățile din RBDD) pentru acoperirea necesarului de energie electrică și termică a consumatorilor din RBDD utilizând surse regenerabile de energie electrică și termică. Platforma online de tip open-acces pentru analiza soluțiilor constructive necesare utilizării surselor regenerabile de energie solară și eoliană în RBDD.
Stadiul actual al proiectului	-
Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
7. Titlul proiectului	Security Operation Center Naval Fluvial
Solicitantul proiectului	Universitatea Dunarea de Jos Galati
Date de contact	Catalin Arama
Locația de desfășurare a proiectului	Galați
Obiectivele proiectului	<p>Propunerea de proiect urmărește colaborarea deschisă a consorțiului cu parteneri publici și privați în scopul dezvoltării serviciilor de specializare inteligentă și securitate cibernetică pentru administrația publică și mediul privat ce utilizează infrastructuri portuare și navale din apele interioare din România, pentru realizarea de produse și servicii specializate cu valoare adăugată ridicată specifice domeniului de înaltă specializare, securitate cibernetică.</p> <p>Obiectivele proiectului propus sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizarea SOC ului pentru a putea furniza servicii specializate de securitate cibernetică către actorii interesați din piața țintă; Dezvoltarea de servicii și produse specifice domeniului securității cibernetice; Îmbunătățirea gradului de detecție timpurie, monitorizare, analiză și răspuns la amenințări de natură cibernetică; Creșterea nivelului de specializare inteligentă la nivel regional; Utilizarea inteligentă a resurselor ICT în scopul furnizării unitare a serviciilor specializate de securitate cibernetică către actorii din piața țintă; Coagularea unui colectiv multidisciplinar de înaltă specializare în domeniul securității cibernetice; Implementarea unor modele de dezvoltare a serviciilor și afacerilor bazate pe partajarea inteligentă a resurselor și cunoștințelor în domeniul securității cibernetice; Formarea și perfecționarea resurselor umane.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	În sensul prezentei propuneri de proiect, sintagma “securitate cibernetică” integrează atât sensul dat acesteia prin HG nr. 271/2013 pentru aprobarea Strategiei de securitate cibernetică a României, cât și sensul dat prin Legea nr. 362/2018

	<p>privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și sistemelor informatice, sintagmei “securitatea rețelelor și a sistemelor informatice”.</p> <p>Așa cum reiese și din studiul „Project 2020 Scenarios for the Future of Cybercrime - White Paper for Decision Makers” (International Cyber Security Protection Alliance (ICSPA), European Cybercrime Centre Europol, 2019), “la cel mai simplu nivel amenințările cibernetice analizate pot fi împărțite în câteva categorii importante, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Intruziuni pentru obținerea de bani sau alte beneficii •Interceptarea comunicațiilor în scop de spionaj •Manipularea informațiilor sau a rețelelor de date •Distrugearea datelor •Utilizarea în alte scopuri a puterii de calcul •Contrafacerea bunurilor •Tehnici și instrumente de fraudare. <p>Scopul propunerii de proiect este reprezentat, în contextul dezvoltării continue a amenințărilor cibernetice la adresa tuturor actorilor din piață, de îmbunătățirea semnificativă a securității cibernetice la nivelul persoanelor juridice publice și private ce reglementează, autorizează, operează și protejează infrastructurile navale și portuare din apele interne ale României, prin realizarea unui Security Operation Center Naval Fluvial.</p>
Natura ajutorului de stat	Granturi cu finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<p>Implementarea și furnizarea serviciilor SOC ului trebuie să se realizeze etapizat, pornind de la identificarea serviciilor ce vor fi furnizate, raportat la nevoile efective ale participanților în piața țintă. În acest sens, etapele de implementare a serviciilor trebuie să cuprindă servicii de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicii specifice unui security operation center (alerte privind amenințările cibernetice, campanii de constientizare a riscului privind securitatea cibernetica, detectie si protectie privind intruziunile in sistemele informatice, managementul incidentelor de securitate cibernetica etc) • Aprofundare a specializării personalului partenerilor, ce vor fi implicați în furnizarea efectivă a serviciilor • Formare și specializare pentru salariații clienților • Consultanță și suport în domeniul securității cibernetice pentru piața țintă • Serviciile furnizate vor putea acoperi inclusiv domeniul datelor cu caracter personal, un domeniu sensibil atât pentru întreaga administrație publică, cât și pentru toate companiile ce gestionează date ale utilizatorilor, abonatilor, sau simplilor vizitatori ai site-urilor. • Servicii destinate Operatorilor de servicii esențiale <p>În etapele următoare de dezvoltare a activității SOC ului propunem a fi cuprinse alte activități și servicii cu valoare adăugată ridicată.</p>
Complementaritatea cu alte proiecte	<p>Cum domeniul securității cibernetice este un domeniu dinamic, în plină evoluție, departe de a-și atinge limitele tehnologice în viitorul previzibil, în cadrul SOC-ului vor fi desfășurate permanent activități de învățare, cercetare și dezvoltare cu privire la prevenirea, identificarea și răspunsul la amenințări și atacuri cibernetice cu scopul de a duce către valorizarea rezultatelor în interesul beneficiarilor serviciilor acestuia. Astfel, cu toate că în prezent domeniul securității cibernetice este destul de dezvoltat în România, având în vedere nivelul înalt al cererii în piață, nivelul general ridicat privind securitatea cibernetică, protecția datelor, sistemelor și rețelelor informatice, precum și nivelul înalt de specializare al membrilor consorțiului în acest domeniu, considerăm că propunerea de proiect vine în întâmpinarea cerințelor finanțatorului de inovare și furnizare de servicii în domenii de înaltă specializare, de inovare/dezvoltare a produselor (bunuri și servicii), specializare inteligentă și</p>

		îmbunătățiri în derularea proceselor de business, pentru a crește competitivitatea economică a participanților la implementarea proiectului, dar și siguranța și securitatea datelor clienților.
	Durata proiectului	
	Realizări cheie	
	Stadiul actual al proiectului	
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
8.	Titlul proiectului	Digitalizarea parametrilor tehnici și de comunicare la navele propulsate. Sistem digital pentru monitorizarea navelor propulsate în vederea eficientizării transportului pe ape interioare.
	Solicitantul proiectului	CNFR NAVROM SA
	Date de contact	1. Șerban Cucu – office@aaopf.ro - O 2. Ioan Bosoancă – diagnose.group@yahoo.com - E 3. Camelia Palagă – ccia@cciagl.ro - P 4. Veronica Gheorghiuța – programe@portal-brăila.ro - P 5. Sorina Păcuraru – sorina.pacuraru@ugal.ro - C
	Locația de desfășurare a proiectului	Galați
	Obiectivele proiectului	Modernizarea echipamentelor de la bordul navei în vederea digitalizării proceselor și reducerii consumului de combustibil. Dezvoltarea unui sistem integrat pentru monitorizarea centralizată a flotei propulsate NAVROM. Soluții inteligente pentru reducerea consumului de combustibil și implicit a reducerii de emisii de noxe.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Lipsa unui sistem de monitorizare în timp real a navelor propulsate (informații legate de poziția navei și informații înregistrate de senzorii specifici de la bordul navei). Necesitatea reducerii consumului de combustibil al flotei propulsate în contextul I Green Shipping - Energy, Emissions & Economy; în conformitate cu documentul emis în decembrie 2019 de către Comisia Europeană - The European Green Deal, https://ec.europa.eu/ . Necesitatea unei metode sistem pentru determinarea cu acuratețe a mărfii încărcate.
	Natura ajutorului de stat	Granturi cu finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza punctelor critice. • Modernizarea echipamentelor de la bordul navei în vederea integrării în sistemul de monitorizare. • Dezvoltarea sistemului de monitorizare. • Dezvoltarea platformei web de monitorizare • Eficientizarea transportului naval pe ape interioare.
	Complementaritatea cu alte proiecte	
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	Identificarea echipamentelor de la bordul navei care trebuie modernizate în vederea digitalizării. Achiziția și montarea la bordul navelor a echipamentelor moderne necesare. Sistem integrat de monitorizare. Platformă funcțională de monitorizare, procesare, interpretarea și reprezentarea grafică a datelor transmise. Elaborarea de analize și statistici ale parametrilor monitorizați. Pachet de soluții inteligente privind îmbunătățirea performanțelor hidrodinamice, reducerea consumului de combustibil, reducerea emisiilor de noxe.

	Stadiul actual al proiectului	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic.
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrăție
9.	Titlul proiectului	Transport Electric în Arealul Rezervației Biosferei Deltei Dunării – TEA RBDD
	Solicitantul proiectului	Centrul de Cercetare Arhitectura Navala, Universitatea Dunărea de Jos din Galați (UGAL)
	Date de contact	cc.naoe@ugal.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Galați, Tulcea, Rezervația Biosferei Deltei Dunării
	Obiectivele proiectului	Obiectiv general: Evaluarea și propunerea unor soluții de motorizare bazate pe energie electrică. Obiective specifice : 1) Stabilirea teoretică și validarea experimentală a consumului de energie mecanică necesară pentru propulsarea ambarcațiunilor în regimul de utilizare normal, în varianta cu propulsie bazată pe motor termic; 2) Identificarea unor cicluri de încărcare adaptate regimului de utilizare, fără a altera orarul și perioadele de deplasare și repaos; 3) Evaluarea necesarului de energie și variantele de stocare a necesarului de energie în funcție de ciclurile identificate; 4) Lansarea unor propuneri tehnice; 5) Construirea unui prototip funcțional care să poată testa propunerile înaintate.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Ambarcațiunile de transport turistic folosesc motoare termice pentru propulsie, contribuind la poluarea arealului Rezervației Biosferei Delta Dunării.
	Natura ajutorului de stat	Granturi cu finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	1. Stabilirea teoretică a necesarului de energie de propulsie și validarea experimentală; 2. Identificarea ciclurilor de utilizare; 3. Lansarea unor propuneri tehnice alternative având la bază ciclurile și necesarul de energie evaluate anterior; 4. Construirea unui prototip funcțional la scară 1:1 pentru proiectul ce întrunește cel mai bun punctaj în urma consultării de la punctul anterior; 5. Transfer tehnologic și diseminare
	Complementaritatea cu alte proiecte	Utilizarea Responsabilă a Arealului Rezervației Biosferei Deltei Dunării – URA RBDD
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	Identificarea necesarului de energie de propulsie; Stabilirea perioadelor de repaus, de utilizare și necesarul de energie al perioadelor de utilizare; Proiectarea unor soluții alternative și consultarea ARBDD și a clusterului de utilizatori; Validarea proiectului tehnic; Prezentarea rezultatelor și transferul către entități industriale interesate de comercializarea soluțiilor.
	Stadiul actual al proiectului	Studii de curgere în jurul carenei ambarcațiunilor în regim de glisare (proiecte de cercetare, contracte cu terți, jurnale, conferințe internaționale). Studii de eroziune și depunere de sedimente în albiile apelor curgătoare (teze de doctorat, conferințe internaționale).
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrăție
10.	Titlul proiectului	Utilizarea Responsabilă a Arealului Rezervației Biosferei Deltei Dunării – URA RBDD

Solicitantul proiectului	Centrul de Cercetare Arhitectura Navala (CCAN), Universitatea Dunarea de Jos din Galati (UGAL)
Date de contact	cc.naoe@ugal.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Galați, Tulcea, Rezervația Biosferei Deltei Dunării
Obiectivele proiectului	Obiectiv general: Evaluarea gradului de erodare datorat energiei valului produs de diverse tipuri de ambarcațiuni. Obiective specifice : 1) Stabilirea mecanismelor de erodare datorate valurilor produse de ambarcațiuni; 2) Validarea experimentală a modelelor teoretice identificate; 3) Stabilirea unor criterii de diminuare a eroziunilor și comunicarea lor în scopul implementării de către organismele abilitate pentru protecția arealului protejat.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Erodarea malurilor ecosistemului Deltei Dunării în urma utilizării intensive a ambarcațiunilor de agrement pe canalele secundare ale Rezervației Biosferei Delta Dunării (RBDD).
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă.
Principalele activități din proiect	1. Stabilirea mecanismelor de erodare datorate valurilor produse de ambarcațiuni; 2. Validarea experimentală a modelelor teoretice identificate; 3. Stabilirea unor criterii de diminuare a eroziunilor și comunicarea lor în scopul implementării de către organismele abilitate pentru protecția arealului protejat; 4. Diseminare.
Complementaritatea cu alte proiecte	Transport Electric în Arealul Rezervației Biosferei Deltei Dunării – TEA RBDD
Durata proiectului	36 luni
Realizări cheie	Identificarea efectelor pe termen scurt și mediu asupra malurilor cursului de apă; Achiziționarea de date experimentale și prelucrarea lor în scopul validării și/sau corectării modelelor teoretice identificate; Elaborarea unor soluții care să diminueze cât mai mult efectele de spălare a malului produs de valurile ambarcațiunilor; Raport științific și recomandări de punere în aplicare.
Stadiul actual al proiectului	Studii de curgere în jurul carenei ambarcațiunilor în regim de glisare, prezentate în articole la conferințe internaționale și rezultate ale unor proiecte de cercetare derulate deja. Studii de eroziune și depunere de sedimente în albiile apelor curgătoare, prezentate la diferite workshop-uri, simpozioane și conferințe internaționale de specialitate.
Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
11. Titlul proiectului	Soluții inteligente pentru eficientizarea transportului naval-INO-Ship
Solicitantul proiectului	Centrul de Cercetare Arhitectura Navala (CCAN), Universitatea Dunarea de Jos din Galati (UGAL)
Date de contact	cc.naoe@ugal.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Galați
Obiectivele proiectului	Obiectiv general: Evaluarea și propunerea unor soluții inovative cu scopul eficientizării transportului naval și al reducerii emisiilor de noxe. Obiective specifice: 1) Analiza hidrodinamică numerică în vederea îmbunătățirii performanțelor de propulsie pentru navele care asigură transportul pe Dunăre. 2) Îmbunătățirea eficienței energetice a navelor de transport pasageri pe Dunăre și în zona Mării Negre

Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Investigarea problemelor de hidrodinamică cu care se confruntă companiile implicate în transportul naval (infrastructură, proiectare și operare) și oferirea de soluții tehnice care implică studii avansate în hidrodinamică în vederea îmbunătățirii performanțelor transportului naval și operării navelor în zona Dunăre-Delta Dunării – Marea Neagră.
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	1. Identificarea punctelor critice ale navelor propulsate 2. Stabilirea metodelor de investigații numerice 3. Validări experimentale 4. Soluții inteligente validate, constructive și de proiectare în vederea eficientizării consumului și a reducerii emisiilor de noxe 5. Transfer tehnologic și diseminare
Complementaritatea cu alte proiecte	Transport Electric în Arealul Rezervației Biosferei Deltei Dunării – TEA RBDD Utilizarea Responsabilă a Arealului Rezervației Biosferei Deltei Dunării – URA RBDD
Durata proiectului	24 luni
Realizări cheie	Definirea problematicii propulsiei; Definirea pachetului de metode avansate numerice și a logisticii necesare. Definirea cazurilor ce vor fi analizate; Validări experimentale în laboratoarele CCAN ale soluțiilor numerice obținute; Raport final asupra rezultatelor obținute și soluții de implementare a măsurilor propuse; Prezentarea rezultatelor și transferul către companiile care operează pe Dunăre, Delta Dunării, Marea Neagră.
Stadiul actual al proiectului	Studii de de modelare numerică a curgerii în jurul corpurilor navelor în regim de deplasament și glisare, măsurători experimentale și la natură, contracte, granturi, proiecte naționale și internaționale, consorții, diseminări în jurnale, workshop-uri și conferințe de specialitate.
Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
12. Titlul proiectului	DELTALIFTER Sistem inovativ pentru ridicarea și transportul la tarm a structurilor metalice dezafectate din largul mării (marine decommissioning tool) și suport construcție ferme de mori eoliene marine
Solicitantul proiectului	ICEPRONAV Engineering SRL, Galați, România/ Norwegian company Deltalifter Technologies AS și Universitatea Galați.
Date de contact	ICEPRONAV ENGINEERING SRL, gabi.onofrei@icepronav.ro; fax 0236417836
Locația de desfășurare a proiectului	Galați, Regiunea Sud Est, Str Portului nr 19A
Obiectivele proiectului	Obiectivul general al proiectului este realizarea unui produs nou, inovativ pe plan internațional, destinat colectării structurilor marine dezafectate din largul mării și aducerea acestora la țarm. De asemenea produsul care se va proiecta și testa pe model la scara mare va putea realiza deservirea fermelor de mori eoliene marine, asigurând transportul prin mijloace simple ecologice a pilonilor și componentelor de mori eoliene, la instalarea și dezinstalarea acestora în fermele eoliene marine. Obiectivele specifice vizează dezvoltarea mijloacelor tehnice, de calcul și experimentale specifice proiectului, utilizarea de produse software inovative specifice ingineriei marine
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Proiectul urmărește proiectarea și testarea unui sistem de colectare și transport la și de la țarm a structurilor platformelor marine (jackets) de exploatare a petrolului și/sau a morilor de vânt instalate în largul mării. Dispozitivul, brevetat de către beneficiarul de grant, poate deservi atât sectorul de decommissioning, cât și, într-o variantă asemănătoare, industria construcțiilor de mori de vânt marine, contribuind prin metode și tehnologii inovative la creșterea dezvoltării companiilor din Regiunea

	Sud Est dar si extinderea la nivel internațional a acestei metode, ceruta de clienți potenciali (de exemplu Boksalis, Fred Olsen etc).
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	2.1 Ajutor de stat pentru cercetare dezvoltare: NU 2.2 Ajutor de stat regional: Da, pentru: - Activitati de cercetare-dezvoltare-inovare in domeniul hidrodinamicii navale, si tehnologiei marine in scopul asigurarii stabilitatii si functionalitatea operationala a dispozitivului. - Simulari numerice si Analiza CFD, - Activitati ce proiectare a corpului dispozitivului si sistemelor conexe - Realizarea unui model experimental - Testarea modelului in conditii similare cu cele naturale in laboratoarele Universitatii Dunarea de Jos Galati - Obținere aprobari tehnico-economice (Technical Feasibility Approval) - Realizarea planurilor de executie a dispozitivului - Colaborare (asistenta tehnica) cu un santier naval (de preferinta din Regiunea Sud Est) agreat de clientul/clientii identificati in vederea construirii dispozitivului. - Teste finale, garantii etc 2.3 Ajutor de minimis: DA, pentru activitati asociate transferului tehnologic
Complementaritatea cu alte proiecte	Nu
Durata proiectului	24 luni
Realizări cheie	Diversificarea serviciilor/producției ICEPRONAV ENGINEERING prin dezvoltarea unei noi game de servicii/produse relevante pentru domeniile de specializare inteligentă specific Regiunii Sud Est la prezentul ghid, care se adaugă gamei sortimentale deja oferite de entitatea respectivă. -un produs nou si serviciile de consultanta aferente.
Stadiul actual al proiectului	Demarat
Riscuri	Riscurile de ordin tehnic, ingineresc sunt analizate in studiul de fezabilitate. Nu sunt riscuri semnificative nici din punct de vedere tehnico-economic nici administrativ. Riscurile tehnice sunt minime, întrucât proiectul dispune de studiu de fezabilitate cu rezultate foarte bune, inovația ce sta la baza proiectului este brevetata, iar conceptul are si avizul de principiu unei Societati de Clasificație.
13. Titlul proiectului	Innovative Concept Design of Multi-Sectoral Platform Vessel for Offshore Operations
Solicitantul proiectului	ICEPRONAV Engineering SRL, Galati, Romania, un Santier naval din Regiunea Sud Est si Universitatea Dunarea de Jos, Galati.
Date de contact	ICEPRONAV ENGINEERING SRL, gabi.onofrei@icepronav.ro; 0751220682 fax 0236417836
Locația de desfășurare a proiectului	Galati, Regiunea Sud Est, Str Portului nr 19A
Obiectivele proiectului	Obiectivul general al proiectului este realizarea unui produs nou, inovativ pe plan internațional, platforma tehnologica versatila pentru proiectarea si constructia navelor de tip Operation Support Vessel, cu multiple aplicatii in toate marile europene, inclusiv in Marea Neagra si Regiunea Sud Est. Platforma are ca scop o metodologie inovativa completa care permite adaptarea rapida a gamei de dimensiuni dar si a dotarii cu echipamente pentru navele tehnice suport care deservesc diferite tipuri de operatiuni pe mare: exploatare offshore, montare de ferme eoliene marine, et. Produsul se va proiecta si testa pe model si se va construi in unul sau mai multe santiere catre care se va face transferul tehnologic. Produsul

		<p>va putea asista deservirea fermelor de mori eoliene marine, asigurând transportul prin mijloace simple ecologice a pilonilor și componentelor de mori eoliene, la instalarea și dezinstalarea acestora în fermele eoliene marine.</p> <p>Obiectivele specifice vizează dezvoltarea mijloacelor tehnice, de calcul și experimentale specifice proiectului, utilizarea de produse software inovative specifice ingineriei marine</p>
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate		<p>Proiectul are mai multe componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proiectul vine în întâmpinarea cerințelor de piață actuale, foarte pregnante în marile din Nordul Europei, unde s-au identificat potențiali clienți, urmărește proiectarea și testarea unei platforme tehnologice versatile de tip multi-sectoral, contribuind prin metode și tehnologii inovative la creșterea dezvoltării companiilor din industria navală în Regiunea Sud Est dar și extinderea la nivel internațional a acestei metode, cerută de clienți potențiali (de exemplu Ferguson Marine, din UK etc).
Natura ajutorului de stat		Ajutor de stat regional
Principalele activități din proiect		<p>2.1 Ajutor de stat pentru cercetare dezvoltare: NU</p> <p>2.2 Ajutor de stat regional: Da, pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activități de cercetare-dezvoltare-inovare în domeniul hidrodinamicii navale, și tehnologiei marine în scopul asigurării stabilității și funcționalitatea operațională a dispozitivului. - Simulări numerice și Analiza CFD, - Activități de proiectare a corpului dispozitivului și sistemelor conexe - Realizarea unui model experimental - Testarea modelului în condiții similare cu cele naturale în laboratoarele Universității Dunărea de Jos Galati - Obținere aprobări tehnico-economice (Technical Feasibility Approval) - Realizarea planurilor de execuție a dispozitivului - Colaborare (asistență tehnică) cu un șantier naval (de preferință din Regiunea Sud Est) agreat de clientul/clientii identificați în vederea construirii dispozitivului. - Teste finale, garanții etc <p>2.3 Ajutor de minimis: DA, pentru activități asociate transferului tehnologic</p>
Complementaritatea cu alte proiecte		Nu
Durata proiectului		24 luni
Realizări cheie		Diversificarea serviciilor/producției ICEPRONAV ENGINEERING prin dezvoltarea unei noi game de servicii/produse relevante pentru domeniile de specializare inteligentă specific Regiunii Sud Est la prezentul ghid, care se adaugă gamei sortimentale deja oferite de entitatea respectivă. -un produs nou și serviciile de consultanță aferente.
Stadiul actual al proiectului		Demarat
Riscuri		Riscurile de ordin tehnic, ingineresc sunt analizate în studiul de fezabilitate. Nu sunt riscuri semnificative nici din punct de vedere tehnico-economic nici administrativ. Riscurile tehnice sunt minime, întrucât proiectul dispune de studiu de fezabilitate cu rezultate foarte bune, iar conceptul are și avizul de principiu unei Societăți de Clasificație.

Portofoliul de proiecte – Domeniul Confecții

1.	Titlul proiectului	Competențe digitale în domeniul textile-îmbracaminte
----	--------------------	--

350

Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Textile și Pielărie București
Date de contact	Olaru Sabina sabina.olaru@incdtp.ro
Locația de desfășurare a proiectului	București
Obiectivele proiectului	<p>Obiectiv general:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Actualizarea standardelor ocupationale de profil prin introducerea competențelor digitale. <p>Obiective specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Identificarea nevoilor, tendințelor și modelelor în cererile de competențe și locuri de muncă (inteligenta competențelor) pentru sectorul de confecții; •Îmbunătățirea atractivității, calității și relevanței formării în domeniul confecțiilor; •Crearea și actualizarea profilelor și calificărilor, în scopul de a deveni mai vizibile și comparabile, facilitând mobilitatea persoanelor calificate; •Cresterea atractivității sectorului de confecții și identificarea talentelor, contribuind în același timp, la creșterea capacității de angajare a tinerilor, cerința esențială pentru perioada de pandemie pe care o traversăm; •Consolidarea colaborării în rețea, a parteneriatelor și a coerenței politicii de educație și formarea profesională, între diferite instituții la nivel regional și național în timpul implementării și după încheierea proiectului.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Recent, Comisia Europeană a lansat noua „Strategie industrială pentru o Europa competitivă la nivel global, ecologică și digitală”, care va contribui la îndeplinirea a trei priorități cheie: menținerea competitivității globale a industriei europene și condiții de concurență echitabile, atât la nivel național, cât și la nivel global, făcând Europa un climat - neutru până în 2050 și modelarea viitorului digital al Europei (CE, 2020). Anticiparea nevoilor de competențe și promovarea cooperării dintre industrie și educație – formarea profesională sunt două obiective ale Agendei Competențelor pentru Europa.</p> <p>La nivel național, sistemul de educație și formarea profesională oferă calificări/standarde în domeniul confecțiilor, care sunt învechite (elaborate la nivelul anului 2000) și nu pot satisface nevoile și cerințele companiilor, în momentul actual: capacitate de reacție rapidă, standarde înalte de calitate a produselor, soluții prietenoase cu mediul, competențe digitale, metodologii de învățare la locul de muncă pentru lucrători. În plus, industria de confecții se confruntă cu o lipsă a forței de muncă specializată/înalt calificată.</p> <p>Aceste provocări necesită resurse umane cu noi competențe și calificări (tehnice și transversale).</p>
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definirea profilelor și a calificărilor prin identificarea și validarea nevoilor de competențe digitale ale companiilor de confecții; 2. Proiectarea noilor profile profesionale și a calificărilor - în conformitate cu nevoile concrete de competențe identificate de companii; 3. Elaborarea noilor standarde ocupationale pe baza profilelor și calificărilor proiectate; 4. Sustinerea și oferirea de resurse formatorilor din sectorul de confecții, pentru a le permite să furnizeze noile profile (re-proiectate) în conformitate cu nevoile de competențe ale sectorului; 5. Diseminarea rezultatelor proiectului prin organizare de sesiuni de networking și evenimente de diseminare/multiplicare.
Complementaritatea cu alte proiecte	Dezvoltarea de textile tehnice realizate în Regiunea Sud-Est.
Durata proiectului	36 luni

Realizări cheie	Raportul privind nevoile de calificare și bune practici pentru sectorul de confecții din regiunea SE; Profile și calificări pentru sectorul de confecții; Standarde ocupaționale noi/actualizate conținând competențe digitale; Pachet de instruire pentru formatori; Sesiuni de networking, evenimente de multiplicare.
Stadiul actual al proiectului	INCDTP a fost implicat în elaborarea profilului și a calificării pentru Tehnicianul îmbrăcăminte în colaborare cu CITEVE – Portugalia și AITEX – Spania.
Riscuri	Riscuri administrative, birocrăție
2. Titlul proiectului	Dezvoltarea de textile tehnice realizate în Regiunea Sud-Est
Solicitantul proiectului	Romanian Textile Concept Cluster
Date de contact	Minela Neneciu office@romanian-textile.ro
Locația de desfășurare a proiectului	București
Obiectivele proiectului	<p>Obiectiv principal: Dezvoltarea de tehnologii inovative în vederea realizării de textile tehnice cu aplicații trans-sectoriale</p> <p>Obiective specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea capacității de cercetare inovare conform Standardului european CEN / TS 16555-1 privind sistemul de management al inovării a firmelor din domeniul textil din regiune și creșterea procentului alocat activității de cercetare inovare printr-o evidență a tuturor cheltuielilor realizate pentru activitatea cercetare inovare. Creșterea numărului de servicii specifice de inovare oferite companiilor din cluster și creșterea capacității proprii de inovare a acestora, prin creșterea gradului de (eco)-inovare al întreprinderilor din clusterul RTxC - Diversificarea gamei sortimentale a producției prin introducerea de noi articole ca urmare a unei activități de cercetare inovare realizate de către firmele din domeniul textil din Regiunea Sud-Est - Creșterea competitivității produselor textile tehnice realizate în regiune, prin creșterea valorii adăugate a produselor realizate prin crearea unui brand propriu și diminuarea producției în sistem lohn - Dezvoltarea unei culturi organizaționale care să permită promovarea și susținerea inovării, la nivel de regiune prin implementarea unor metode ce privesc politica de personal pentru evitarea de fluctuații masive de personal - Creșterea capacității firmelor inovative de a se conecta și integra în lanțuri și rețele europene și internaționale din domeniile de profil
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Sectorul textilelor tehnice, care a înregistrat tendințe economice și de ocupare a forței de muncă pozitive în UE, este un exemplu de „sector tradițional” capabil să-și „redefinească identitatea” conform unui nou model de afaceri, într-un totu adaptat nevoilor noii revoluții industriale (mai inteligent, mai favorabil incluziunii și mai durabil). Textilele tehnice sunt factori de stimulare în alte industrii, propunând și oferind: - materiale alternative: ușoare, flexibile, moi, (multi)funcționale, durabile; - noi tehnologii: flexibile, continue, versatile; - componente funcționale fiabile, multifuncționale, eficiente din punctul de vedere al costurilor, părți ale unor sisteme și soluții tehnologice mai ample orientate către utilizator.</p> <p>„Textilele tehnice sunt definite ca fibre, materiale și materiale auxiliare textile care satisfac mai curând criterii tehnice decât criterii estetice, chiar dacă, pentru anumite piețe precum cea a echipamentelor de protecție pentru muncă sau a echipamentelor sportive, ambele tipuri de criterii sunt îndeplinite”. Acestea își găsesc întrebuințarea în diverse domenii :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agrotech – agricultură, horticultură, piscicultură etc

	<ul style="list-style-type: none"> - Buildtech- construcții și clădiri - Clotech- accesorii îmbrăcăminte și încălțăminte - Homotech- diverse obiecte din mediu casnic - Indutech – utilizări în mediul industrial - Medtech – igienă și medicină - Mobiltech – industria auto și transport - Pachetech – ambalaje și împachetare - Geotech – geotextile și inginerie civică - Sportech – sport și recreere - Protech – protecție personală - Mobtech – industria mobilei
Natura ajutorului de stat	Grant finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auditarea capacității de inovare pentru membrii clusterului conform metodologiei « Integrated Cluster Services » 2. Dezvoltarea unei baze de date cu informații privind ofertele de cercetare, dezvoltare, inovare și cererile firmelor membre în cluster. 3. Acordarea de sprijin din partea clusterului privind gestionarea dreptului de proprietate intelectuală 4. Acordarea de servicii de mentorat / coaching de specialitate firmelor din cluster 5. Proiectare și realizare produselor multifuncționale 6. Experimentări de laborator pentru produsele multifuncționale Evaluare performanțe produsele multifuncționale realizate prin teste și încercări de laborator specifice. Analiza soluțiilor tehnice de realizare a produselor textile multifuncționale 7. Diseminarea de informații științifice și tehnice despre: noi tehnologii, noi procese tehnologice, echipamente tehnologice de prelucrare și de control necesare industriei, dar și despre soluții tehnice privind protecția mediului. 8. Asigurarea unei instruirii calificate în domeniul inovării a reprezentanților IMM-urilor din sector.
Complementaritatea cu alte proiecte	Competențe digitale în domeniul textile-îmbrăcăminte Dezvoltarea de textile inteligente
Durata proiectului	36 luni
Realizări cheie	<p>Interviu structurat ce va urmări principalii vectori ai inovării la nivelul firmelor (cultura inovării, strategia de inovare, managementul inovării, networking, noi piețe etc) conform practicii internațională în domeniu (ZENIT, Steinbeiss, ImProve), auditul de eco-inovare ce urmărește introducerea conceptului de eco-inovare la nivelul firmelor și competence mapping – metodologie complexă ce urmărește descoperirea de noi direcții de dezvoltare inovativă a firmei, formare profesională în domeniul transferului de cunoștințe;</p> <p>Crearea unui portofoliu de brevete și licențe prin organizarea unei BURSE de brevete/ idei;</p> <p>Protecția drepturilor de proprietate intelectuală este de o mare importanță, esența, scopul și finalitatea acesteia fiind protejarea produsului inteligenței umane și, în același timp, garantarea beneficiului consumatorilor de a se folosi de acest produs;</p> <p>Prototipuri produse textile exemple:</p> <p>Noi procedee de realizare a textilelor termoreglabile (îmbrăcăminte pentru protecție și pentru bebeluși);</p> <p>Realizarea de materiale textile multifuncționale pe baza de argint;</p> <p>Structuri textile compozite (nanostraturi) folosite împotriva radiațiilor electromagnetice;</p> <p>Realizarea de componente ale produselor ambientale ecologice ce sunt ușor de înlocuit atunci când se dorește personalizarea sau diversificarea;</p>

		<p>Structuri compozite realizate din deșeuri textile folosite pentru înlocuirea unor repere în industria mobilei.</p> <p>Teste de laborator și rapoarte de evaluare a proprietăților care ar trebui să satisfacă clientul final.</p> <p>Publicarea în reviste și site-uri de specialitate a rezultatelor obținute.</p> <p>Asigurarea dobândirii competențelor necesare printr-un sistem propriu de integrare în procesul de producție pe toate palierele.</p>
	Stadiul actual al proiectului	<p>a) S-a elaborat o Strategie de specializare inteligenta a clusterului RTxC</p> <p>b) S-au inițiat și încurajat colaborări în proiecte comune de cercetare cum ar fi :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Proiect PNCDI 2 "Haine ESD realizate din fire cu miez conductor tricotat bistrat – Garm ESD" – Universitatea Tehnica "Gh. Asachi" Iasi + INCDTP + TANEX + alti parteneri •Proiect Eureka "Materiale textile multifunctionale cu rol de protectie impotriva capuselor – Tickotex" – INCDTP + Conflux + alti parteneri
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
3.	Titlul proiectului	Dezvoltarea de textile inteligente
	Solicitantul proiectului	Romanian Textile Concept Cluster
	Date de contact	Minela Neneciu office@romanian-textile.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	București
	Obiectivele proiectului	<p>Obiectiv general:</p> <p>Dezvoltarea de tehnologii inovative de realizare a unor textile inteligente, prin încorporarea de senzori cu diferite funcționalități.</p> <p>Obiective specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Creșterea capacității inovative ale firmelor din domeniul confecțiilor textile din Regiunea Sud-Est prin dezvoltarea unor metode, instrumente și tehnologii avansate rezultate din activitatea de cercetare în scopul dezvoltării de produse textile inteligente; -Dezvoltarea de produse cu care să pătrundă pe piețe de nișă; o soluție viabilă pentru viitor ar fi intrarea pe piețe pe care există cerere dar oferte mai puține (conurența pe piața de fashion devenind din ce în ce mai acerbă) - Creșterea capacității firmelor din domeniul confecțiilor textile de a se conecta și integra în lanțuri și rețele europene și internaționale din domenii diferite (IT, sănătate, industria mobilei, etc).
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Materialele textile inteligente sunt rezultatul unui efort interdisciplinar între știință și tehnologie și s-au obținut prin combinarea cunoștințelor din matematică, chimie, fizică, IT., și cele din tehnologii textile, electrice și mecanice. Și dacă nu cu mult timp în urmă, textilele inteligente erau considerate drept simple imaginații ale oamenilor de știință, în prezent cyber moda este o realitate.</p> <p>Textilele viitorului ne vor îmbunătăți viața de zi cu zi și vor deschide noi posibilități industriei, sănătății și mediului. Credem că industria textilă trece de la a fi furnizori de țesături la a deveni o forță pozitivă în dezvoltarea socială.</p>
	Natura ajutorului de stat	
	Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auditarea capacității de inovare pentru membrii clusterului conform metodologiei «Integrated Cluster Services » 2. Acordarea de sprijin din partea clusterului privind gestionarea dreptului de proprietate intelectuală. 3. Proiectare și realizare produselor multifunctionale

		<p>4. Experimentari de laborator pentru produsele multifunctionale Evaluare performante produsele multifunctionale realizate prin teste si incercari de laborator specifice. Analiza solutiilor tehnice de realizare a produselor textile multifunctionale</p> <p>5. Diseminarea de informatii stiintifice si tehnice despre: noi tehnologii, noi procese tehnologice, echipamente tehnologice de prelucrare si de control necesare industriei, dar si despre solutii tehnice privind protectia mediului.</p> <p>6. Asigurarea unei instruirii calificate in domeniu inovarii a reprezentantilor IMM-urilor din sector.</p>
	Complementaritatea cu alte proiecte	Dezvoltarea de textile tehnice realizate în Regiunea Sud-Est
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	<p>Interviu structurat ce va urmări principalii vectori ai inovării la nivelul firmelor.</p> <p>Protecția drepturilor de proprietate intelectuală este de o mare importanță, esența, scopul și finalitatea acestora fiind protejarea produsului inteligenței umane și, în același timp, garantarea beneficiului consumatorilor de a se folosi de acest produs.</p> <p>Proiectare și realizare prototipuri produse de îmbrăcăminte inteligente.</p> <p>Dezvoltarea de tehnologii inovative de realizare a unor textile tricotate inteligente, prin încorporarea de senzori cu diferite funcționalități.</p> <p>Dezvoltarea unor produse de îmbrăcăminte inteligente creată în folosul sănătății</p> <p>Dezvoltarea unor produse de îmbrăcăminte inteligente pentru copii create pentru protecția și prevenirea accidentelor.</p> <p>Teste de laborator și rapoarte de evaluare a proprietăților care ar trebui să satisfacă clientul final.</p> <p>Publicarea în reviste și site-uri de specialitate a rezultatelor obținute.</p> <p>Asigurarea dobândirii competențelor necesare printr-un sistem propriu de integrare în procesul de producție pe toate palierele.</p>
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrăție
	4. Titlul proiectului	Valorificarea deșeurilor textile rezultate din procesul de producție prin tehnici/metode inovative de prelucrare
	Solicitantul proiectului	Romanian Textile Concept Cluster
	Date de contact	Minela Neneciu office@romanian-textile.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	București
	Obiectivele proiectului	<p>Obiectiv general:</p> <p>Valorificarea integrală a deșeurilor textile rezultate din procesul de producție în contextul conceptului de economie circulară.</p> <p>Obiectivele specifice ale acestui proiect se bazează pe conceptul 4R = REDU, REFOLOSEȘTE, RECICLEAZĂ și REGÂNDEȘTE în sectorul textile-confecții și implică activități convergente cu implicații în activitățile economice, de cercetare și formare profesională:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Modificarea relației de proporționalitate între creșterea economică și generarea de deșeurii textile rezultate din procesele de producție; -Dezvoltarea capacității de inovare a firmelor din domeniul textil din Regiunea Sud-Est prin aplicarea rezultatelor cercetării multidisciplinare în domeniul valorificării prin „tehnologii hibrid” a deșeurilor rezultate din procesul de producție a materialelor textile (având ca rezultat minimizarea, reducerea, recuperarea, revalorificarea deșeurilor textile) -Stabilirea și aplicarea unor modele pentru un management integrat al deșeurilor, prin eforturi conjugate ale societăților de producție și comerț, a autorităților locale,

	<p>ale societății civile, dar și ale cetățenilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiilor «poluatorul plătește» și cel privind «responsabilitatea producătorului».</p> <p>- Organizarea unui Centru de de depozitare și sortare regional a deșeurilor textile.</p> <p>- Formarea profesională continuă și/sau dezvoltarea unor abilități pentru personalul implicat în economia circulară, dezvoltarea unor competențe care să țină cont de impacturile actuale și viitoare, sociale, culturale, economice și de mediu.</p> <p>-Dezvoltarea instrumentelor, interconectate, de care avem nevoie pentru a reuși să îndeplinim obiectivele de dezvoltare durabilă:</p> <ul style="list-style-type: none"> * accesul permanent la rezultatele activităților de CDI și participarea în colective multidisciplinare de cercetare de excelență; * platforme multipartite on- line; * organizarea unor programe de informare și conștientizare, cu implicarea tuturor părților interesate, privind protejarea naturii (impact biunivoc om-mediu).
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Economia circulară se bazează pe sintagma "produce-consumă-reutilizează" și propune un nou mod de a regândi utilizarea resurselelor, așa încât să nu afectăm mediul înconjurător. Se stabilește astfel o traiectorie credibilă și ambițioasă pentru o mai bună gestionare a deșeurilor în Europa, prin intermediul unor acțiuni de sprijin care acoperă întregul ciclu de viață al produselor. Această combinație între reglementarea inteligentă și stimulentele prevăzute la nivelul UE va ajuta întreprinderile și consumatorii, precum și autoritățile naționale și locale să producă această transformare.</p> <p>Multe IMM-uri din Regiunea Sud-Est nu dispun de capacitatea tehnică de a identifica, evalua și implementa opțiuni tehnice mai avansate care să le permită să își reducă impactul asupra mediului printr-o valorificare sustenabilă a propriilor deșeuri rezultate din producție, acestea acordând prioritate tehnologiilor cu care sunt deja familiarizați. Există o mare oportunitate de a implementa un model inovativ de afaceri prin organizarea unui Centru de depozitare și sortare a deșeurilor textile regional care să preia și să valorifice deșeurile textile rezultate din producție atât la nivel regional dar chiar și la nivel național.</p>
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Activități de cercetare și monitorizare. <ol style="list-style-type: none"> a. Monitorizarea deșeurilor textile la nivel național pe cantități, compoziții etc. b. Analiza tehnologiilor existente pentru reciclarea deșeurilor textile. c. Analiza din punct de vedere cantitativ și calitativ a deșeurilor rezultate. d. Alegerea modalităților de valorificare în funcție de cantitatea și calitatea deșeurilor. 2. Elaborare studiu de fezabilitate privind oportunitatea creării unui Centru de depozitare și sortare regional a deșeurilor textile. 3. Investiție în crearea unui Centru de depozitare și sortare regional a deșeurilor textile. 4. Elaborarea unui Studiu de fezabilitate și de impact în vederea implementării noii tehnologii adoptate. 5. Studiarea și alegerea variantelor tehnologice optime privind valorificarea deșeurilor textile. Investiție în inițierea și dezvoltarea unei linii tehnologice noi ce va folosi ca materie primă deșeurile textile achiziționate și sortate în Centrul special creat. 6. Organizarea de cursuri de formare în Ecoinovare, Economia circulară etc atât pentru membrii clusterului cât și pentru alții. 7. Realizarea unei Platforme on- line privind managementul deșeurilor. 8. Inițierea elaborării unui "Ghid practic privind managementul integrat al deșeurilor textile".

Complementaritatea cu alte proiecte	Competențe digitale în domeniul textile-îmbracaminte
Durata proiectului	36 luni
Realizări cheie	<p>Dezvoltarea tehnologiei de valorificare a deșeurilor textile până la produs finit. Testare și validare a tehnologiei propuse.</p> <p>Recomandare a domeniilor de utilizare funcție de calitatea deșeurilor și a cerințelor produsului finit.</p> <p>Studiu de fezabilitate privind oportunitatea creării unui Centru de depozitare și sortare a deșeurilor textile regional.</p> <p>Centru de depozitare, sortare și utilizare a deșeurilor textile conform noilor tehnologii adoptate.</p> <p>Creșterea nivelului de inovare și competitivitate în industria textilă și dezvoltarea unui lanț valoric pornind de la concepție la valorificarea deșeurilor textile.</p> <p>Creșterea nivelului afacerilor regionale din domeniul textil.</p> <p>Produs inovativ cu aplicație în domenii multisectoriale.</p> <p>Contribuția industriei textile la dezvoltarea intersectorială a economiei circulare regionale.</p> <p>Formarea unei echipe la nivel regional specializată în economia circulară din domeniul textil.</p> <p>Instrument de comunicare între membrii clusterului cu înscriere gratuită iar pentru cei care nu sunt membri se poate percepe o taxă, platforma să prevadă criterii clare de selecție, o bază de date, etc.</p> <p>Livrabil final al proiectului.</p>
Stadiul actual al proiectului	<p>La solicitarea clusterului RTxC în anul 2019 s-a elaborat de către INCDTP – Contract direct nr. 8/ 2019 STUDIUL PRIVIND DEȘEURILE TEXTILE REZULTATE DIN SECTORUL TEXTILE - CONFECȚII.</p> <p>Acest studiu s-a bazat pe competența, experiența și activitatea de cercetare desfășurată de specialiștii institutului în domeniu și a rezultatelor obținute prin instrumente de monitorizare și a informațiilor din literatura de specialitate.</p>
Riscuri	Riscuri administrative, birocrăție
5. Titlul proiectului	Dezvoltarea unor tehnologii avansate pentru îmbrăcăminte inovativă
Solicitantul proiectului	Romanian Textile Concept Cluster
Date de contact	Minela Neneciu office@romanian-textile.ro
Locația de desfășurare a proiectului	București
Obiectivele proiectului	<p>Obiectiv general:</p> <p>Creșterea capacității de inovare a IMM-urilor care va deveni una dintre caracteristicile particulare ale acestui sector, alături de flexibilitate și orientarea către nevoile pieței. Succesul activităților inovative derulate de către IMM se va concretiza atât în dezvoltarea piețelor prin introducerea de produse noi sau îmbunătățite, cât și prin îmbunătățirea și inovarea în domeniul proceselor organizatorice și tehnologice specifice fiecărei firme, inclusiv a proceselor de distribuție.</p> <p>Obiective specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Creșterea capacității inovative ale firmelor din domeniul confecțiilor textile din Regiunea Sud-Est prin dezvoltarea unor metode, instrumente și tehnologii avansate rezultate din activitatea de cercetare în scopul dezvoltării de produse inovative de îmbrăcăminte. -Dezvoltarea de produse cu o valoare adăugată mai mare, care se poate realiza prin oferirea de servicii de o calitate mai înaltă sau de o complexitate mai mare,

	<p>realizarea de colecții proprii prin care să își promoveze mai bine capacitățile de creație și producție prin oferirea de produse complete, eventual prin folosirea bazei de furnizori oferite de cluster.</p> <p>-Dezvoltarea de produse cu care să patrundă pe piețe de nișă, o soluție viabilă pentru viitor ar fi intrarea pe piețe pe care există cerere dar oferte mai puține (concurența pe piața de fashion devenind din ce în ce mai acerbă): dezvoltarea de produse personalizate prin folosirea tehnologiilor made-to-measure; dezvoltarea de produse cu proprietăți și caracteristici speciale (pentru menținerea stării de bine și a sănătății, pentru monitorizarea sănătății, etc); dezvoltarea de produse cu destinație specială (sănătate, armată, protecție, sport, etc); aceste produse pot fi realizate prin folosirea de tehnologii inovative și materiale avansate (fară a fi nevoie neaparat de o rețehnologizare) oferite de entitățile de CDI naționale și internaționale cu care clusterul are colaborări.</p> <p>-Dezvoltarea unei culturi organizaționale care să permită promovarea și susținerea inovării, la nivel de regiune prin implementarea unor metode ce privesc politica de personal pentru evitarea de fluctuații masive de personal.</p>
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	În dezvoltarea inteligentă a industriei textile și de confecții din Regiunea Sud-Est și nu numai, trebuie să se ia în considerare o reorientare strategică prin mutarea accentului de la producția bazată pe un volum ridicat și valoare adăugată scăzută, la producția bazată pe inovație și în același timp să se stimuleze dezvoltarea activităților de concepție și design și utilizarea de noi materiale textile. Tradiția solidă și cunoștințele acumulate în domeniu, precum și calitatea ridicată a produselor reprezintă punctele forte ale industriei textile regionale, aceste puncte forte putând fi dublate de o valorificare mult mai bună a resurselor de creativitate și a potențialului neexploatat din acest domeniu.
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auditarea capacității de inovare pentru membrii clusterului conform metodologiei « Integrated Cluster Services ». 2. Analiza Standard Național de dimensiuni ale produselor textile (înlocuirea celui realizat în 1973). 3. Proiectarea și realizarea produselor. 4. Experimentări de laborator pentru produsele multifuncționale. Evaluare performanțe produse multifuncționale realizate prin teste și încercări de laborator specifice. 5. Diseminarea de informații științifice și tehnice despre: noi tehnologii, noi procese tehnologice, echipamente tehnologice de prelucrare și de control necesare industriei, dar și despre soluții tehnice privind protecția mediului. 6. Asigurarea unei instruirii calificate în domeniul inovării a reprezentanților IMM-urilor din sector.
Complementaritatea cu alte proiecte	-
Durata proiectului	18 luni
Realizări cheie	<p>Interviu structurat ce va urmări principalii vectori ai inovării la nivelul firmelor (cultura inovării, strategia de inovare, managementul inovării, networking, noi piețe etc) conform practicii internaționale în domeniu (ZENIT, Steinbeiss, ImProve), auditul de eco-inovare ce urmărește introducerea conceptului de eco-inovare la nivelul firmelor și competențe mapping – metodologie complexă ce urmărește descoperirea de noi direcții de dezvoltare inovativă a firmei, formare profesională în domeniul transferului de cunoștințe.</p> <p>Standard actualizat.</p> <p>Prototipuri produse textile, exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realizarea de îmbracaminte Made to Measure (personalizată) folosind tehnici IT.

	<ul style="list-style-type: none"> •Soluții inovative pentru valorificarea elementelor tradiționale românești în liniile de modă și realizarea unui brand. •Realizarea de îmbrăcăminte din fibre 100% naturale finisate prin diverse procedee ecologice în vederea realizării unei colecții ECO. •Implementarea unor noi metode de tricotare în vederea realizării unor produse specifice pentru ameliorarea stării de sănătate. •O noua îmbrăcăminte – CAD pentru modelarea geometrică 2d/3D a confecțiilor. Teste de laborator și rapoarte de evaluare a proprietăților care ar trebui să satisfacă clientul final. <p>Publicarea în reviste și site-uri de specialitate a rezultatelor obținute. Asigurarea dobândirii competențelor necesare printr-un sistem propriu de integrare în procesul de producție pe toate palierele.</p>
Stadiul actual al proiectului	<p>S-a elaborat o Strategie de specializare inteligentă a clusterului RTxC S-au inițiat și încurajat colaborări în proiecte comune de cercetare, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Proiect Eureka “O nouă paradigmă a proceselor și serviciilor pentru articolele de îmbrăcăminte destinate persoanelor obeze și vârsnice – GarmNet” – inițiat de Datsa și INCDTP în colaborare cu companii din alte țări. -Proiectul “Standardul national antropometric pentru copii” realizat de INCDTP în colaborare cu clusterul RTxC (Fundația și Complexul Educațional Lauder/Reut membră a clusterului).
Riscuri	Riscuri administrative, birocrăție
6. Titlul proiectului	Integrarea digitalizării fluxurilor, achiziții de programe de consultanță
Solicitantul proiectului	SC Simiz fashion SRL
Date de contact	office@simizfashion.ro / lidia.herescu@simizfashion.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Vrancea
Obiectivele proiectului	<p>Obiectivele proiectului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legarea etapelor de dezvoltare produs cu procesul de producție astfel încât să se economisească timp și să avem informația coerentă în proces producție. • Legarea prelucrării tiparului de elaborarea documentației tehnice (soft-ul de tipare să genereze dosar tehnic). • Atașarea informațiilor din zona de dezvoltare (coasere) produs la documentația tehnică care merge în producție. • Elaborarea procesului tehnologic din faza de dezvoltare produs (coasere) corelat cu tipul de utilaj existent în fabrică. • Înregistrarea timpilor efectivi de coasere și a celor de staționare, integrarea lor în programul de urmărire producție și a celui de mentenanță utilaje. • Sistem de calitate integrat – care să urmărească toate etapele de producție și să ofere trasabilitate și transparență.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Ponderea prea mare a salariilor raportată la cifra de afaceri, presiunea clienților de a scădea prețurile, lipsa unei viziuni asupra viitorului.</p> <p>Un program integrat care să urmărească programarea eficientă a producției, pregătirea și realizarea ei prin urmarirea parametrilor care țin de eficiența fiecărui loc de muncă, care să ducă la creșterea veniturilor muncitorilor și la stabilizarea forței de muncă.</p> <p>Fiecare utilaj să aibă integrat un dispozitiv de urmărire activitate și să se elimine timpii morți și intervenția supervisorilor în timp util.</p> <p>Culegerea informațiilor despre performanța din producție în timp real pentru a putea acționa și corecta eventualele abateri.</p> <p>Motivarea celor performanți prin această urmarire mai atentă a performanțelor.</p> <p>Conectarea sistemului de producție cu cel de calitate.</p>

Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	Proiectare produs Îmbunătățire sistem calitate Urmărire timpi de lucru și de staționare
Complementaritatea cu alte proiecte	Competențe digitale în domeniul textile-îmbracaminte
Durata proiectului	36 luni
Realizări cheie	Eficiență în introducerea produsului pe linia fabricație. Control și analiză proces pentru diminuare număr defecte, deci randament mai bun și recompensare operatori merituoși. Control și analiză pentru o mai bună organizare a liniei, creștere eficiență, scădere costuri, creștere recompensare operatori eficienți.
Stadiul actual al proiectului	Nu exista nimic în domeniu în acest sens. În acest moment, la nivel mondial se duce o luptă pentru preț, bazată pe manopera mai mica din țările asiatice. Noi nu putem face față acestui trend. Dacă mai vrem să avem crotori în Europa, trebuie să aducem industria la nivelul secolui 21. Acum lucrăm și cu mentalitatea și cu dotarea secolului 20, în care forța de muncă ieftină făcea diferența. Nu mai putem continua așa. Este momentul să îi dăm o șansă în Europa acestei industrii, și să găsim parteneri care să o ajute să strălucească din nou. Să găsim motivarea tinerilor de a veni înspre această industrie prin condiții de muncă deosebite, printr-un salariu atractiv și provocari interesante.
Riscuri	Riscuri administrative, birocrație

Domeniul Acvacultură și pescuit		
1.	Titlul proiectului	„Centrul Național de Cercetare pentru Biologia, Conservarea, Reproducerea artificială și Cultura resurselor acvatice vii” - BIOACVATEH
	Solicitantul proiectului	Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură Galați - ICDEAPA Galați
	Date de contact	icdapa@artelecom.net; icdeapa@icdeapa.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Galați
	Obiectivele proiectului	Proiectul este destinat creșterii capacității de cercetare a ICDEAPA prin organizarea unui centru de cercetare pentru resurse acvatice vii. Centrul va fi organizat sub forma unor laboratoare și linii tehnologice pilot, cu următoarele funcțiuni: Laboratorul de Ihtiologie și Ecobiologie resurse acvatice vii Laboratorul de Inginerie în acvacultură și pescuit Laboratorul de Ecologie acvatică Laboratorul pentru procesarea, calitatea și siguranța produselor din acvacultură și pescuit Linie tehnologică de dezvoltare postembrionară Linie tehnologică de creștere intensivă, în sistem recirculant Linie tehnologică de reproducere artificială a resurselor acvatice vii
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Proiectul de dezvoltare a capacității de CD este inițiat și susținut de evoluțiile favorabile în mediul economic al aplicatorului, precum și în mediul activităților de CD la nivel național, stimulat de parteneriatul în UE. Patrimoniul de interes pescăresc al României este constituit din suprafețe acoperite permanent sau temporar cu ape, cu o întindere de aproape 500.000 ha ape stagnante, 66000 km ape curgătoare, râuri din zona de munte, colinară și de șes și

25.000 km² ape marine din Zona Economică Exclusivă la Marea Neagră. Suprafața totală a apelor interioare din România este de 730.000 ha, reprezentând aproximativ 3% din suprafața totală a țării. Există 100.000 ha de amenajări piscicole (iazuri și heleștee) și 99.000 ha lacuri de acumulare, organizate ca exploatații piscicole.

Producția de pește provine din acvacultură, pescuitul în ape naturale interioare și pescuitul marin.

Producția totală de pește din România din perioada 1985-1989 a oscilat în jurul valorii de 250.000 tone, cu un maxim de 271.126 tone în anul 1986. Începând cu anul 1990 producția totală de pește scade la jumătate, respectiv 127.659 tone, scădere care se manifestă pregnant și în ultimii ani, astfel încât în 1997 se ajungea la 19.599 tone.

La nivelul anului 1998 acvacultura a contribuit cu peste 55% din producția totală (11,2 mii tone), pescuitul în ape interioare cu aproximativ 23 % (4,6 mii tone), iar pescuitul marin cu alte 20 de procente (3,9 mii tone). În anul 2002 captura înregistrată în apele naturale și producția din acvacultură însumau 16.237 tone, iar în anul 2003 aceasta avea o valoare totală de 13.727 tone.

Declinul producției de pește în România a fost rezultatul crizei economice specifice etapei de tranziție la economia de piață, caracterizată prin investiții scăzute în acest sector, atât în ceea ce privește domeniul productiv, cât și în investițiile de capital, supraexploatarea prin pescuitul irațional în apele naturale, poluarea mediului acvatic, distrugerea habitatelor, lipsa de material de populare etc.

Conform Organizației pentru Alimentație și Agricultură a Națiunilor Unite (FAO), acvacultura reprezintă unul dintre sectoarele de producție alimentară cu rata cea mai mare de creștere și care în prezent asigură 50% din consumul de pește la nivel mondial. Uniunea Europeană (UE) produce cca. 2% din cantitatea de pește din acvacultură la nivel global, însă este lider mondial în ceea ce privește calitatea și sustenabilitatea.

În Europa, acvacultura asigură în mod direct locuri de muncă pentru aproximativ 85.000 de persoane; furnizează produse de înaltă calitate, care respectă standarde ridicate în materie de sustenabilitate și de protecție a consumatorilor. Cu toate acestea, producția la nivelul UE a rămas constantă din anul 2000 până în prezent, deși la nivel global a crescut cu circa 7% pe an. Creșterea producției din acvacultura UE ține cont de optimizarea, modernizarea și crearea de tehnologii noi de acvacultură precum și de realizarea produselor acvatice cu siguranță alimentară și calitate superioară. Se remarcă în acest sens o creștere a finanțării cercetării științifice la nivelul țărilor din centrul și vestul Europei.

În prezent, în România se practică acvacultura într-un număr de 300 exploatații piscicole, 95% aplicând tehnologii de creștere a peștilor, iar 5% practică acvacultura altor viețuitoare acvatice (midii, raci, broaște, etc.). Capacitatea de producție piscicolă a multor exploatații se bazează în mare parte pe productivitatea naturală a bazinelor piscicole fiind cuprinsă între 100-300 kg/ha.

Ca tendințe în domeniul acvaculturii se urmăresc: dezvoltarea acvaculturii intensive, implementarea de tehnologii noi de creștere a peștelui și a altor viețuitoare acvatice în sisteme, introducerea de specii cu valoare economică ridicată, înființarea de ferme familiale piscicole în vederea valorificării terenului pe care sunt amplasate acestea și promovarea activităților de turism piscicol; creșterea producției pentru asigurarea necesităților pieței, promovarea formării profesionale a personalului din domeniu pescăresc.

În domeniul pescuitului se urmăresc: exploatarea echilibrată și responsabilă a resurselor acvatice vii din bazinele naturale, favorizând dezvoltarea durabilă și adoptarea măsurilor necesare pentru a proteja, conserva și regenera aceste resurse

		<p>și ecosistemele acvatice, modernizarea flotei de pescuit costier și implementarea mecanismului de raportare statistică a capturilor și debarcărilor de pește și alte resurse acvatice vii, realizarea porturilor pescărești și a punctelor de debarcare a peștelui.</p> <p>Din prezentarea situației sectorului la nivel național se poate observa că propunerea de proiect este formulată pe baza considerentelor obiective generate de prioritățile activității socio-economice din domeniul pescuitului și acvaculturii și că acest proiect poate acoperi o arie extrem de largă de servicii atât în domeniul public cât și în cel privat. Rezultatele înregistrate în ultimii ani în activitatea de valorificare scot în evidență starea precară a resurselor acvatice vii precum și tendința de diminuare a acestora în condițiile menținerii regimului actual de exploatare. Această situație ca și tendința de reducere a capacității productive naturale impune elaborarea și ulterior aplicarea unui program în care principiul valorificării durabile a tuturor resurselor naturale este prioritar, iar cel de dezvoltare al acvaculturii, ca alternativă, îl secondează.</p> <p>Fundamentarea acestui program strategic se poate realiza doar pe baza unor studii și cercetări științifice de evaluare a stocurilor, de caracterizare a factorilor ecologici care definesc diversitatea ecosistemului acvatic, potențialul bioproductiv al acestuia, capacitatea de suport, precum și de cercetări ce vizează elaborarea unor sisteme și tehnologii de reproducere artificială și creștere care să permită dezvoltarea unei acvaculturi rentabile, ca măsură alternativă de conservare.</p> <p>Cele două direcții de cercetare care pot avea o contribuție definitorie la dezvoltarea sectorului pescăresc și de acvacultură în condiții de valorificare durabilă a tuturor resurselor acvatice vii impun utilități și bunuri materiale competitive care să permită creșterea calității și eficienței activității de cercetare.</p> <p>Promovarea acestui proiect „Centrul Național de Cercetare pentru Biologia, Conservarea, Reproducerea artificială și Cultura resurselor acvatice vii” va contribui direct la dezvoltarea unei infrastructuri de înaltă performanță pentru cercetare, dezvoltare tehnologică și trainig în domeniul conservării, ecobiologiei, tehnologiilor de reproducere și creștere a resurselor acvatice vii din bazinele hidrografice naturale ale României și din zonele transfrontiere. Acesta va fi un pol științific ce va asigura servicii de performanță pentru fundamentarea celor mai adecvate strategii de valorificare a potențialului bioproductiv al ecosistemelor acvatice și a dezvoltării activității de acvacultură.</p>
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	<p>Activități pentru realizarea infrastructurii:</p> <p>Realizarea documentației tehnice de modernizare a liniilor tehnologice și laboratoarelor aferente, respectiv proiectul tehnic de modernizare, se va realiza în parteneriat între instituția beneficiară a investiției și instituția de proiectare ce va fi desemnată în urma aplicării procedurii de achiziție de servicii de proiectare și asistență tehnică.</p> <p>Beneficiarul investiției va întocmi tema de proiectare specificând cerințele tehnologice și dotările specifice pe fiecare linie tehnologică și laborator de specialitate.</p> <p>Proiectantul, în baza cerinței tehnologice emise va întocmi și prezenta spre avizare studiile privind soluțiile de modernizare și de asigurare a utilităților. De comun acord se va aviza soluția optimă după care proiectantul va elabora documentația tehnică de execuție.</p> <p>Recepționarea proiectului de execuție cade în sarcina beneficiarului.</p> <p>Modernizarea liniilor tehnologice și a laboratoarelor ce le deservește</p> <p>Activitatea în sine presupune în primă fază achiziția de servicii de execuție de lucrări.</p> <p>Pregătirea documentației și procedura de achiziție a serviciilor de execuție cade în</p>

	<p>sarcina beneficiarului care va respecta legislația privind achiziția de servicii și recepția pe stadii fizice și valorice.</p> <p>Constructorul, câștigătorul licitației, va prelua din devizul general al proiectului partea de construcții instalații și montaj utilaje, beneficiarul punând la dispoziția constructorului dotările și echipamentele cu montaj.</p> <p>Recepția lucrărilor de modernizare se va face parțial, preliminar, definitiv și final conform graficelor de eșalonare a lucrărilor. Recepțiile cad în sarcina unei comisii numite de beneficiarul investiției.</p> <p>Pregătirea documentației de achiziție și achiziționarea echipamentelor de cercetare dezvoltare</p> <p>Activități pentru întărirea capacității administrative:</p> <p>Beneficiarul investiției va primi consultanță pentru îmbunătățirea managementului instituțional, valorizarea rezultatelor din cercetare, accesul la instrumente financiare. Serviciile de consultanță vor fi achiziționate de beneficiarul investiției în urma aplicării procedurii de achiziții.</p>
Complementaritatea cu alte proiecte	<p>Proiectul se încadrează în dezideratul Strategiei Lisabona, formulată în 2000, prin care se dorea ca până în 2010 Uniunea Europeană să devină cea mai competitivă entitate economică pe plan mondial având la baza “triunghiul cunoașterii” – cercetare, educație și inovare – ceea ce va permite dezvoltarea unor poli europeni de excelență științifică.</p> <p>Referitor la situația pe plan internațional, România fiind semnatara Convenției privind diversitatea biologică (Rio de Janeiro, 1992) și aderând la Convenția cu privire la conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (Berna, 1979), s-a angajat în mod implicit de a întreprinde acțiuni menite să protejeze genofondul natural național, ale cărui componente de o deosebită valoare sunt și speciile de sturioni din Dunăre.</p> <p>Din anul 2004 Autoritățile de Administrare a Pescăriilor din țările din N-V Mării Negre și Dunării inferioare și CITES au convenit asupra unei Strategii Regionale de conservare și administrare durabilă a populațiilor de sturioni din N-V Mării Negre și Dunării inferioare în conformitate cu prevederile impuse de Autoritatea științifică CITES.</p> <p>Strategia regională de conservare prevede ca acțiuni prioritare, pe termen scurt, obținerea de informații referitoare la biologia actuală a populațiilor de sturioni, realizarea de studii de genetică moleculară, dezvoltarea tehnologiilor de reproducere artificială și creștere prin care să se asigure populări de susținere, dezvoltarea unui sistem de evaluare a stocurilor.</p> <p>Față de prevederile înscrise în strategie, însușite de Autoritate de Administrare a Pescăriilor din România, se impune ca la nivelul României să se asigure infrastructura necesară realizării acțiunilor prioritare, aceasta neexistând în momentul de față.</p>
Durata proiectului	36 luni
Realizări cheie	<p>Propunerea de proiect vizează dezvoltarea unei infrastructuri de înaltă performanță pentru cercetare, dezvoltare tehnologică și trainig în domeniul conservării, ecobiologiei, tehnologiilor de reproducere și creștere a resurselor acvatice vii din bazinele hidrografice naturale.</p> <p>Inițiatorul proiectului propune crearea unui Centru Național de Cercetare pentru Biologia, Conservarea, Reproducerea artificială și Cultura resurselor acvatice vii, pol științific puternic în care potențialul intelectual al unei structuri științifice academice va fi armonizat cu infrastructura acestuia compensându-se reciproc și contribuind la dezvoltarea patrimoniului cunoașterii în domeniul resursele acvatice vii, pescuitului și acvaculturii.</p> <p>Prin dezvoltarea infrastructurii acestui pol științific acesta va deveni generator de informații fundamentate științific pentru structurile autorității publice centrale ce</p>

		administrează și gestionează resursele acvatice vii, va contribui la refacerea și conservarea stocurilor sălbatice aflate în declin prin populări de material biologic realizat prin reproducere artificială, va sprijini stabil și solid dezvoltarea pescuitului și acvaculturii prin activități noi, rentabile și va elabora lucrări științifice recunoscute și apreciate de forurile internaționale. Totodată se așteaptă ca prin acest proiect să se ofere posibilitatea obținerii unor performanțe deosebite în procesul de instruire a tinerilor cercetătorii și a personalului ce lucrează în sectorul privat din domeniul pescuitului și acvaculturii. Nu în ultimul rând dezvoltarea infrastructurii de înaltă performanță și crearea unui pol științific puternic vizează consolidarea poziției României ca țară membră a Convenției de la Dunăre și ca țară semnatară a Convenției privind diversitatea biologică (Rio de Janeiro, 1992) și a Convenția cu privire la conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (Berna, 1979).
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
2.	Titlul proiectului	Strategia de conservare a resurselor pescărești din RBDD
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Aurel Năstase – aurel.nastase@ddi.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Starea actuală a resurselor de pește din RBDD. Identificarea speciilor comerciale de interes conservativ. Măsuri de refacere a stocurilor. Management durabil.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Conservarea resurselor naturale acvatice piscicole din RBDD prin creșterea gradului de refacere a stocurilor de pești comerciali prin implementarea unui management durabil de exploatare.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Elaborarea Planului de Acțiuni / Măsuri, pentru conservarea resursei pescărești din zonă. Identificarea problemelor prin compararea stării actuale cu obiectivele. Definirea obiectivelor de conservare și valorificare durabilă a resursei pescărești. Activități economice cu impact asupra mediului acvatic.
	Complementaritatea cu alte proiecte	„Centrul Național de Cercetare pentru Biologia, Conservarea, Reproducerea artificială și Cultura resurselor acvatice vii” - BIOACVATEH
	Durata proiectului	48 luni
	Realizări cheie	Analiza documentației cu privire la starea actuală a resurselor de pește din RBDD. Măsuri practice pentru refacerea resurselor piscicole comerciale. Rapoarte privind managementul durabil la speciile comerciale de pești din RBDD.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
3.	Titlul proiectului	Sistem Integrat de Monitoring - Implementarea și menținerea sistemelor Equipment Tracking și a UAV for Site System Information – SIMDD
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Cristian Trifanov – cristian.trifanov@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Asigurarea și utilizarea produselor cartografice de înaltă rezoluție necesare pentru monitorizarea siturilor strict protejate cât și a evoluției morfodinamice a elementelor de relief din R.B.D.D.;

		Dezvoltarea capacității de prelucrare a datelor cartografice primare de înaltă rezoluție; Asigurarea unei platforme UAV multidisciplinara de monitorizare și de intervenție.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate a sistemelor UAV în vederea cartografierii habitatelor și a speciilor.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	1. Realizarea unei platforme UAV în vederea cartografierii și a monitorizării habitatelor și a speciilor și totodată de răspuns la situații de urgență. 2. Dezvoltarea capacității de colectare a datelor din teren. 3. Dezvoltarea capacității de prelucrare și analiză a datelor. 4. Concatenarea platformei UAV la sistemul de situații de urgență în vederea asistării și evaluării evenimentelor.
	Complementaritatea cu alte proiecte	Strategia de conservare a resurselor pescărești din RBDD
	Durata proiectului	24 luni
	Realizări cheie	1. Actualizarea modelului de elevație a teritoriului RBDD. 2. Îmbunătățirea hărților habitatelor potențiale pentru speciile evaluate în cadrul Planului de Management al RBDD.
	Stadiul actual al proiectului	INCCDD are experiență de colectare a datelor din teren cu ajutorul sistemelor UAV de larg consum. Totodată deține cunoștințe avansate de prelucrare și analiză a datelor prin prisma departamentului de „Sistem Informațional și Geomatică” dispunând de aplicații licențiate cât și opensource în vederea elaborării analizelor GIS ca suport digital și decizional pentru departamentele din cadrul instituției.
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
4.	Titlul proiectului	Evaluarea serviciilor ecosistemelor în contextul modelării continue a cadrului natural și a biodiversității specifice Rezervației Biosferei Delta Dunării
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Gabriel Lupu – gabriel.lupu@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Organizarea și dezvoltarea unui centru/focus grup de expertiză științifică pentru evaluarea și cartarea serviciilor ecosistemelor la nivel regional. Dezvoltarea unui portofoliu de servicii CDI performante pentru consolidarea și dezvoltarea comunităților locale. Elaborarea și dezvoltarea unui instrument util pentru alinierea conceptelor NATURA 2000 la nevoile comunităților locale, prin integrarea serviciilor CDI privind serviciile ecosistemelor în planurile de management ale ariilor naturale protejate
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Consolidarea societății civile din zonele rurale prin eficientizarea participării acesteia în dezvoltarea regională, în spiritul conceptului dezvoltării sustenabile, având la bază serviciile ecosistemelor; Consolidarea normelor privind protecția ecosistemelor prin procese de Cartare și Evaluare a Ecosistemelor și a Serviciilor acestora, în contextul dinamicii cadrului natural și a biodiversității specifice Rezervației Biosferei Delta Dunării
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Centralizarea datelor și stabilirea modului de aplicare a metodologiei MAES (Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services) pentru zone umede în funcție de particularitățile regionale – locale. Cercetări vizând subdomeniile Bioeconomiei specifice regiunii de Sud-Est: Agroalimentar, Bioenergie, Biotehnologii, Modelarea matematică pentru corelarea datelor, Biodiversitate, Monitorizarea răspândirii transfrontaliere a speciilor

		alohtone invazive și a microorganismelor înalt patogene cu potențial de răspândire în masă. Cartarea și estimarea ecosistemelor și serviciilor de ecosisteme din Rezervației Biosferei Delta Dunării
	Complementaritatea cu alte proiecte	Strategia de conservare a resurselor pescărești din RBDD
	Durata proiectului	48 luni
	Realizări cheie	Facilități de cercetare-dezvoltare la nivel european care să permită colaborări naționale / internaționale pe domeniul Bioeconomiei. Contribuții la platforma de cercetare integrată a bioresurselor naturale specifice, autohtone. Dezvoltare tehnologică împreună și pentru mediul economic din regiune.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
5.	Titlul proiectului	Lucrări de reconstrucție ecologică a lacului Fortuna, din complexul acvatic Șontea-Fortuna
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Paula PINDIC, Ciprian ANORE, Alexandru BĂNESCU paula.pindic@ddni.ro, ciprian.anore@ddni.ro, alexandru.banescu@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Lucrări pentru prevenirea colmatării canalelor, gârlilor și lacurilor din complexul acvatic Șontea-Fortuna. Refacerea funcțiilor ecosistemelor naturale.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<ul style="list-style-type: none"> • Crearea și aplicarea unui regim special de administrare pentru conservarea și protecția genofondului și a speciilor de floră și faună • Îmbunătățirea circulației apei în Complexul acvatic ȘONTEA - FORTUNA • Redarea în circuitul biologic al ecosistemelor specifice lacului Fortuna a unei suprafețe de 71,2 ha colmatată în prezent cu depozite sedimentare provenite din bratul Dunarea - Veche, prin intermediul canalului Cranjala.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studii topografice. 2. Studii geotehnice. 3. Analize hidrologice. 4. Lucrări pentru decolmatare aluvionară a lacului (balizarea și pichetarea amplasamentului, cosirea vegetației acvatice emerse, submerse și plutitoare, defrișarea sălciilor, executarea digurilor, executarea parapetului de palplase, executarea de excavații - decolmatate, săpături și împrăștierea de terasamente, finisarea suprafețelor platformelor - depozit refulate prin lucrări mecanice).
	Complementaritatea cu alte proiecte	Lucrări de reconstrucție ecologică a lacului Uzlina, din complexul acvatic Gorgova-Uzlina
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redresarea și creșterea potențialului bioproductiv al habitatelor și ecosistemelor acvatice naturale din Delta Dunării. 2. Corectarea și ameliorarea condițiilor de funcționare a zonelor de viață, hrană și speciilor de viețuitoare autohtone.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	
6.	Titlul proiectului	Lucrări de reconstrucție ecologică a lacului Uzlina, din complexul acvatic Gorgova-Uzlina
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării

Date de contact	Paula PINDIC, Ciprian ANORE, Alexandru BĂNESCU paula.pindic@ddni.ro, ciprian.anore@ddni.ro, alexandru.banescu@ddni.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
Obiectivele proiectului	Lucrări pentru prevenirea colmatării canalelor, gârlilor și lacurilor din complexul acvatic Gorgova-Uzlina. Refacerea funcțiilor ecosistemelor naturale.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<ul style="list-style-type: none"> • Crearea și aplicarea unui regim special de administrare pentru conservarea și protecția genofondului și a speciilor de floră și faună. • Îmbunătățirea circulației apei în Complexul acvatic GORGOVA - UZLINA. • Redarea în circuitul biologic al ecosistemelor specifice lacului Uzlina a unei suprafețe de 33,6 ha colmatată în prezent cu depozite sedimentare provenite din brațul Sf. Gheorghe prin intermediul canalului Uzlina.
Natura ajutorului de stat	Graturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studii topografice. 2. Studii geotehnice. 3. Analize hidrologice. 4. Lucrări pentru decolmatare aluvionară a lacului (balizarea și pichetarea amplasamentului, cosirea vegetatiei acvatice emerse, submerse și plutitoare, defrișarea sălcilor, executarea digurilor, executarea parapetului de palplane, executarea de excavații - decolmatate, săpături și împrăștierea de terasamente, finisarea suprafețelor platformelor - depozit refulate prin lucrări mecanice).
Complementaritatea cu alte proiecte	Lucrări de reconstrucție ecologică a lacului Fortuna, din complexul acvatic Șontea-Fortuna
Durata proiectului	36 luni
Realizări cheie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redresarea și creșterea potențialului bioproductiv al habitatelor și ecosistemelor acvatice naturale din Delta Dunării. 2. Corectarea și ameliorarea condițiilor de funcționare a zonelor de viață, hrană și speciilor de viețuitoare autohtone.
Stadiul actual al proiectului	-
Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
7. Titlul proiectului	Identificarea schimbărilor sezoniere ale faunei acvatice folosind eDNA ca instrument de monitorizare a biodiversității în Delta Dunării
Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
Date de contact	Daniela Nicoleta Holostenco - daniela.holostenco@ddni.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
Obiectivele proiectului	Evaluarea faunei acvatice din Delta Dunării utilizând eDNA ca instrument de monitorizare a biodiversității. Identificarea distribuției speciilor rare, relict sau endemice în Delta Dunării prin tehnica eDNA. Identificarea distribuției speciilor invazive în Delta Dunării prin tehnica eDNA.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Acest proiect își propune utilizarea tehnologiilor avansate pentru a oferi o imagine complexă a dinamicii schimbărilor sezoniere ale faunei acvatice în contextul schimbărilor climatice.
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborarea planului optim de prelevare a probelor de apă din ecosistemele acvatice din Delta Dunării pentru analiza faunei acvatice prin metoda eDNA 2. Prelevarea probelor de apă în vederea cuantificării faunei acvatice prin metoda eDNA.

		3. Evaluarea dinamicii sezoniere a faunei acvatice din Delta Dunării prin metoda eDNA
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	Componenta faunei acvatice cuantificată prin metoda eDNA. Distribuția speciilor rare, relicte sau endemice și respectiv a speciilor invazive din Delta Dunării prin tehnica eDNA. Dinamica schimbărilor sezoniere ale faunei din Delta Dunării.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
8.	Titlul proiectului	Evaluarea succesului acțiunilor de populare de susținere a Dunării cu pui de sturioni
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Marian Paraschiv – marian.paraschiv@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Evaluarea eficienței programelor de populare a Dunării cu puiet din speciile de sturioni. Evaluarea stării actuale a populațiilor de sturioni la nivelul Dunării Inferioare. Evaluarea impactului presiunilor antropice asupra speciilor de sturioni
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Proiectul vizează evaluarea stării populației de sturioni din Dunăre; evaluarea rezultatelor măsurilor implementate începând cu anul 2006 (eficiența PSD, evaluarea contribuției măsurilor luate pentru refacerea stării de conservare) și stabilirea măsurilor necesare a fi luate de MM pentru protejarea speciilor de sturioni dar și impactul presiunilor antropice asupra speciilor de sturioni.
	Natura ajutorului de stat	Granturi financiare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Estimarea eficienței rezultatelor realizate la nivel național și regional în ceea ce privește popularea Dunării cu puiet din speciile de sturioni pentru regenerarea stocurilor. Studiu privind migrația sturionilor și identificarea habitatelor de reproducere, hrănire și iernare din RBDD.
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	Stabilirea gradului de eficiență a programului de populare. Componentă de colectare date. Componentă web de informare și conștientizare.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
9.	Titlul proiectului	Evaluarea stării și caracterizarea structurii genetice a unor populații de pești migratori care se reproduc în Dunărea Inferioară
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Marian Paraschiv – marian.paraschiv@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Analiza stării ecologice a populațiilor de pești migratori din RBDD. Caracterizarea structurii genetice a populațiilor de pești migratori din RBDD. Identificarea unor măsuri și soluții care să contribuie la reducerea presiunii pescuitului asupra acestor populații de pești în RBDD.

Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Acest proiect își propune utilizarea tehnologiilor avansate pentru a oferi o imagine complexă a stării populațiilor de pești migratori cu importanță economică din cadrul Rezervației Biosferei Delta Dunării.
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	Studiul și analiza stării ecologice a populațiilor de pești migratori din RBDD folosind metode și tehnologii avansate: identificarea rutelor de migrație, localizarea și descrierea habitatelor esențiale, identificarea presiunilor antropice etc. Identificarea structurii genetice a unor populații de pești migratori din RBDD folosind tehnologii de biologie moleculară avansate: extracția și izolarea ADN-ului, utilizarea unor markeri moleculari optimi în evaluarea diversității genetice care vor asigura succesul măsurilor și soluțiilor identificate în proiect. Identificarea unor măsuri și soluții care să contribuie la reducerea presiunii pescuitului ca răspuns la activitățile antropice și a degradării habitatelor esențiale.
Complementaritatea cu alte proiecte	-
Durata proiectului	48 luni
Realizări cheie	Hartă interactivă cu habitatele esențiale ale populațiilor de pești migratori studiați în proiect. Harta cu rutele de migrație ale populațiilor de pești migratori studiați în proiect. Baza de date biometrice. Baza de date cu genotipurile identificate. Raport privind starea populațiilor de pești migratori studiați în proiect. Set de măsuri și soluții pentru îmbunătățirea stării de conservare activă/exploatarea lor durabilă.
Stadiul actual al proiectului	-
Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
10. Titlul proiectului	Evaluarea toxicității substanțelor chimice din Delta Dunării utilizând nematodul transgenic <i>Caenorhabditis elegans</i>
Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
Date de contact	Marius Circima – marius.circima@ddni.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
Obiectivele proiectului	Cercetările privind înțelegerea fenomenului molecular de interacțiune dintre substanțele chimice deversate în Rezervația Biosferei Deltei Dunării aflate în cantități subletale și funcționarea fiziologică a sistemului endocrin de la nivel molecular la întregul organism se va face prin: Identificarea substanțelor chimice din apele fluviale și bălțile deltei precum și din sedimente; Evaluarea concentrațiilor și mixturilor de substanțe chimice deversate în mediul acvatic care pot produce efecte adverse în organismele vii în diferite stadii de dezvoltare sau la progenituri; Testarea diferitelor condiții de mediu asupra reproducției și biologia dezvoltării pe modelul animal <i>Caenorhabditis elegans</i> ; Utilizarea conceptelor de Biologie Comparativă de la expresia genică până la întregul organism și populații pentru a înțelege efectele sinergice induse de către condițiile experimentale comparativ cu controlul; Utilizarea și dezvoltarea unui nou instrument biosensor și aplicarea bioinformaticii pentru evaluarea rapidă și detectarea apelor poluate conținând substanțe chimice dereglatoare ale sistemului endocrin; Îmbunătățirea legislației Europene și a programelor de biosecuritate împotriva poluării apelor și solurilor precum și bio-monitorizarea Deltei Dunării.

Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Scopul acestui proiect este de a utiliza nematodul transgenic <i>Caenorhabditis elegans</i> și metodele moleculare de laborator pentru a evalua toxicitatea substanțelor chimice in vivo asupra sistemului endocrin și a semnalizării hormonale induse de către poluanții aflați în suspensie în ape sau/sau depuse în sedimentele Dunării și a Deltei Dunării.
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	Dezvoltarea unui nou biosensor ieftin care să detecteze apele poluate și substanțele dereglatoare ale sistemului endocrin; Evaluarea inhibiției de hrănire la nematozi utilizând probe de apă și/sau sediment din Dunăre și Delta Dunării; Evaluarea expresiei genice a vitelogeninului la hermafroditii supuși toxicității probelor de apă/sediment din RBDD;
Complementaritatea cu alte proiecte	-
Durata proiectului	48 luni
Realizări cheie	Patentarea metodei de toxicitate acută/cronică vit-2::GFP în nematodul transgenic <i>C. elegans</i> pentru substanțele chimice dereglatoare ale sistemului endocrin; Actualizarea statusului de poluare a Dunării și Deltei Dunării prin metode genetice; Rapoarte trimestriale de cercetare științifică. Articole în reviste de specialitate cotate ISI.
Stadiul actual al proiectului	-
Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
11. Titlul proiectului	Elaborarea unui ghid pentru implementarea Agendei 2030 – SDG, în teritoriul ITI Delta Dunării
Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
Date de contact	Iulian Nichersu – iulian@nichersu@ddni.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
Obiectivele proiectului	Protecția mediului prin măsuri care să permită disocierea creșterii economice de impactul negativ asupra mediului. Echitatea și coeziunea socială. Prosperitatea economică prin promovarea cunoașterii, inovării, competitivității pentru asigurarea unor standarde de viață ridicate și locuri de muncă. Îndeplinirea responsabilităților internaționale (ex. Directivele UE, AGENDA 2030)
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Subiectul pe care îl abordează propunerea este fără îndoială de mare generozitate și actualitate: dezvoltarea durabilă, și în același timp promovarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030, adoptată de Guvernul României în ședința din 9 noiembrie 2018, prin HG nr. 877/2018, și care a fost elaborată sub directă coordonare a Departamentului pentru dezvoltare durabilă. În 2015, la Adunarea Generală a ONU de la New York, a fost adoptat un document istoric - Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă. Acest document își propune, prin cele 17 obiective ale sale, un viitor mai bun, nu doar pentru noi, dar și pentru copiii noștri. Structurată pe cei trei piloni ai dezvoltării durabile - economic, social și de mediu – Agenda 2030 a fost adoptată și de România, și de Uniunea Europeană. „Un viitor durabil al Europei: răspunsul UE la Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă” reprezintă documentul politic asumat de statele membre ale UE privind implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă. Această strategie reprezintă contextualizarea Agendei la specificul românesc. Dezvoltare durabilă presupune atât motivarea populației pentru alegerea acelei modalități de dezvoltare care asigură generațiilor viitoare condițiile unei existențe cel puțin la fel de confortabile ca a noastră și care permite, în același timp,

		conservarea mediului prin utilizarea rațională a resurselor neregenerabile de materii prime și de energie de care dispune omenirea până în prezent, educarea populației în vederea conștientizării problematicei de mediu și adaptării corespunzătoare a structurii consumului către produsele ce implică consumuri mici de materii prime și de energie și ale căror utilizare și reziduuri să afecteze minim mediul, dar în același timp ține cont și de transformările tehnologice necesare pentru punerea în practică a reproiectării produselor și a proceselor, precum și pentru reducerea ambalajelor inutile funcțional, dar economic atractive având în vedere reducerea costurilor pentru materii prime și energie, ale reciclării deșeurilor, reducerii reziduurilor și ale emisiilor poluante cu efecte directe asupra scăderii impozitelor, taxelor și amenzilor aplicate de către autoritățile de mediu.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Implementarea conceptului SMART pentru ODD din Strategia de Dezvoltare Durabilă a României – 2030
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	48 luni
	Realizări cheie	Model de Dezvoltare Durabilă în zona ITI. Ghid de Dezvoltare Durabilă.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
12.	Titlul proiectului	Dezvoltarea unui cadru tehnologic “Mixed Reality” în Aplicații digitale VR/AR pentru salvarea patrimoniului arhitectural/cultural/natural al Deltei Dunării
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Iulian Nichersu – iulian@nichersu@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Aplicație în mediul Realitate mixtă (augmentată/virtuală) pentru susținerea diseminării interactive a cunoștințelor de mediu în RBDD. Educația inteligentă - ar putea fi susținută cu ușurință în domenii precum biologie, zoologie, ecologie, istorie, navigație, obiceiuri etnice, multiculturalism, etc. Modelele educationale virtuale 3D pot fi integrate în cursuri de tip e-learning off sites, pentru animale, pești, pasări, flori, arbuști și copaci, și on site integrate în aplicație prin tehnologia AR Augmented Reality și Geofencing, care să ofere utilizatorilor în timpul vizitelor pe traseele alese informații generale și personalizate într-un cadru realist Scăderea presiunii asupra habitatelor vulnerabile.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Acest proiect își propune utilizarea tehnologiilor specifice realității augmentate/mixte, în cadrul Rezervației Biosferei Delta Dunării, cu scopul de a oferi un produs tehnologic, accesibil tuturor vizitatorilor acestui areal specific. Soluția tehnologică propusă va întruni 3 aspecte importante: -Aplicația trebuie să îmbine perfect elementele virtuale cu cele reale. Libertatea artistică nu va fi limitată, conținutul virtual trebuind să fie sincronizat cu cât mai multe părți din lumea reală. -Să fie interactivă, permițând transmiterea unui volum cât mai mare de cunoștințe; -Să permită utilizatorilor experimentarea conținutului virtual prin mișcări libere în spațiul 3d real, din orice unghi pe care îl consideră potrivit; Conținutul virtual trebuie să fie fix și accesibil permanent, pe durata cât un utilizator îl vizualizează.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Realizarea unei aplicații în mediul Realitate mixtă (augmentată/virtuală) pentru susținerea diseminării interactive a cunoștințelor de mediu în RBDD prin dezvoltarea

		unui cadru tehnologic “Mixed Reality” pentru cercetarea și promovarea sustenabilă a sistemelor de învățare a unei varietăți mari de cunoștințe. Dezvoltarea Vuforia, respectiv componenta software utilizată pentru reprezentarea elementelor virtuale în contextul mediului real, pentru dezvoltarea de aplicații mobile atât pentru sistemul de operare IOS, cât și Android.
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	Hartă interactivă multistrat. Componentă de realitate augmentată. Componentă de colectare date. Componentă web de vizualizare. Un modul de analiză a datelor (data analytics module).
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
13.	Titlul proiectului	Creșterea capacității de cercetare privind comportamentul de mediu al contaminanților cu probleme emergente (CEC) și bacterii rezistente la antimicrobiene în ecosistemele acvatice
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Adrian Burada – adrian.burada@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	1. Extinderea și modernizarea infrastructurii de cercetare; 2. Dezvoltarea de noi servicii de analiză a diferitelor matrici (apa, sol/sediment, biota) pentru Regiunea Sud-Est a României; 3. Dezvoltarea și utilizarea infrastructurii pentru identificarea de noi clase de compuși cu toxicitate ridicată rezultați în urma dezvoltării industriilor.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Extinderea infrastructurii de cercetare existente în vederea abordării noilor problematice de mediu generate de contaminanții cu probleme emergente (CEC) și bacterii rezistente la antimicrobiene în ecosistemele acvatice.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Adaptarea setului de indicatori din programele de monitorizare în funcție de problematicile din Rezervația Biosferei Delta Dunării. Stabilirea nivelului de contaminanți cu probleme emergente în ecosistemele acvatice din Rezervația Biosferei Delta Dunării și identificarea potențialelor modificări de la starea de normalitate a agenților patogeni și/sau grupurilor bacteriene caracteristice ecosistemelor acvatice.
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	Facilități de cercetare-dezvoltare la nivel european care să permită participări și colaborări în proiecte de cercetare privind problematica poluanților emergenți. Dezvoltarea de politici și strategii de reducere a contaminanților cu probleme emergente. Consolidarea capacității de implementare a politicilor și strategiilor de reducere a contaminanților cu probleme emergente în cadrul instituțiilor cu putere decizională asupra ecosistemelor acvatice.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
14.	Titlul proiectului	Stabilirea strategiei de evaluare și monitorizare a factorilor de mediu în vederea clasificării corpurilor de apă din RBDD în funcție de starea lor ecologică

Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
Date de contact	Iuliana – Mihaela Tudor – mihaela.tudor@ddni.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
Obiectivele proiectului	Analiza indicatorilor hidrologici, fizici, chimici și biologici care caracterizează starea ecologică a ecosistemelor acvatice. Diagnoza stării ecologice a ecosistemelor acvatice din Rezervația Biosferei Delta Dunării.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Acest proiect se bazează pe o abordare multidisciplinară a evaluării stării ecologice a ecosistemelor acvatice din Rezervația Biosferei Delta Dunării ce se concentrează asupra furnizării de soluții la presiunile locale și globale respectându-se legislația UE (Directiva cadru pentru apa și Natura 2000). Incipient, proiectul vrea să urmărească diagnoza stării ecologice a ecosistemelor acvatice din Rezervația Biosferei Delta Dunării, prin analiza indicatorilor fizico-chimici, chimici (nutrienți, pesticide, metale grele, microplastice) și a indicatorilor biologici (fitoplancton, zooplancton, macronevertebrate acvatice, macrofite acvatice, pești) pentru: Ape curgătoare <ul style="list-style-type: none"> •Dunăre și brațele principale •Canale cu circulație activă a apei •Canale în zone naturale cu circulație liberă a apei •Canale în interiorul polderelor cu schimb controlat de apă Ape stătătoare <ul style="list-style-type: none"> •Lacuri cu acvatoriu întins sau schimb activ de apă •Lacuri cu schimb redus de apă parțial acoperite cu vegetație •Lacuri în interiorul amenajărilor cu schimb controlat de apă •Lacuri izolate Scopurile cercetării sunt de a sprijini strategiile și politicile naționale și internaționale legate de gestionarea durabilă a apei, care leagă dimensiunile biologice, geofizice și de guvernare într-un cadru de integritate ecologică. Cercetarea ecosistemelor acvatice ce relaționează între nevoile sociale și înțelegerea proceselor hidrologice, fizice, chimice și ecologice.
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	Acumularea metalelor grele în speciile de macronevertebrate acvatice, pești și macrofite acvatice indicatoare. Evaluarea conținutului în metale grele din nisipurile și sedimentele Deltei Dunării și efectele acestora pe termen lung în ecosistemele deltaice. Evaluarea stării ecologice a ecosistemelor investigate din Rezervația Biosferei Delta Dunării.
Complementaritatea cu alte proiecte	
Durata proiectului	36 luni
Realizări cheie	Evaluarea dinamicii schimbărilor sezoniere asupra elementelor de calitate biologică, hidromorfologică și fizico-chimică ale corpurilor de apă din RBDD. Evaluarea ratei de transfer a unor micropoluanti anorganici (metale) din sedimente și apă în principalele grupe de macronevertebrate acvatice din R.B.D.D. Evaluarea poluării cu microplastice din Dunăre. Evaluarea stării actuale a ecosistemelor acvatice din R.B.D.D. Elaborarea de hărți tematice a stării ecologice și a distribuțiilor concentrațiilor parametrilor chimici și a valorilor indicatorilor biologici.
Stadiul actual al proiectului	-
Riscuri	Riscuri administrative, birocratie

15.	Titlul proiectului	Parc tehnologic de acvacultură - baza de cercetare de la Caraorman
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Irina Cernisencu – irina.cernisencu@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Starea actuală a resurselor de pește din RBDD. Identificarea speciilor care urmează a fi repopulate. Construirea stației de reproducere. Repopularea propriu-zisă.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Din analiza stării actuale a stocurilor resurselor de pește din RBDD se constată o diminuare a populațiilor, implicit a capturilor anuale, drept pentru care sunt necesare acțiuni de refacere a stocurilor prin introducerea de puiet de peste în complexele lacustre, în vederea îmbunătățirii efectivului piscicol și a unei exploatare durabile.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	1. Documentarea asupra stării actuale a resurselor de pește din RBDD 2. Analiza stării actuale a resurselor piscicole comerciale 3. Identificarea speciilor care urmează a fi reproduse artificial și repopulate 4. Construirea stației de reproducere 5. Reproducerea speciilor identificate 6. Repopularea zonelor adiacente
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	48 luni
	Realizări cheie	1. Sinteza documentelor privind starea actuală a resurselor de pește din RBDD 2. Starea actuală a resurselor piscicole comerciale 3. Stabilirea speciilor care urmează a fi reproduse artificial și repopulate 4. Stație de reproducere pentru speciile identificate 5. Reproducerea propriu-zisă 6. Lansarea puietului în zonele adiacente complexelor lacustre
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
16.	Titlul proiectului	Studiu privind comportamentul de înot al unor specii de pești întâlnite pe teritoriul RBDD
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Stefan Hont – stefan.hont@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Determinarea capacității maxime de înot a specii de pești de diferite vârste și dimensiuni folosind echipamente moderne de tip „Swim tunnel respiromete”. Determinarea consumului de oxigen la specii de pești de diferite vârste și dimensiuni la viteze de curgere a apei mici, medii și mari. Modelarea și publicarea rezultatelor.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Acest proiect își propune să facă o analiză detaliată a capacităților maxime de înot, consum de oxigen, la specii de pești reofile întâlnite pe teritoriul RBDD care ar putea fi afectate de activitățile antropice în continuă expansiune.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Realizarea unor experimente care vor avea ca rezultat stabilirea capacității maxime și/sau susținute de înot a unor specii de pești din Dunăre, în diferite scenarii de curgere a apei, respectiv la viteze medii și mari.

		Realizarea unor experimente care vor avea ca rezultat stabilirea consumului de oxigen a unor specii de pești din Dunăre, în timpul diferitelor scenarii de înot la viteze ale apei medii și mari.
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	Date privind capacitățile maxime și susținute de înot ale unor specii de pești din Dunăre. Date privind stabilirea consumului/necesarului de oxigen al unor specii de pești din Dunăre în diferite scenarii de înot. Componentă de colectare date.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocratie
17.	Titlul proiectului	Stație de producere de puiet de pește autohton pentru repopularea Deltei Dunării (Maliuc – Lucerniera)
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Irina Cernisencu – irina.cernisencu@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Starea actuală a resurselor de pește din RBDD. Identificarea speciilor care urmează a fi repopulate. Construirea stației de reproducere. Repopularea propriu-zisă.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Din analiza stării actuale a stocurilor resurselor de pește din RBDD se constată o diminuare a populațiilor, implicit a capturilor anuale, drept pentru care sunt necesare acțiuni de refacere a stocurilor prin introducerea de puiet de pește în complexele lacustre, în vederea îmbunătățirii efectivului piscicol și a unei exploatare durabile.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Identificarea speciilor care urmează a fi reproduse artificial și repopulate Documentarea asupra stării actuale a resurselor de pește din RBDD Analiza stării actuale a resurselor piscicole comerciale
	Complementaritatea cu alte proiecte	Stație de producere de puiet de pește autohton pentru repopularea Deltei Dunării (Enisala)
	Durata proiectului	48 luni
	Realizări cheie	1. Sinteza documentelor privind starea actuală a resurselor de pește din RBDD 2. Starea actuală a resurselor piscicole comerciale 3. Stabilirea speciilor care urmează a fi reproduse artificial și repopulate 4. Stație de reproducere pentru speciile identificate 5. Reproducerea propriu-zisă 6. Lansarea puietului în zonele adiacente complexelor lacustre
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocratie
18.	Titlul proiectului	Centru de cercetare pentru ecologia zonelor umede și bolile emergente transfrontaliere (Maliuc)
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Lucian Eugen Bolboacă – lucian.bolboaca@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Facilitarea accesului la tehnologii de cercetare în interiorul Deltei Dunării.

		Crearea unei infrastructuri de cazare pentru personalul de cercetare în interiorul Deltei Dunării. Identificarea precoce a bolilor cu caracter emergent și transfrontalier în zona Deltei Dunării. Hub pentru dezvoltarea de proiecte având ca subiect ecologia zonelor umede. Sporirea cooperării între instituții de profil prin infrastructura creată.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Acest proiect își propune consolidarea infrastructurii de cercetare la nivelul Deltei Dunării prin crearea unui centru de cercetare pentru ecologia zonelor umede și pentru bolile emergente transfrontaliere în interiorul Deltei Dunării.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Cercetarea bolilor emergente cu caracter transfrontalier. Cercetarea ecologiei zonelor umede. Realizarea centrului de cercetare.
	Complementaritatea cu alte proiecte	Centru de cercetare pentru ecologia zonelor umede/restaurare ecologică și bolile zoonotice (Chilia Veche)
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	Centru de cercetare echipat cu echipamente de cercetare în domeniul ecologiei zonelor umede și a bolilor emergente transfrontaliere. Colaborări cu institute de profil, universități, etc. Infrastructură pentru realizarea proiectelor referitoare la boli emergente și ecologia zonelor umede. Identificarea riscurilor de apariție a bolilor emergente.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
19.	Titlul proiectului	Centru de cercetare pentru ecologia zonelor umede/restaurare ecologică și bolile zoonotice (Chilia Veche)
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Spiridon Cosmin – cosmin.spiridon@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Crearea de sisteme și protocoale de urmat în protecția și modul de utilizare a ecosistemelor acvatice și terestre. Evaluarea capacității regenerării ecosistemelor tranzitorii dintre terestru- lac (incinte agricole, pajiști naturale, eleștee, lacuri). Crearea unei echipe multidisciplinare în cadrul Bazei de Cercetare.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<ul style="list-style-type: none"> • Reabilitare Bază de Cercetare în îndeplinirea atragerii tinerilor cercetători spre cercetarea "in situ". • Dotare Bază de Cercetare conform nevoilor de creare a condițiilor specifice de analiză a datelor.
	Natura ajutorului de stat	
	Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Măsurători asupra parametrilor fizico-chimici, biologici, hidrologici, atmosferici, etc. pe cele 4 ecosisteme. 2. Identificarea principalelor presiuni antropice în zona studiată (agricultură, pescuit, turism, transporturi). 3. Studiul speciilor de biomasă autohtonă (acvatică și terestră) implicate în procesele naturale de reglare și control. 4. Acțiuni de promovare și conștientizare asupra efectelor acțiunilor negative asupra diferitelor ecosisteme.
	Complementaritatea cu alte proiecte	Centru de cercetare pentru ecologia zonelor umede și bolile emergente transfrontaliere (Maliuc)
	Durata proiectului	24 luni

	Realizări cheie	1. Bază de date parametrii fizico-chimici, biologici, hidrologici, atmosferici, etc. pe cele 4 ecosisteme. 2. Cartarea zonelor vulnerabile la diferite presiuni naturale sau antropice, existente sau emergente, impact major sau sustenabil. 3. Stabilirea de "Hotspoturi" de cercetare pentru ecosistemele incluse în program.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
20.	Titlul proiectului	Stație de producere de puiet de pește autohton pentru repopularea Deltei Dunării (Enisala)
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Irina Cernisencu – irina.cernisencu@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Starea actuală a resurselor de pește din RBDD. Identificarea speciilor care urmează a fi repopulate. Construirea stației de reproducere. Repopularea propriu-zisă.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Din analiza stării actuale a stocurilor resurselor de pește din RBDD se constată o diminuare a populațiilor, implicit a capturilor anuale, drept pentru care sunt necesare acțiuni de refacere a stocurilor prin introducerea de puiet de pește în complexele lacustre, în vederea îmbunătățirii efectivului piscicol și a unei exploatare durabile.
	Natura ajutorului de stat	Granturi financiare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Documentarea asupra stării actuale a resurselor de pește din RBDD. Analiza stării actuale a resurselor piscicole comerciale. Identificarea speciilor care urmează a fi reproduse artificial și repopulate. Construirea stației de reproducere. Reproducerea speciilor identificate. Repopularea zonelor adiacente.
	Complementaritatea cu alte proiecte	Stație de producere de puiet de pește autohton pentru repopularea Deltei Dunării (Maliuc – Lucerniera)
	Durata proiectului	48 luni
	Realizări cheie	1. Sinteza documentelor privind starea actuală a resurselor de pește din RBDD 2. Starea actuală a resurselor piscicole comerciale 3. Stabilirea speciilor care urmează a fi reproduse artificial și repopulate 4. Stație de reproducere pentru speciile identificate 5. Reproducerea propriu-zisă 6. Lansarea puietului în zonele adiacente complexelor lacustre
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
21.	Titlul proiectului	Studii hidrogeologice în vederea cartării acviferului Deltei Dunării
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Oliver Livanov, Iuliana Nichersu oliver.livanov@ddni.ro, iuliana.nichersu@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Îmbunătățirea sistemului de management adaptativ al zonei protejate Delta Dunării prin întocmirea hărții hidrogeologice a arealului. Ameliorarea stării conservative a zonei protejate prin determinarea cantitativă și calitativă a acviferelor din Delta Dunării.

Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Determinarea indicilor hidrogeologici: viteza de curgere subterană, sensul, panta de curgere, debite subterane. Chimismul apelor subterane.
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<p>A. Colectarea datelor hidrogeologice prin organizarea campaniilor de teren in arealul RBDD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Achiziționarea echipamentelor necesare in vederea colectării datelor 2. Executarea de foraje piezometrice pe teritoriul Deltei Dunării 3. Monitorizarea forajelor <p>B. Centralizarea și procesarea datelor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Centralizarea datelor din foraje 2. Prelucrarea datelor din foraje 3. Validarea datelor din foraje 4. Elaborarea modelului hidraulic al acviferului Deltei Dunării 5. Caracteristicile acviferelor locale și regionale împreună cu indicii hidrogeologici specifici 6. Evidențierea corespondenței între rețeaua hidrografică de suprafață și cea subterană prin corelarea modelului hidraulic al Deltei Dunării cu modelul acviferului <p>C. Analiza calitativă a acviferului Deltei Dunării</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prelevare de probe de apă subterană 2. Determinări în laborator privind chimismul apelor subterane 3. Încadrarea calitativă a acviferelor din punct de vedere al chimismului apelor <p>D. Transpunerea informațiilor colectate în hărți hidrogeologice</p>
Complementaritatea cu alte proiecte	-
Durata proiectului	36 luni
Realizări cheie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Date hidrogeologice provenite din toate forajele hidrogeologice. 2. Caracteristicile acviferelor locale și regionale împreună cu indicii hidrogeologici specifici. 3. Index al acviferelor din punct de vedere al chimismului apelor. 4. Modelul hidraulic al apelor subterane și evidențierea corespondenței între rețeaua hidrografică de suprafață și cea subterană. 5. Harta hidrogeologică a Deltei Dunării.
Stadiul actual al proiectului	-
Riscuri	Riscuri administrative, birocratie
22. Titlul proiectului	Cercetarea Patrimoniului Subacvatic din zona ITI
Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
Date de contact	Cristian Trifanov – cristian.trifanov@ddni.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
Obiectivele proiectului	Dezvoltarea capacității de cercetare a siturilor arheologice submerse prin mijloace de cartografiere de înaltă rezoluție.
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Digitizare și interoperabilitate pentru educație, cultură și ocupare (echipamente și infrastructură, baze de date, soft, platforme digitale – proiecte strategice)
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	1. Identificarea siturilor arheologice a căror secțiuni se află în zona submersă.

		2. Cartografierea secțiunilor de Dunare/canale/lacuri în care se regasesc siturile arheologice prin studii topografice și batimetrice. 3. Procesarea și analiza datelor batimetrice în vederea evidențierii structurilor submerse aferente siturilor studiate.
	Complementaritatea cu alte proiecte	
	Durata proiectului	12 luni
	Realizări cheie	1. Hărți batimetrice. 2. Realizarea modelelor tridimensionale ale structurilor submerse și identificate. 3. Hărți actualizate ale siturilor arheologice. 4. Hărți morfometrice ce vor evidenția rata de sedimentare corelată cu evenimentele hidrologice istorice.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
23.	Titlul proiectului	Evaluarea procentului de metale grele conținut de speciile de pești de interes economic din Delta Dunării
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Marian Paraschiv – marian.paraschiv@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Determinarea prezenței compușilor chimici și analiza acestora din punct de vedere al concentrației maxime admise. Scăderea presiunii asupra speciilor cu grad mare de contaminare prin propunerea unor măsuri care să elimine riscul toxicologic: „catch and release”, investiții în ferme acvacultură, etc.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Acest proiect își propune utilizarea tehnologiilor specifice și analizelor chimice pentru determinarea gradului de poluare cu metale grele a speciilor de pești. -Procesul de colectare de probe trebuie să cuprindă zone și specii reprezentative din Dunăre și delta; -Probele vor consta în fragmente de țesut, intestine și ficat; -Probele vor fi analizate folosind ultimele tehnici și procedee de analiză și determinare a prezenței compușilor chimici. -Rezultatele vor fi interpretate și se va elabora un ghid de referință cu speciile de pești cu risc din punct de vedere toxicologic.
	Natura ajutorului de stat	
	Principalele activități din proiect	Realizarea unor hărți care să cuprindă: - arealul și habitatele de creștere ale speciilor de importanță economică din Dunăre și Delta Dunării; - zonele principale de capturare a acestor specii; - zonele principale de colectare (cherhanale). Colectare de probe din zonele determinate (prin pescuit și de la cherhanale); Analiza prezenței metalelor grele (procent, incidență, etc). Informarea/conștientizarea riscului consumului unor specii de pești care au un grad ridicat de contaminare cu metale grele.
	Complementaritatea cu alte proiecte	
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	Hartă interactivă multistrat. Componentă de colectare date. Procentul și incidența compușilor chimici. Componentă web de informare și conștientizare.

	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
24.	Titlul proiectului	Centrul Delta Dunării de cercetări avansate pentru boli emergente, zoonoze și sănătatea mediului (Enviro-Health-DD)
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Mihai Marinov – mihai.marinov@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	<p>Dezvoltarea Centrului Delta Dunării de cercetări avansate pentru boli emergente, zoonoze și sănătatea mediului spre o platforma de cercetare/dezvoltare, formare și conștientizare împreună cu partenerii locali, regionali și la nivel european. Crearea unei echipe multidisciplinare în cadrul Centrului Delta Dunării de cercetări avansate pentru boli emergente, zoonoze și sănătatea mediului.</p> <p>Dezvoltarea unui portofoliu de servicii CDI performante pentru creșterea / îmbunătățirea gradului de sănătate a omului, animalelor domestice precum și a florei și faunei sălbatice.</p> <p>Elementul de unicitate al infrastructurii de cercetare dorite va fi realizarea de cercetări expres consacrate a felului în care mediul prin multiplele sale componente afectează omul în vederea identificării de măsuri care să permită scăderea morbidității și mortalității la om (îmbunătățirea calității vieții).</p> <p>Un alt obiectiv major este implementarea conceptului One Health, în care pentru a avea o abordare holistă, dorim să investigăm acțiunea patogenilor dar și a unor factori fizico-chimici nu doar din perspectiva afectării omului și animalelor domestice dar și a animalele sălbatice, multe dintre acestea periclitare sau chiar amenințate cu extincția locală, regională sau la nivel de areal.</p> <p>Astfel, un alt obiectiv al infrastructurii de cercetare propuse va fi de îmbunătățire a cunoașterii ecologiei vectorilor și speciilor rezervor ce cauzează boli transfrontaliere, emergente și zoonotice în ecosistemele din Delta Dunării și împrejurimi.</p>
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<ul style="list-style-type: none"> • Achiziția terenului, construcția clădirilor Centrului Delta Dunării de cercetări avansate pentru boli emergente, zoonoze și sănătatea mediului respectiv dotarea acestora cu echipamente și instrumente de cercetare • Consolidarea participării Centrul Delta Dunării de cercetări avansate pentru boli emergente, zoonoze și sănătatea mediului la creșterea gradului de sănătate a omului, animalelor domestice și a florei și faunei sălbatice care sa raspunda abordarii integrate a lanturilor valorice de interes pentru regiune; • Conștientizare și formare. Conștientizare: prin construirea unui centru de vizitare, informare și desfășurare conferințe și alte tipuri de manifestări științifice. Formare – Centru de formare pentru elevi, studenți, masteranzi, doctoranzi și stagii profesionale; școli de vară, stagii de practică: recoltare probe (componente de mediu respectiv biologice), manipulare, testare și interpretare. Vor fi folosite și alte unități de infrastructură a INCDDD – Tulcea precum și a colaboratorilor (Chilia Veche, Enisala, Maliuc ș.a.)
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	<p>Achiziția terenului, construcția clădirilor Centrului Delta Dunării de cercetări avansate pentru boli emergente, zoonoze și sănătatea mediului respectiv dotarea acestora cu echipamente și instrumente de cercetare.</p> <p>Instalarea și funcționarea în Centrul Delta Dunării de cercetări avansate pentru boli emergente, zoonoze și sănătatea mediului a laboratoarelor de chimie, hidrobiologie, genetică, ecologie moleculară, parazitologie și boli infecțioase (departamentul Centrul pentru Studiul Bolilor Transfrontaliere, Emergente și al Zoonozelor și Departamentul Laboratoare și Baze de Cercetare) laboratoarele departamentului</p>

		Centrul pentru Studiul Bolilor Transfrontaliere, Emergente și al Zoonozelor vor fi proiectate pt un nivel de biosecuritate ridicat (3,5/4) însă fără a fi echipat (urmează în alte proiecte, în funcție de oportunități a se face echiparea BSL 3,5/4). Echiparea se va face pentru un nivel de biosecuritate 2. Lansarea de cercetări în parteneriat cu institutele și universitățile din regiune, în subdomeniile Bioeconomiei și Sănătate specifice regiunii de Sud-Est: Agroalimentar, Screening de înalta performanță, Biodiversitate, Monitorizarea răspândirii transfrontaliere a microorganismelor înalt patogene cu potențial de răspândire în masă. Lansarea de cercetări în parteneriat cu institutele și universitățile din afara regiunii Sud-Est (din țară și din străinătate).
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	48 luni
	Realizări cheie	Facilități de cercetare-dezvoltare la nivel european care să permită colaborări internaționale pe domeniul Chimiei, Hidrobiologiei, Geneticii, Ecologiei moleculare și Boli zoonotice. Centru de referință pentru recoltare probe (mediu și biologice). Platformă de cercetare și echipe transdisciplinare din domeniul Centrului Delta Dunării de cercetări avansate pentru boli emergente, zoonoze și sănătatea mediului. Îmbunătățirea condițiilor de viață (scăderea mortalității și a morbidității) la om și animale domestice precum și creșterea gradului de conservare a florei și faunei din regiune.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
25.	Titlul proiectului	Restaurare Ecologică a ecosistemelor degradate/modificate antropic din RBDD prin re conectarea acestora la regimul hidrologic al Dunării
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Marian Tudor – marian.tudor@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Identificarea și clasificarea/ierarhizarea noilor zone de reconstrucție ecologica; Modelarea (hidrologică, ecologică, economică) efectelor reconstrucției ecologice; Scenarii privind impactul schimbărilor climatice asupra zonelor reconstruite ecologic existente și a celor propuse; Elaborarea Planului strategic de reconstrucție ecologică în Delta Dunării. Urmatoarele aspecte sunt luate in considerare: Conservarea și reabilitarea biodiversității : estimarea creșterii biomasei de pesti, a zonelor de cuibarit ale pasarilor; Unelte de modelare hidrologică: modelarea hidrologica 1D2D și mai ales modelarea ecosistemelor; Restaurare ecologică, inclusiv reîmpădurirea: identificarea/ierarhizarea suprefețelor pretabile pentru reconstrucție ecologică;
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	O activitate importantă care trebuie făcută în RBDD este restaurarea mediului natural, parțial distrus de activități întreprinse de om în ultimii 50 de ani și îmbunătățirea managementului acestor bunuri de mediu și a resurselor naturale. Pe termen lung, durabilitatea va depinde de oamenii locului care vor juca un rol activ de protectori și administratori ai bunurilor culturale și de mediu din deltă, în parteneriat cu ARBDD.
	Natura ajutorului de stat	
	Principalele activități din proiect	Identificarea zonelor pretabile pentru reconstrucție ecologică prin analiza spațială a utilizării terenurilor din RBDD (procesare GIS pe straturi de informație: sol,

		<p>hidrologie, vegetație, biodiversitate, socio-economic). Ierarhizarea zonelor de reconstrucție ecologică se va face statistic (metoda AHP-Analytic Hierachy Process si PCA-Principal Component Analysis) utilizând parametrii straturilor de informație din analiza GIS;</p> <p>Modelarea efectelor reconstrucției ecologice se va face utilizând modelele hidraulice existente (Sobek 1D cuplat cu 2D) și modelul de predicție a evoluției noilor ecosisteme (Aquatox-calitatea apei, fitoplancton, zooplancton, vegetatie acvatica, biomasa pesti). Pe baza rezultatelor se va face și o analiză socio-economică a efectelor reconstrucției ecologice.</p> <p>Pe baza scenariilor schimbărilor climatice globale se vor rula scenariile corespunzătoare viitoarelor condiții (ANM predicție 2100, temperatură, precipitații, debite de apă) cuantificându-se impactul acestora;</p> <p>Pe baza datelor/analizelor de la punctele de mai sus se va elabora Planul strategic de reconstrucție ecologică în Delta Dunării ținând cont de cele cinci principii strategice transversale din Strategia de Dezvoltare Durabilă Integrată în Delta Dunării (2030).</p>
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	48 luni
	Realizări cheie	<p>Fundamentarea științifică a Planului de reconstrucție ecologică din RBDD;</p> <p>Soluții eficiente de reconstrucție ecologică în RBDD;</p> <p>Evaluarea pe toate planurile a impactului reconstrucției ecologice;</p> <p>Evoluția zonelor reconstruite ecologic (actuale sau propuse) în perspectiva schimbărilor climatice.</p>
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație

Domeniul Agro – alimentar și biotehnologii		
1.	Titlul proiectului	Evaluarea potențialului bioenergetic al resurselor naturale stuficole
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Jenică Hanganu - jenica.hanganu@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Elaborarea de metodologii de recoltare a stufărișurilor pentru valorificare ca biomasă
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Principalul obiectiv al proiectului este de a valorifica potențialului bioenergetic al resurselor naturale vegetale din Delta Dunării în beneficiul populației locale și în concordanță cu politicile de dezvoltare sustenabilă. Se are în vedere implementarea de noi politici economice de exploatare a resurselor stuficole și încurajarea dezvoltării de afaceri legate de producția de stuf pentru antreprenori care să asigure locuri de muncă pentru tineri și astfel, să se stopeze migrația acestora din zonă.
	Natura ajutorului de stat	
	Principalele activități din proiect	<p>Cartarea zonelor stuficole pretabile pentru recoltare de biomasă;</p> <p>Identificarea lipsurilor din legislație privind folosirea stufului pentru bioenergie</p> <p>Elaborarea unui plan de afaceri pentru folosirea stufului ca resursă bioenergetică</p> <p>Inițierea a 3 proiecte pilot cu IMM-urile locale;</p> <p>Elaborarea metodologiilor de recoltare sustenabilă;</p> <p>Ateliere de lucru - Implicarea părților interesate din domeniul pentru definirea politicilor;</p> <p>Networking cu alte proiecte;</p> <p>Diseminarea rezultatelor proiectelor;</p>

		Managementul Proiectului;
	Complementaritatea cu alte proiecte	
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	<ul style="list-style-type: none"> • Estimarea suprafeței totale de stuf, în apropierea site-urilor de studiu-pilot; • Procentul de suprafață de stuf supus exploatarei comerciale; • Procentul de suprafață de stuf degradată; • Identificarea zonelor arse și recoltate.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
2.	Titlul proiectului	Centrul de recuperare și reabilitare animale salbatice Delta Dunării- Tulcea
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Stefan Raileanu - stefan.raileanu@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	<p>Proiectul își propune consolidarea capacității de cercetare în regiunea Deltei Dunării prin realizarea unui Centru de recuperare și reabilitare animale salbatice din Delta Dunării.</p> <p>Odata cu crearea centrului se rezolvă o mare lacună a fluxului de material biologic infestant de pe teritoriul deltei. Impactul științific poate fi unul de mare amploare și mai ales cu o capacitate de prevenție ridicată în ceea ce privește monitoringul unor boli cu potențial zoonotic.</p> <p>Impactul social poate fi unul care să genereze și noi direcții de cercetare cât și satisfacerea unor nevoi ale comunității prin organizarea de activități terapeutice în prezența animalelor.</p>
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Acest proiect își propune consolidarea infrastructurii de cercetare la nivelul Deltei Dunării prin crearea unui centru de recuperare și reabilitare animale salbatice.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	<p>Crearea unui centru veterinar tehnologic pentru examinarea și reabilitarea animalelor din Delta Dunării;</p> <p>Amenajarea unor spații de cazare pentru păsări și mamifere ce vin din domeniul sălbatic al Deltei Dunării;</p> <p>Crearea unui centru de diagnostic ce ușurează prevenirea unor epidemii sau pandemii.</p> <p>Crearea unui punct social de interacțiune prin expunerea la vizite a animalelor care nu mai pot fi reabilitate și eliberate în mediul sălbatic.</p> <p>Crearea unui punct de cercetare cheie în ceea ce privește bolile infecțioase și parazitare.</p> <p>Centru de studiu etologic.</p> <p>Centru de practică pentru studenții facultăților de medicină veterinară, ecologie, biologie, zootehnie.</p> <p>Dezvoltarea unei baze de transport animale în condiții speciale care include transport maritim și terestru.</p> <p>Centru de date clinice în ceea ce privește bolile cu etiologie parțial cunoscută</p> <p>Intemeierea unor relații de cercetare pe teme medicale atât în domeniul veterinar cât și uman.</p> <p>Centru tehnologic pentru studierea bolilor zoonotice</p>
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	36 luni

	Realizări cheie	-
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
3.	Titlul proiectului	Câmp experimental pentru cercetări în vederea conservării/restaurării solurilor organice din zonele umede
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Marian MIERLĂ - marian.mierla@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Acest proiect își propune utilizarea tehnologiilor specifice exploatării durabile a resurselor din cadrul Rezervației Biosferei Delta Dunării, cu scopul de a oferi o alternativă viabilă în managementul resurselor vegetale. Soluția tehnologică propusă va întruni 3 aspecte importante: -Exploatarea durabilă a resurselor vegetale; -Protejarea resurselor de sol din aria protejată; -Conștientizarea riscului exploatarii nedurabile.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Nu au fost precizate
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	Eficientizarea exploatării resurselor în Rezervația Biosferei Delta Dunării; Protejarea resurselor de sol; Conștientizarea riscului supraexploatării resurselor din Rezervația Biosferei Delta Dunării.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
4.	Titlul proiectului	Utilizare biocompușilor din subproduse/deșeuri vegetale în formularea unor alimente funcționale
	Solicitantul proiectului	Universitatea "Dunărea de Jos" Galați
	Date de contact	Barbu Vasilia - vbarbu@ugal.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Galați
	Obiectivele proiectului	1. Dezvoltarea unui algoritm analitic coerent pentru caracterizarea nutrițională și funcțională a matricelor de origine vegetală și a unor tulpini microbiene cu potențial probiotic 2. Dezvoltarea la nivel de laborator a etapelor specifice de proces tehnologic (prelucrări, extracții, micro incapsulări, etape tehnologice critice, cu impact asupra conținutului în elemente nutritive și funcționale al matricelor) 3. Dezvoltarea și implementarea sistemului integrat CDI - producție pilot – validarea procesului tehnologic transferat la nivel industrial 4. Dezvoltarea de produse noi din bioresurse cu funcționalitate ridicată valorificabile în industria alimentară și/sau a suplimentelor – minim 4 prototipuri optimizate și testate.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Sunt numeroase deșeuri din industria alimentară, de la procesarea fructelor și legumelor, care nu numai că dețin compuși biologic activi valoroși care nu sunt utilizați, dar reprezintă și o sursă importantă de poluare a mediului. Conform principiilor actuale ale economiei circulare aceste deșeuri/subproduse nu sunt pe deplin valorificate. Proiectul își propune să valorifice cât mai eficient acești fitonutrienți sub forma unor pudre care să fie adăugate în diverse formule în alimente

		inovative cu proprietăți funcționale. Principalele provocări ar fi găsirea unor metode cât mai eficiente de extracție și de microincapsulare a acestor biocompuși pentru a le crește stabilitatea și biodisponibilitatea.
Natura ajutorului de stat		
Principalele activități din proiect		Selectarea unor metode eficiente, moderne de extracție a compușilor biologic activi din coji de vinete, coji de ceapă, pielea tomatelor, etc. Elaborarea unor formule originale, inovative de microincapsulare a acestor compuși în matrici biopolimerice (chitosan, caseina, guma acacia, izolat proteic din zer, etc) cu sau fără bacterii lactice probiotice. Proiectarea unor alimente funcționale care să aibă încorporate pudrele obținute anterior și care să aibă destinație nutriția copiilor, vârstnicilor sau persoanelor cu diete speciale. Transferul tehnologiilor de la stadiul de laborator la scala pilot în stațiile pilot ale platformei Bioaliment-Tehnia. Transferul tehnologic de la scala pilot la scara industrială cu ajutorul unui partener din Industria Alimentara (IMM).
Complementaritatea cu alte proiecte		
Durata proiectului		36 luni
Realizări cheie		Identificarea principalilor biocompuși din deșeuri/subproduse de la prelucrarea fructelor și legumelor (polifenoli, flavonoide, antociani, caroten, licopent, clorofila, etc.) Cuantificarea extractelor obținute prin diferite metode de extracție și analiza statistică a datelor Întocmirea de rapoarte științifice, publicarea rezultatelor în reviste ISI, brevetarea unor metode originale de extracție. Obținerea pudrelor microincapsulate la nivel de laborator, cu verificarea eficienței incapsularii, a stabilității și digestibilității, prin studii in vitro și in vivo. Intocmirea de rapoarte științifice, publicarea rezultatelor în reviste ISI, brevetarea unor formule originale de micro/nanoincapsulare. Încorporarea pudrelor microincapsulate în matrici alimentare potrivite (prode lactate, creme vegetale tartinabile, pudre instant pentru sucuri, salate sau sosuri, etc) Întocmirea de rapoarte științifice, publicarea rezultatelor în reviste ISI, brevetarea unor formule originale de alimente funcționale. Adaptarea proceselor/schemelor/fluxurilor tehnologice pentru stațiile pilot. Elaborarea a min. 6 scheme tehnologice corelate cu prototipurile de produse finite. Implementarea la scară industrială a tehnologiilor selecționate, adaptate pe profilul partenerului industrial, pe studii de piață și pe producția agricolă sezonieră. Proiectarea generică și operarea în regim industrial a fluxurilor tehnologice – elaborare propuneri de dosare tehnice de producție pentru minim 4 prototipuri de produs.
Stadiul actual al proiectului		https://www.unicer.ugal.ro/images/tehnia/anexe/Annex_1_Publications_Tehnla.pdf https://www.unicer.ugal.ro/images/tehnia/anexe/Annex_2_Projects_Tehnla.pdf https://www.unicer.ugal.ro/images/tehnia/anexe/Annex_3_Patents_Tehnla.pdf
Riscuri		Riscuri administrative, birocratie

Domeniul Turism		
1.	Titlul proiectului	Integrarea de soluții care să sprijine mobilitatea durabilă în zonă (facilități și servicii cycle friendly, mașini electrice etc.)
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării

Date de contact	IULIANA NICHERSU - iuliana.nichersu@ddni.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
Obiectivele proiectului	<p>Proiectul propune să integreze cunoștințele științifice despre climă și mobilitate prin aplicarea unor abordări participative de succes, cum ar fi Living Labs.</p> <p>Obiectivul general este să se bazeze pe cunoștințe științifice și cunoștințe co-create pentru o mai bună integrare a acțiunilor legate de atenuarea schimbărilor climatice și mobilitatea în strategiile de dezvoltare durabilă la nivel local și național.</p> <p>Acest lucru va fi realizat prin schimbul și transferul de cunoștințe folosind abordarea Living Lab pentru implicarea și rețeaua cetățenilor și a părților interesate pentru a elabora soluții adaptate contextelor naționale și locale.</p> <p>Lucrând cu cetățenii la idei de mobilitate durabilă bazate pe activități de ciclism și infrastructură ecologică, proiectul va avansa cu un pas mai departe în atingerea obiectivelor de sustenabilitate în contextul atenuării schimbărilor climatice.</p> <p>În combinație cu aceste soluții, proiectul va oferi un set de scenarii legate de atenuarea schimbărilor climatice care vor sprijini integrarea acțiunilor de mobilitate durabilă în strategii.</p>
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>România se află pe primul loc într-un clasament al țărilor UE în ceea ce privește decesele în accidente de bicicliști și pietoni, deoarece raportul dintre numărul victimelor și populația totală, arată cele mai recente date ale Eurostat. Chiar dacă există unele inițiative în ceea ce privește dezvoltarea infrastructurii de ciclism și pentru promovarea de noi modele de mobilitate durabilă, județul Tulcea, România nu are un sistem integrat de infrastructură pentru biciclete, în scopuri de ciclism fiind folosite doar șoseaua sau trotuarul. De asemenea, strategiile actuale la nivel local încă nu includ aceste structuri, iar co-crearea de cunoștințe locale nu este utilizată în acest proces.</p>
Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<ul style="list-style-type: none"> - Implementarea practicilor de Living Lab privind mobilitatea și acțiunile climatice (activități legate de co-crearea și traducerea cunoștințelor și de înțelegere față de părțile interesate relevante); - Propunerea de soluții bazate pe activități de ciclism și infrastructură ecologică pentru atingerea obiectivelor de sustenabilitate în contextul atenuării schimbărilor climatice (activități legate de mai multe cunoștințe și schimb de experiență prin crearea de rețele între stakeholderi) - Dezvoltarea unui set de scenarii de mobilitate calitativă și modele de mobilitate spațială legate de planificarea spațială durabilă și de atenuarea schimbărilor climatice - Propuneri de acțiuni de mobilitate durabilă la scară locală sau regională în zone de studiu (urbane și rurale), relevante pentru problemele specifice de mediu și schimbările climatice - Elaborarea de recomandări pentru integrarea acțiunilor de mobilitate durabilă în strategiile de dezvoltare durabilă cu aspecte legate de atenuarea schimbărilor climatice.
Complementaritatea cu alte proiecte	-
Durata proiectului	24 luni
Realizări cheie	<ul style="list-style-type: none"> - Un set de idei co-create în cadrul unei rețele bazate pe grupuri de cetățeni și părți interesate care se organizează în jurul acestor idei privind mobilitatea inteligentă durabilă la nivel local. - Toate cunoștințele co-create vor fi centralizate și prezentate public prin utilizarea platformelor Living Lab. - Un set de indicatori care trebuie urmați prin proiect

		<ul style="list-style-type: none"> - Un set de scenarii calitative și modele de mobilitate spațială care vor susține recomandările formulate pentru actualizarea strategiilor. - Recomandările pentru actualizarea politicilor locale, regionale și naționale. - Set de capitole care ar putea fi inserate în noile politici și viziuni privind utilizarea mobilității durabile.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
2.	Titlul proiectului	Centrul de turism și sănătate Sud- Est - concept integrativ de medicină și turism bazat pe stilul de viață sănătos
	Solicitantul proiectului	IMUNOMEDICA PROVITA SRL
	Date de contact	
	Locația de desfășurare a proiectului	Constanța
	Obiectivele proiectului	<p>Obiectivul general al proiectului este realizarea unui centru de turism și sănătate pe o suprafață de 2 hectare cu capacitate de 100 de locuri care să fie un centru multifuncțional care să integreze o clinică cu tratamente inovative, un hotel cu spații de cazare și o bază sportivă (terenuri de sport, bazin de înot, călărie).</p> <p>Obiectivul specific este integrarea serviciilor turistice, medicale și sportive (de mișcare) care să conducă la îmbunătățirea stării de sănătate a peste 1000 de pacienți anual.</p>
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	
	Natura ajutorului de stat	
	Principalele activități din proiect	<p>Realizarea centrului multifuncțional – clinică – hotel - bază sportivă;</p> <p>Dezvoltarea serviciilor de sănătate inovative- tratamente prin presiune hiperbara, hipertermie, ozonoterapie;</p> <p>Dezvoltarea de meniuri personalizate pentru clienți prin integrarea recomandărilor medicale în dietă;</p> <p>Realizarea unui program de mișcare a pacienților: kinetoterapie și practicarea unor activități sportive;</p> <p>Dezvoltarea unui laborator de cercetare integrativă care să urmărească relația între stilul de viață, terapia medicală și evoluția stării de sănătate a pacienților.</p>
	Complementaritatea cu alte proiecte	
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	
	Stadiul actual al proiectului	
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
3.	Titlul proiectului	Infrastructura de cicloturism folosind noile tehnologii în Regiunea Sud - Est
	Solicitantul proiectului	Asociația Basarabii
	Date de contact	Vastea Răzvan - Razvan.vastea@yahoo.com
	Locația de desfășurare a proiectului	Regiunea Sud-Est
	Obiectivele proiectului	<p>Obiectiv general: Crearea unei infrastructuri adecvate pentru realizarea turismului de nișă (cicloturism) în Regiunea Sud-Est;</p> <p>Obiective specifice: OS1: Realizarea infrastructurii "soft" de cicloturism în Regiunea Sud-Est (înregistrarea coordonatelor gps ale traseelor, realizarea unei aplicații Android / iOS,</p>

		realizarea marcajelor ce vor fi amplasate de-a lungul traseelor (date legate de manastiri/obiective istorice/legende locale/elemente de floră și faună/arhitectura /mesteșugari, etc.); OS2: Amplasarea beacon-urilor ce realizează conexiunea informații traseu-turiști; OS3: Promovarea traseelor cicloturistice pe plan național și internațional; OS4: Integrarea IMM-urilor locale în traseele cicloturistice (crame, stâne, mesteșugari locali, etc.);
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate		Lipsa unei infrastructuri soft/hard de cicloturism în Regiunea Sud-Est; Lipsa unei strategii integrate de promovare a turismului pe bicicletă în Regiunea Sud-Est. Grija față de persoanele cu handicap.
Natura ajutorului de stat		Granturi cu finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect		Realizarea unui centru regional de cicloturism și dotarea acestuia; Maparea traseelor de cicloturism; Realizarea aplicație Android/iOS Realizarea marcajelor fizice ce vor fi amplasate de-a lungul traseelor (date legate de manastiri/obiective istorice/legende locale/elemente de floră și fauna/arhitectura /mesteșugari, etc. Marcajele virtuale – Beacons* * Beacon - mici aparate ce transmit un identificator prin Bluetooth Low Energy către telefoanele din jur, care, evident, trebuie să ruleze o aplicație ce este pe recepție. Odată ce aplicația recepționează ID-ul transmițătorului, se conectează la net și întreabă baza ei de date “am primit un ID de la un beacon, ce-i cu el?”. Serverul cunoaște astfel locația receptorului (știe unde a fost plasat beaconul) și transmite informațiile utile pe smartphone-ul utilizatorului. Promovare pe plan național și internațional. Atragerea actorilor economici din Regiunea Sud-Est și integrarea acestora în aplicația Android/iOS și dezvoltarea de servicii turistice inovative.
Complementaritatea cu alte proiecte		Integrarea de soluții care să sprijine mobilitatea durabilă în zonă (facilități și servicii cycle friendly, mașini electrice etc.)
Durata proiectului		36 luni
Realizări cheie		1 centru modern de cicloturism în Regiunea Sud-Est; Maparea a 100 de trasee, interconectate, în Regiunea Sud-Est; O aplicație Android/iOS; 3000 de marcaje de diferite dimensiuni; Amplasarea a 5000 de beacons pe traseele de cicloturism; Realizarea unui concept integrat de turism cu identitate grafică recognoscibilă; Promovare pe rețele de socializare; Realizarea de scurte filme de promovare de calitate înaltă (filmări cu drona, montaj video profesional, etc.); Afilieri la organisme de ciclism internaționale; Promovarea traseelor prin organizarea de competiții (ciclism pe sosea, mountain bike, downhill); Organizarea de degustări - Cramele ca punct de interes pentru turiști (regiunea SE cuprinde 42% din suprafața totală cultivată cu viță de vie în România); Pensiunile turistice și Agro-turistice; Mesteșugarii locali; Stâne, etc.
Stadiul actual al proiectului		Studiu de fezabilitate realizare traseu cicloturistic Muntii Ciucas propus în cadrul unui proiect FEADR M313 – 2012 – 100 km de traseu; Mapare trasee pe malul Dunării – Călărași – 2017 – 100 km de trasee marcate în jud. Călărași.
Riscuri		Riscuri administrative, birocratie

4.	Titlul proiectului	Danube Delta Cluster (Clusterul de Turism și Dezvoltare Durabilă Delta Dunării)
	Solicitantul proiectului	Institutul National de Cercetare – Dezvoltare Delta Dunarii (INCDDD)
	Date de contact	
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Dezvoltarea durabilă a turismului în Rezervația Biosferei Delta Dunării (RBDD), corelată cu dezvoltarea durabilă a celorlalte activități economice tradiționale în RBDD; Crearea Clusterului de Turism și Dezvoltare Durabilă Delta Dunării; Dezvoltarea turismului și a activităților economice tradiționale durabile în RBDD prin creșterea inovării; Stabilirea unui mecanism de management local al destinațiilor care să se bazeze pe implicarea activă a părților locale interesate.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Crearea unității de management a clusterului; Dotarea UM a clusterului: amenajare sediu, achiziționare echipamente și formare echipă; Crearea unui sistem informatic integrat de management local al destinației; Dezvoltarea RBDD drept o destinație integrată de turism cu un portofoliu bogat de produse și servicii durabile: integrarea tipurilor de turism și adaptarea la specificul regional: turismul științific, turismul gastronomic, turismul sportiv, turismul corelat cu activitățile tradiționale din deltă; Promovarea online și offline a atracțiilor naturale și culturale ale zonei (evenimente online și offline); Crearea produselor și serviciilor turistice inovative; Crearea unei infrastructuri specifice turismului lent (slow tourism): trasee drumeții, biciclete, echitație, sporturi nautice, campinguri; Crearea unui centru de formare pentru toate meseriile din domeniul turismului durabil (v. eco-ghizi); Integrarea activităților tradiționale din RBDD în dezvoltarea durabilă a turismului în RBDD; Simpozioane și work-shop-uri în localitățile din RBDD pentru încurajarea populației locale de a deschide afaceri turistice mici care să îndeplinească standardele de calitate și durabilitate, viabile din punct de vedere economic.
	Complementaritatea cu alte proiecte	
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	
	Stadiul actual al proiectului	
	Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
5.	Titlul proiectului	Murighiol, stațiune balneo-climaterică
	Solicitantul proiectului	Asociația GAL Delta Dunării
	Date de contact	George Roșca - Georgerosca56@gmail.com
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Obiectivul general:

		<p>Dezvoltarea comunității (locale) din Murighiol prin exploatarea inteligentă și sustenabila a resurselor naturale locale și diversificarea activităților economice ale operatorilor economici locali.</p> <p>Obiective specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Cercetarea și punerea pe piața serviciilor de specialitate a unui produs nou pentru tratamentul afecțiunilor reumatice - nămolul de Murighiol și susținerea recuperării fizice și psihice; •Construirea unei baze moderne de tratament (în structură mixtă : tratament medical de specialitate + turism balnear) •Dezvoltarea de modele și metode noi sau substanțial îmbunătățite de furnizare de servicii specifice prin: <ul style="list-style-type: none"> -implementarea și folosirea de tehnologii inovatoare in procesul de vindecare (terapie balneară, fizioterapie și terapie prin artă, etc); -integrarea și unificarea serviciilor de specialitate – tratament balnear spitalicesc și tratament preventiv și de recuperare - prin digitalizarea monitorizării și asistării operatoriiilor economice locale (consultare, diagnostic, planificare și urmărire proceduri, raportare, monitorizare post-tratament) și asigurarea interfeței cu sistemele publice de decontare (case de sănătate, case de pensii, asigurări de sănătate private) -implementarea instrumentelor de Telemedicină si de Realitate Virtuală [VR] în asistarea consultației medicale și a procedurilor de tratament.
	<p>Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate</p>	<p>În conformitate cu strategia de dezvoltare a comunei Murighiol pentru perioada 2014-2023 nevoile prioritare care au rezultat din analiza diagnostic efectuată, au fost: Creșterea nivelului de trai al populației locale prin reducerea gradului de sărăcie, Creșterea locurilor de muncă prin atragerea de investiții economice în zona, Dezvoltarea infrastructurii de bază și servicii adecvate în teritoriu, a turismului inclusiv conservarea și promovarea patrimoniului local, Susținerea dezvoltării infrastructurii sociale din teritoriu și a serviciilor sociale asociate, Dezvoltarea sau înființarea de activități non-agricole în teritoriu în scopul diversificării economiei locale, Reducerea fenomenului de depopulare a satelor din componența comunei Murighiol.</p> <p>În ce privește turismul problemele mari identificate sunt: Perioada scurtă de ședere, Oferta redusă de activități și servicii conexe, Dezvoltarea turismului "la negru", Dificultatea creditării și a garantării creditelor pentru cofinanțarea proiectelor in turism, Cooperare ca forma de dezvoltare a serviciilor turistice integrate.</p> <p>În actualul context, inclusiv cel internațional, combinat cu aceasta pandemie, s-a repus în drepturi practicarea turismului la scara mică (pensiuni, vile, bungalouri, etc), cu preponderență cel din mediul rural. Astfel, zona Deltei Dunarii a devenit foarte atractivă în acest an, creșterea procentuală a numarului de turiști raportat la anul trecut fiind cea mai mare în comparație cu celelalte zone turistice rurale din țara. Care a fost resortul acestei schimbări? Siguranța indusă de acestui imens areal verde care-l reprezintă Delta Dunarii. Analizând nevoile colectivității locale și în special: creșterea locurilor de muncă, valorificarea resurselor naturale, creșterea perioadei de sedere a turiștilor, diversificarea serviciilor, combinată cu schimbarea preferințelor turistilor catre servicii de întreținere a sănătății și către produsele de tip Wellness (mâncare sănătoasă, experiențe legate de spa și fitness, acces la natură) iar pe de alta parte oportunitatea de finantare oferită de ADR2SE si de a putea declara Murighiolul stațiune balneo - climaterică de interes local, a condus firesc spre structurarea acestui proiect.</p> <p>Colaborări între autorități locale, inițiative ale agenților economici privați, inclusiv structuri de sprijin prin colaborări între API si mediul de afaceri au fost finalizate in ultimii 4 ani cu rezultate notabile, iar parteneriatul cu Asociatia GAL DELTA DUNARII</p>

		<p>a dus la implementarea de proiecte publice de infrastructura publica cu caracter turistic (Centru de informare si spatiu cultural) , edilitar (drumuri si canalizari), sa de mobilitate(amenajare port turistic) notabile.</p> <p>Acest proiect vizează dezvoltarea comunității sub aspect economic, dar și în ceea ce privește coeziunea socială prin coordonarea mai multor acțiuni de specializare inteligentă în vederea concentrării mijloacelor deținute la nivelul autorității locale, dar și a resurselor actorilor implicați (autorități publice, universități, institute de CD, IMM-uri).</p>
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	<p>1.Construcția unei baza de tratament cu o capacitate de 75 pacienți/zi pentru tratare și asistare la distanță si a anexelor necesare(inclusiv pentru activitatea de cercetare) + asistarea a 20 locuri de cazare în regim de supraveghere plasate la structurile de primire turistice locale. In acest caz inovație este definita prin digitalizare: diagnostic asistat în regim de telemedicină, digitalizarea proceselor de supraveghere medicală, monitorizarea pacienților în ciclul de tratament și de post-tratament, instrumente de coordonare a operatorilor economici din comunitate specializați în servicii balneare, recuperare și turism balnear.</p> <p>2. Realizarea infrastructurii edilitare de acces la baza de tratament (apa, canalizare, drum, energie electrica, etc), si a infrastructurii publice obligatorii pentru statutul de stațiune balneo- climaterica.</p> <p>3. Realizarea si omologarea nămolului de Murighiol. In acest caz inovație este definita prin: cercetare aplicata realizare produs, adaptarea și autorizarea de proceduri flexibile de tratament și recuperare – noutate națională.</p> <p>4. Tehnologii inovative aplicate: Ozonoterapia, Plasmafereza, Telemedicina , [VR] pentru proceduri de tratament, asocierea recuperării fizice cu recuperarea psihică – instrumente inovative în sensul asocierii cu tratamentul balnear și recuperarea fizică.</p> <p>5. Dezvoltarea, implementarea și autorizarea unui sistem de recuperare psihică (consolidare a comportamentelor pro-sociale și de management al stresului) asociat tratamentului balnear și recuperării fizice – noutate absolută la nivel național.</p> <p>6. Realizarea și operarea unui suport informatic specializat pentru tratament, diagnostic, marketing, administrativ, baza de date si asigurarea unei interfețe cu sistemul de sănătate și recuperare (case de sănătate, case de pensii, asigurări de sănătate private) – produs inovativ;</p>
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	<p>O baza de tratament cu o capacitate de 75 pacienți/zi, bazin cu apă caldă interioară, un ștrand cu apă dulce și unul cu apă sărată, plaja la malul lacului;</p> <p>Spații de cazare pentru personalul bazei și a echipelor de cercetare;</p> <p>Anexa administrativă;</p> <p>Amenajarea peisagistă în concordanță cu specificul activităților desfășurate la baza de tratament;</p> <p>40 terminale de monitorizare a pacienților cazați în locațiile de cazare din comunitatea locală;</p> <p>X metri de sosea pe doua benzi de acces la baza;</p> <p>Y metri de conducte de aducțiune cu apa potabilă;</p> <p>Z metri de conducte de canalizare cu racordare la rețeaua publica a localitatii Murighiol;</p> <p>Transformator și record la rețeaua electrică a comunei;</p> <p>Un produs balnear, namol sapropelic de Murighiol, aprobat de Ministerul Sanatatii.</p> <p>4 tehnologii inovative de tratament</p>

		Un sistem novativ de recuperare psihică; Un suport informatic specializat, multisectorial – produs inovativ.
	Stadiul actual al proiectului	Ideea de proiect se bazează pe următoarele realități: •Existența istorică a statutului de stațiune balneo-climaterica a comunei Murighiol •Folosirea pe o perioadă lungă de timp cu efecte notabile a namolului extras din lacurile sarate Murighiol 1 si 2; •Abilitatea localnicilor de a folosi curent o metoda traditionala de tratament/sanatare si anume baia lipovenesca care este o metoda de sauna umeda combinata cu ardere de plante tămăduitoare și succesiune de dușuri reci; •Cuprinderea aceste investiții în Strategia de dezvoltare a comunei Murighiol În ce privește studiile preliminare care acompaniază Studiul de Fezabilitate este început Studiul Topografic și este în stadiul de contractare Studiul Geotehnic.
	Riscuri	Riscuri administrative, birocratie
6.	Titlul proiectului	Promovarea conceptului "Casă pasivă" pentru cazarea în structuri sustenabile în zona ITI
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Mădălina Sbarcea – madalina.sbarcea@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Obiectivul general: <ul style="list-style-type: none"> • Creșterea calității mediului construit în RBDD și în întreg teritoriul ITI Delta Dunării și consolidarea conceptului de ecoturism • Alinierea infrastructurii turistice cu directivele europene și cu legislația națională privind eficiența energetică a clădirilor • Integrarea unor criterii de sustenabilitate asociate clădirilor pasive în procedurile / metodologiile de evaluarea a proiectelor finanțate din fonduri publice/ fonduri europene
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Promovarea conceptului "Casă pasivă" în dezvoltarea infrastructurii turistice din zona ITI cu scopul consolidării unei infrastructurii turistice cu emisii scăzute de carbon, aliniate obiectivelor de dezvoltare durabilă și țintelor climatice setate în Acordul de la Paris. O casă pasivă este o casă ce consumă foarte puține resurse pentru a ajunge la un nivel de confort foarte ridicat. Standardul de casă pasivă urmărește 5 principii de bază legate de izolația termică; evitarea punților termice, vitraje, anvelopa etanșă la aer și sistemul pentru ventilare mecanică și recuperarea de căldură.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	1.Diseminare și popularizare a conceptului de casă pasivă, în special în rândul investițiilor în turism, al autorităților locale și al societății civile (promovarea conceptului casa pasivă în dezvoltarea infrastructurii turistice). 2. Transfer de cunoștințe către investitorii privați (CITT / IMM). 3. Realizarea de traininguri conform standardelor Passive House și EnerPhit (clădiri noi și clădiri renovate/reabilitate) pentru profesioniștii ce activează în construcții civile și funcționarii publici. 4. Elaborarea de recomandări pentru integrarea criteriilor Passive House în procedurile de evaluare a proiectelor finanțate din fonduri publice / fonduri europene și pentru eficientizarea energetică a infrastructurii turistice în zona ITI.
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	24 luni
	Realizări cheie	

		<p>1. Capacitate crescută de proiectare / evaluare / execuție a clădirilor pasive, cu consum aproape zero, zero sau chiar pozitiv de energie (indicator: număr de absolvenți ai cursurilor organizate prin proiect);</p> <p>2. Grad crescut de conștientizare în rândul investitorilor în turism, turiștilor și populațiilor locale;</p> <p>3. Plan de acțiuni pentru îmbunătățirea eficienței energetice a infrastructurii turistice din zona ITI ;</p> <p>4. Recomandări pentru integrarea criteriilor asociate conceptului de „casa pasiva” în procedurile de evaluare a proiectelor finanțate din fonduri publice / fonduri europene în zona ITI.</p>
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	-
7.	Titlul proiectului	Propuneri de revitalizare și refuncționalizare a patrimoniului industrial din regiunea ITI
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Mădălina Sbarcea – madalina.sbarcea@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Identificarea și integrarea obiectivelor de patrimoniu industrial neutilizat în zona ITI în viitoare planuri și strategii de dezvoltare urbană/teritorială ; Susținerea reintegrării în circuitul economic a clădirilor de patrimoniu industrial nevalorificate în prezent prin refuncționalizare.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Transformările de natură politică, economică, tehnologică din ultimele decenii au dus la schimbări importante în morfologia spațiului urban și rural.</p> <p>Zone întregi din orașe sau zone limitrofe acestora au rămas abandonate în urma întreruperii unor activități industriale, zone ce se găsesc în nevoie stringentă de revitalizare, mai ales într-o politică de dezvoltare urbană de tipul “infill development”.</p> <p>Patrimoniul industrial este / a fost o componentă importantă din punct de vedere teritorial și arhitectural al multor așezări (rurale, urbane) din România. Conform legii nr.6/2008 dedicată regimului juridic al patrimoniului tehnic și industrial se explică foarte clar componența acestuia: „Din punct de vedere tipologic și funcțional pot fi identificate următoarele categorii: construcții industriale (ateliere, hale, depozite, turnuri și castele de apă etc.), construcții civile (locuințe, clădiri cu funcțiune administrativă, religioasă etc.), zone de exploatare și prelucrare a resurselor naturale sau de suprafață, construcții pentru transporturi și infrastructuri, mașini și instalații, peisaje culturale – industriale (ceea ce include și componenta imaterială a patrimoniului industrial), fonduri documentare publice sau private.”</p> <p>Relevanța istorică, tehnică, arhitecturală, urbanistică – în fapt, culturală – a acestor locuri rămâne prea puțin cunoscută publicului și chiar și profesioniștilor. Este de maximă relevanță, deci, cunoașterea acestor „urme” ale trecutului industrial și identificarea siturilor semnificative și demne de intervenție fie prin revitalizare, fie prin clasare.</p>
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Identificarea, inventarierea și cartarea la nivel de regiune a clădirilor industriale care sunt dezafectate / abandonate / neutilizate în prezent și propunerea de soluții pentru revitalizarea acestora prin noi funcțiuni care să le reintegreze în circuitul economic (compatibile cu istoricul, cu situația juridică, amplasarea lor în urban sau rural, în intravilan sau extravilan, cu funcțiunile învecinate etc).
	Complementaritatea cu alte proiecte	-

	Durata proiectului	24 luni
	Realizări cheie	Inventarierea și vizualizarea tuturor obiectivelor de patrimoniu industrial cu potențial de revitalizare și sau reconversie funcțională la nivel regional (baze de date; hărți) Fișe detaliate de date pentru toate obiectivele identificate Propuneri și recomandări pentru revitalizare/refuncționalizare, cu identificarea și de potențiale surse de finanțare pentru aceste operațiuni și pentru includere în strategii viitoare
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	-
8.	Titlul proiectului	Solutii bazate pe natura pentru adaptarea la schimbarile climatice si cresterea calitatii vietii in mediul urban
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Mădălina Sbarcea – madalina.sbarcea@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Cresterea calitatii vietii in mediul urban si a sanatatii cetatenilor prin implementarea de solutii bazate pe natura; Atenuarea efectelor schimbarilor climatice prin implementarea de SBN
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Soluțiile bazate pe natură au căpătat un rol important la nivel de strategii și politici privind planificarea urbană și teritorială, ca soluții cheie pentru a face față provocărilor socio-economice și de mediu actuale. Soluțiile bazate pe natură abordează de obicei probleme complexe și aduc o serie de beneficii, majoritatea putând fi evaluate prin prisma serviciilor ecosistemice. Utilizarea soluțiilor bazate pe natură (SBN) pentru adresarea diferitelor probleme specifice mediului urban: insule de caldură urbane, atenuarea efectelor ploilor torențiale, calitatea aerului, poluare fonică, reducerea necesarului de racire/ventilație în clădiri etc. Prin propuneri de solutii precum acoperisuri verzi, fatade verzi, plantatii de aliniament sau parcuri urbane, coridoare verzi-albastre, pavaje permeabile, masuri de bioretentie, zone umede construite, zone de agricultura urbana etc. se utilizeaza serviciile ecosistemice pentru atenuarea efectelor schimbarilor climatice si pentru cresterea calitatii vietii in mediul urban - cu implicatii sociale, economice si de mediu.
	Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	Transfer de cunoștințe din studii anterioare și bune practici către autoritățile publice, în scopul promovării investițiilor publice în soluții bazate pe natură ; Consultarea stakeholderilor și a populației prin workshopuri, laboratoare urbane etc. ; Acțiuni de conștientizare privind beneficiile soluțiilor bazate pe natură și de încurajare a inițiativelor cetățenești în dezvoltarea de proiecte la scară mai mică sau mai mare ; Elaborarea de propuneri privind implementarea de soluții bazate pe natură pe teritoriul ADI ITI ; Soluțiile bazate pe natură vor fi alese în funcție de: <ul style="list-style-type: none"> • Scară și complexitate (de la elemente verzi izolate de dimensiuni variabile la spații conectate în rețele verzi sau coridoare care conectează localități diferite)

		<ul style="list-style-type: none"> • Provocarea adresată (acțiune climatică – adaptare, reziliență, reducerea efectelor schimbărilor climatice; calitatea mediului înconjurător; sănătate și stare de bine; echitate socială; regenerare urbană etc.) ; • Contextul urban de implementare (spații verzi interioare, vegetație la exteriorul clădirilor, parcuri și zone urbane (semi)naturale, Infrastructură gri cu elemente verzi, zone “albastre”, zone abandonate etc.) ; • Mecanismul de acțiune (reținerea și/sau purificarea apei, sechestrarea CO2, umbrire etc.) ; • Nivelul de inginerie implicat (de la conservarea zonelor naturale ce nu implică intervenții tehnologice până la tehnologii aplicate pentru crearea de noi ecosisteme – acoperișuri și fațade verzi, zone umede construite etc) • Funcția socială (recreere, sport, spațiu de adunare a comunității, cultural, spiritual, producție de alimente) ; • Tipul de inițiativă și/sau proprietatea: inițiativa administrațiilor publice (implementare de măsuri din planurile și strategiile de dezvoltare urbană), acțiuni ale societății civile “la firul ierbii”, parteneriate public-private, cercetare, antreprenori sau alți actori privați.
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	24 luni
	Realizări cheie	Plan de acțiuni pentru implementarea de soluții bazate pe natură în regiunea ADI ITI; Număr crescut de investitii publice sau private în soluții bazate pe natură ; Noi inițiative cetățenești privind implementarea de SBN la nivel micro sau mezzo (complex rezidențial, cartier) .
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	-
9.	Titlul proiectului	Refacerea istoriei cetăților romane din Dobrogea utilizând tehnologii de realitate virtuală si augmentata.
	Solicitantul proiectului	Universitatea “Dunărea de jos”
	Date de contact	Luigi.mistodie@ugal.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Galați
	Obiectivele proiectului	<p>Obiectivul general: Realizarea unei platforme integrate inteligente Cloud Base, bazata pe tehnici de VR sau AR pentru PC - Web si mobile – Android, care sa refacă si sa ne imerseze folosind o maniera moderna, dinamica si interactiva, într-o vizita incitanta in cetățile romane dunărene, din Dobrogea.</p> <p>Obiective specifice: Realizarea unor module inteligente bazate pe VR pentru: - Reîntoarcere in vremurile romane. - Restaurarea inteligenta a obiectelor descompuse sau incomplete din cetatile romane. - Realizarea diferite trasee pentru vizitarea virtuala a cetăților utilizând imagini aeriene.</p> <p>Realizarea unor module inteligente bazate pe tehnici AR pentru: - Dezvoltarea unor tururi ghidate in interiorul cetății utilizând tehnici de AR. - Vizitatorul este transformat intr-un căutător de comori.</p>

	<p>- Croaziera pe Dunărea romana intre cetățile romane Durostorum si Dinogetia. Aplicații Web base si mobile Android, bazate pe Google Maps, Realizarea unor module dinamice interactive, in care turistul isi povestește experiența – obținute prin contribuția celor mai interesante descrieri a experienței proprii avuta pe parcursul vizitării cătaților. Activitati tehnico-educative de scanare, prototipare si printare 3D</p>
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Recent, a fost definitivat procesul de înscriere pe Lista Indicativă a Patrimoniului Mondial UNESCO a sectorului de limes denumit „Frontiers of the Roman Empire – The Danube Limes (Lower Section)” un efort multinațional ce aparține Croației, Serbiei, Bulgariei și României (https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6446/).</p> <p>România contribuie la lista de părți componente cu un număr de 49 de situri arheologice, caste auxiliare și alte fortificații liniare, aflate atât la nord, cât și la sud de Dunăre, întinse de la Pojejena (jud. Caraș-Severin) până la Murighiol (jud. Tulcea).</p> <p>Programul Național “Limes” (https://limesromania.ro/ro/articole/despre-proiect/misiunea-noastra/) isi propune printre altele in domeniul dezvoltarii economice, turism și educație :</p> <p>Colaborarea cu entitățile care promovează zonele în care se află monumentele care compun limes -ul din punct de vedere turistic; Promovarea intereselor locale în contextul promovării acțiunilor legate de limes. Încurajarea participării directe a comunităților locale la acțiunile de cercetare și promovare a monumentelor prin utilizarea mijloacelor media disponibile, alături de comunicare directă cu membrii comunităților.</p> <p>Proiectul “Living Danube Limes” reprezintă: Valorificarea patrimoniului, dezvoltarea turismului durabil și crearea unei rute culturale prin punerea in valoare a moștenirii comune privind fortificațiile romane de pe Dunăre. “Living Danube Limes” este un proiect finanțat în cadrul programului transnațional Interreg Danube și își propune conectarea, revitalizarea, cercetarea, prezervarea și evidențierea fortificațiilor (limes) romane dunărene ca patrimoniu cultural transnational de mare valoare, în vederea creării unui viitor Traseu Cultural European.</p> <p>Analiza si promovati rolul cetăților romane virtuale (CRV) ca resursă strategică pentru Romania si Europa - valoare culturală, socială și economică. Vor avea loc discuțiile la nivel de experți, între toate părțile interesate in promovarea CRV (publice și private) in vederea obținerii un consensus in domenii politice, juridice și tehnice, in beneficiul întregii comunități.</p> <p>Utilizarea unor instrumente de digitalizare moderne de tipul Virtual Reality – VR, Augmented Reality –AR, scanarea si modelarea 3D, procesarea in Cloud bazata pe tehnici de inteligenta artificiala, in refacerea vieții cetăților romane Dobrogene, va conduce la promovarea turismului durabil, valorificarea superioară a moștenirii istorice si a rezultatelor obținute in proiectele InterReg, Europa digitala, Cultura 2000.</p> <p>Aplicațiile dezvoltate in cadrul platformei vor contribui la creșterea vizibilității in social media, la TV, in presa, workshop-uri, conferințe etc. în Romania si in Europa.</p> <p>Se estimează ca platforma va contribui la o mai buna promovare a zonei si la o creștere a activităților din turism.</p>
Natura ajutorului de stat	Finanțatare fonduri nerambursabile
Principalele activități din proiect	Cercetare si documentare istorico-arheologica Stabilirea instrumentelor software utilizate in proiect

		<p>Realizarea unor aplicații bazate pe tehnici VR</p> <p>Realizarea unor aplicații bazate pe tehnici AR</p> <p>Realizarea unui modul interactiv prin contribuția celor mai interesante descrieri a experienței proprii avută pe parcursul vizitării cățății</p> <p>Realizarea unei harti virtuale interactive din perioada romana, in care se simuleaza deplasarea intre diferite zone din Imperiul Roman, conform vremurilor antice (drumuri romane, trasee mixte apa-uscat utilizand carul, lotca, etc).</p> <p>Activitate tehnico-educativa tip competitie, prin care elevii si studentii vor participa la realizarea unor machete 3D, printate.</p> <p>Activitate tehnico-educativa tip competitie, prin care elevii si studentii vor participa la realizarea unor machete 3D, printate.</p>
	Complementaritatea cu alte proiecte	Nu
	Durata proiectului	36 LUNI
	Realizări cheie	<p>Ideea de proiect se bazează pe următoarele realități:</p> <ul style="list-style-type: none"> Existenta o numeroase trasee turistice care includ vizitarea cetăților romane <p>Programul Național „LIMES” - Ministrul Culturii a modificat ordinele precedente de organizare a Programului Național „Limes” la începutul acestui an, prin OMC nr. 2544/29.01.2020. http://limesromania.ro/ro/articole/noutati/limesul-pe-lista-indicativa-unesco.html</p> <ul style="list-style-type: none"> Limesul pe Lista Indicativă UNESCO - Recent, a fost definitivat procesul de înscriere pe Lista Indicativă a Patrimoniului Mondial UNESCO a sectorului de limes denumit „Frontiers of the Roman Empire – The Danube Limes (Lower Section)” un efort multinațional ce aparține Croației, Serbiei, Bulgariei și României. România contribuie la lista de părți componente cu un număr de 49 de situri arheologice, castre auxiliare și alte fortificații liniare, aflate atât la nord, cât și la sud de Dunăre, întinse de la Pojejena (jud. Caraș-Severin) până la Murighiol (jud. Tulcea). https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6446/ Patrimoniul este moștenirea noastră din trecut, cu care trăim în prezent și pe care o să o lăsăm generației viitoare. Patrimoniul nostru cultural și natural sunt ambele surse de viață și inspirație, de neînlocuit. Siturile de patrimoniu mondial aparțin popoarelor lumii, indiferent de teritoriul unde sunt localizate. Valorificarea in continuarea a rezultatelor proiectului: „Mediul de vizualizare interactivă a patrimoniului cultural roman antic pentru zona transfrontalieră Bulgaria și România INTERREG V – A ROMANIA - BULGARIA
	Stadiul actual al proiectului	Demarat
	Riscuri	-

Domeniul Tehnologia informației și comunicării (TIC)		
1.	Titlul proiectului	UGAL Smart Campus
	Solicitantul proiectului	Universitatea Dunarea de Jos Galați
	Date de contact	Catalin Arama
	Locația de desfășurare a proiectului	Galați
	Obiectivele proiectului	Obiectivul nostru de a implementa proiectul de SMART Campus evoluează pentru a crea și menține un campus digital al viitorului - campus de generație următoare care se modernizează continuu iterativ în timp.

		<p>Obiectivul nostru este de a face această translație în mod natural și de a implementa un proiect de tip campus digital transformând campusul actual UGAL într-un campus inteligent, fiind conștienți de impactul pe care un astfel de proiect îl are și asupra comunității dinamizând implementarea proceselor digitale și la nivelul orașului dar și a regiunii.</p> <p>Prin activitățile proiectului, răspundem nevoii noastre de interoperabilitate și standardizare, asigurăm încredere și siguranță pentru toți participanții la actul educațional precum și la activitățile din cadrul campusului UGAL, asigurăm un acces rapid și ultra-rapid la internet și la resursele universității – pentru studiu, cercetare, colaborare etc, răspundem nevoii de creștere a nivelului de alfabetizare digitală, a competențelor digitale precum și a incluziunii pentru toți cei implicați în activitățile UGAL, aceștia urmând a beneficia în mod egal și pe deplin de avantajele serviciilor TIC.</p>
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate		<p>Domeniul învățământului superior se află la răscrucea unei etape de schimbare digitală uimitoare. Învățământul superior din lumea întreagă se confruntă acum cu o complexă transformare disruptivă cauzată și de așteptările masei de studenți care sunt nativi digitali și își doresc o experiență mai intuitivă care favorizează rezultate de un alt nivel de abordare integrată digitală-inovatoare.</p>
Natura ajutorului de stat		Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect		-
Complementaritatea cu alte proiecte		-
Durata proiectului		-
Realizări cheie		<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem de contorizare trafic de persoane cu camere video, accesibile TCP-IP, inclusiv camere și instalarea acestora. Elementul inovativ este reprezentat de către sistemul de videoanaliză și procesare a imaginilor preluate de pe camere, sistem care, pe baza unor scenarii predefinite alarmează centrul de comandă al campusului în funcție de evenimentul/incidentul identificat. Stocarea datelor, protecția acestora și securizarea sunt elemente definitorii în cadrul proiectului. 2. Clădire/spațiu de tip dispeccerat – achiziție/construcție clădire și/sau a terenului în vederea construirii (inclusiv construcția/amenajarea utilitatilor care for deservi investitia) și anemajare/reamenajare și dotare care reunește ecranele aferente, echipamentele de stocare și procesare a datelor (data center-ul aferent), infrastructura specifica necesara atingerii obiectivelor, precum și echipa implicată în managementul și gestionarea, mentenanța proiectului. 3. Stație autonomă de analiză a apei și a calitatii aerului, și monitorizarea eficienței energetice transmisie TCP-IP, software SCADA de control 1 unitate 4. Sistem Digital Signage de exterior cu protecție de mediu IP65, construcție antivandal, temperatura de funcționare -40C la +55 C, timp de viață mai mare de 50000 ore (5,6 ani la 24 ore 7 zile pe săptămână), opțiune pentru touch screen, conectare TCP-IP, calculator local pentru media player, diagonala 65 "/75", sistem care permite transmiterea programată a mesajelor către studenți, cadre didactice și personal administrativ. 5. Cofret conectare locație Smart Campus la rețea metropolitană de fibră optică (cofret metalic IP65, antivandal, media-adapter fibră, router, alimentare pentru dispozitivele capabile PoE) 6. Infrastructura de acces securizat wireless și management securizat al rețelei și al echipamentelor pe toată suprafața campusurilor UDJG în care se încadrează spațiile de învățământ și cercetare, precum și spațiile de locuit pentru studenți (48 clădiri, suprafața de peste 125.000 mp, 12.000 studenți, 3000 cursanți, 1500 personal administrativ precum și colaboratori)

	<p>7. Aplicații software: Aplicație software portal, Aplicații software control și management Digital Signage Content, Aplicații software consolidare baze de date măsurări de mediu, contorizări trafic, Aplicații software de web (interfete, formulare, acces date și informații, pagini dinamice și interactive)</p> <p>8. Infrastructura Hardware (servere rack 19”, stații de lucru, unitate back-up, storage, data protection, routere, switch-uri, UPS, rack 19” 42 U cu ventilare, copiator color)</p> <p>9. Licențe de sisteme de operare, sistem virtualizare, antivirus, back-up automat, continuitate</p> <p>10. Sistem de sonorizare outdoor cu amplificator, cofret protecție, conexiuni și difuzoare de exterior.</p> <p>11. Senzori de măsurare a calității factorilor de mediu indoor și outdoor.</p> <p>12. Sistem BMS de management integrat al instalațiilor din clădiri oferă control centralizat al echipamentelor electrice și mecanice pentru a eficientiza consumul de energie și pentru a asigura temperatura, presurizarea, umiditatea, iluminatul, siguranța și securitatea vieții, satisfacând în același timp nevoile de confort și siguranța.</p> <p>13. Lucrări de infrastructură electrică, construcții și manopera configurare și instalare în parc (stalpi camere video și difuzoare sonorizare, fundații și construcții metalice pentru ecrane și stalpi, cablare date și alimentare cu energie electrică, infrastructură montare antene wireless, etc), precum și adaptarea rețelei la prognoza de consum.</p> <p>14. Auditarea parțială și finală a securității rețelei și aplicației informatice</p>
Stadiul actual al proiectului	-
Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
2. Titlul proiectului	Centrul de Inteligență Artificială Sud-Est
Solicitantul proiectului	CRAU SE
Date de contact	Răzvan Vastea - razvan.vastea@yahoo.com
Locația de desfășurare a proiectului	Regiunea Sud-Est
Obiectivele proiectului	<p>Generalizare componente inteligență artificială în instrumente simple și puternice, disponibile tuturor claselor sociale și categoriilor de vârstă, în domeniile agricol, educație, sănătate și supraveghere.</p> <p>Dezvoltarea de soluții de consultanță și suport tehnic noilor companii inovative prin transfer de „know-how” tehnologic, cu scopul creșterii ratei de supraviețuire a acestora.</p>
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Componenta de Inteligență Artificială este unul din motoarele principale ale dezvoltării industriale de astăzi și de mâine. Importanța acesteia a crescut atât de mult încât există țări și economii dezvoltate unde Inteligența Artificială este reprezentată printr-un minister dedicat. Digitalizarea, Inteligența Artificială, Robotizarea și multitudinea de senzori inteligenți de analiză oferă avantaje competiționale exponențiale.</p> <p>Și în România se folosesc din ce în ce mai multe componente AI, dar cel mai adesea acestea sunt importate de-a gata, la costuri mari și neoferind acces în interiorul tehnologiei ci doar pentru folosire. Astfel cercetarea, dezvoltarea sau adaptarea multor tehnologii inteligente, nevoilor locale/particulare, se face cu mare dificultate.</p> <p>Prin centrul de Inteligență Artificială Sud-Est, plecând de la un nucleu de specialiști în inovație, inteligență artificială și dezvoltare de tehnologie/produse cu experiență internațională demonstrată, propunerea noastră de proiect vine în sprijinul mai multor categorii de (tineri) antreprenori interesați în a beneficia de folosirea acestor componente inteligente adaptate nevoilor locale și regionale.</p>

Natura ajutorului de stat	Granturi finanțare nerambursabilă
Principalele activități din proiect	<p>Studiu-alegere zona optimă SE pentru centrul principal de lucru (teren, clădire birouri, minilaboratoare)</p> <p>Studiu pregătire și dezvoltare spații de lucru (infrastructură minilaboratoare, infrastructură birouri, infrastructură teren experimental)</p> <p>Studiu și dezvoltare infrastructură software-hardware specifică proiectului</p> <p>Studiu, selecție, proiectare sisteme vision/sensing pentru monitorizarea generică și adaptivă diferitelor nevoi identificate</p> <p>Studiu și dezvoltare componente de achiziție parametrii utili de analiză, cu particularizare în educație și sănătate</p> <p>Studiu și dezvoltare de componente de educare personalizată</p>
Complementaritatea cu alte proiecte	-
Durata proiectului	48 luni
Realizări cheie	<p>Selectie teren din spațiile disponibile sau achiziție teren nou, corelat cu interesele tuturor partenerilor.</p> <p>Document plan implementare infrastructură.</p> <p>Dezvoltare/implementare infrastructură de lucru.</p> <p>Implementare infrastructură software-hardware.</p> <p>Implementare sistem vision/sensing monitorizare generică, multifuncțională.</p> <p>Achiziție parametrii analiză (ex. parametrii vitali, emoționali, concentrare, oboseala, stres, timp petrecut, postură, parametrii de mediu, etc.).</p> <p>Dezvoltare jocuri și jucării de educare inteligentă.</p> <p>Asistent Personal Inteligent.</p>
Stadiul actual al proiectului	Acesta este un proiect complex, o sumă de mai multe componente. Maturitatea ideii de proiect depinde de maturitatea componentelor sale. In cazul nostru, în termeni de maturitate TRL aceasta variază între TRL2 și TRL9 în funcție de componente.
Riscuri	Riscuri administrative, birocrație
3. Titlul proiectului	Atenuarea impactului si adaptarea la schimbarile climatice prin intermediul unui ULL (Urban Living Lab)
Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
Date de contact	Edward Bratfanos – edward.bratfanof@ddni.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
Obiectivele proiectului	<p>Repere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Societatea se indreapta catre o societate de tip “peer-to-peer” • Cetatenii devin noii factori de decizie • Oamenii de stiinta ar trebui sa produca cunostinte pentru cetateni • Stiinta cetatenilor este necesara pentru a face ca tranzitia durabila sa aiba loc. <p>Societatea se transforma intr-o societate de tip peer-to-peer, caracterizata printr-o noua modalitate de a produce lucruri, de la software la alimente, la orase, la cunoașterea științifică. Acest lucru necesita un nou rol pentru stiinta. In loc sa se concentreze asupra productiei de cunostinte pentru ONG-uri, autoritati si mediul privat, cercetatorii constientizeaza ca cetateanul va fi noul factor de decizie intr-o societate viitoare de tip “peer-to-peer” (p2p) si va produce cunostinte adecvate si accesibile cu oamenii de stiintă.</p> <p>Scopul este de a gasi si implica inovatorii dintre stakeholderi intr-o miscare online si offline pentru asigurarea unei cresterii inteligente, durabile si incluzive.</p> <p>Indeplinim dezideratul in doua moduri: prin conectarea si imputernicirea inovatorilor in dezvoltarea incluziva si durabila - si, in al doilea rand, prin crearea</p>

		<p>unui ecosistem in care sa infloreasca inovatia. Sustinem ideea, facilitam inovatia, prezentam succese, monitorizam tendintele, construim si facilitam o comunitate online si offline.</p> <p>Utilizam patru instrumente: puterea civică, incluziunea, noi forme de cooperare și utilizarea inovatoare a datelor.</p> <p>Viitoarea locatie de desfasurare “off-line” a activitatilor va fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un spatiu de lucru comun pentru oamenii de stiinta si stakeholderii activi, • un loc de schimb de idei si dezbateri despre dezvoltare durabila, • un punct de intalnire pentru grupurile de cetateni activi, • un loc in care cunoasterea este creata si comunicata. <p>Cetatenii vin, fac schimb de idei, se inspira si dezvolta idei pentru o dezvoltare durabila a municipiului si judetului. Se comporta ca o parte a mediului local si zonal.</p>
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Identificarea si implicarea inovatorilor dintre stakeholderi intr-o miscare online si offline pentru asigurarea unei cresterii inteligente, durabile si incluzive.
	Natura ajutorului de stat	-
	Principalele activități din proiect	<p>GameUP! – Dezvoltarea spiritului antreprenorial prin invatarea si experimentarea diverselor scenarii pentru inceperea si dezvoltarea propriei afaceri</p> <p>Umbra – Implicarea tinerilor in luarea deciziilor de catre autoritati referitoare la subiecte de interes general</p> <p>Invi – Crearea unei culturi in care violenta sociala sau sexuala sunt respinse si este imbratisata egalitatea in drepturi</p> <p>About the future – Exploreaza, anticipa si interpreteaza schimbarile din viitor pentru ca stakeholderii sa fie constienti, rezilienti si flexibili fata de acestea (initierea si dezvoltarea unei platforme on-line de invatare si dezbateri)</p> <p>Exclusion Radar – Dezvoltarea de solutii eficiente pentru identificarea si potentarea persoanelor cu dizabilitati</p> <p>Activism – Initiative ale puterii civice - ofera inspiratie si energie</p> <p>Dialoguri - Initierea si dezvoltarea dialogului dintre reprezentanti ai mediului public si reprezentanti ai mediului privat pentru dezvoltarea spatiului civic (initierea si dezvoltarea unei platforme on-line de dezbateri)</p> <p>Eficienz - Analiza eficientei utilizarii resurselor naturale, umane si materiale (Laboratoare ale eficientei)</p> <p>Marginal - Promovarea incluziunii grupurilor defavorizate</p> <p>Illicito - Implicarea societatii civile in combaterea crimei organizate</p> <p>Awards – Organizarea de laboratoare si acordarea de premii pentru cele mai bune initiative inovative umanitare si de dezvoltare a spatiului civic</p>
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	<p>Dezvoltarea incluziva si durabila prin crearea unei comunitati mai active, mai implicate, mai unite si mai bine adaptate la schimbari</p> <p>Cresterea implicarii cetatenilor in luarea deciziilor in ce priveste aspectele de interes comun</p> <p>Cresterea inovatiei in domeniile: economic si social</p>
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	-
4.	Titlul proiectului	Sprrijinirea proceselor participative in planificarea urbana si teritoriala pentru dezvoltare regionala durabila

Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
Date de contact	Mădălina Sbarcea – madalina.sbarcea@ddni.ro
Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
Obiectivele proiectului	<p>Creșterea capacității autorităților publice în implementarea unor procese participative reale (la scări diferite, de la micro la urban sau regional, implicând diverși actori interesați) și atenuarea conflictelor de mediu.</p> <p>Implementarea de noi metode pentru a sprijini un mediu participativ în planificare.</p> <p>Creșterea gradului de compatibilitate între prevederile planurilor de dezvoltare și management al teritoriului și percepțiile/nevoile populațiilor locale.</p> <p>Creșterea numărului de inițiative cetățenești pentru dezvoltarea durabilă a mediului urban și/sau gestionarea resurselor teritoriale.</p>
Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>O abordare care prezintă un trend ascendent în popularitate în planificarea spațială este utilizarea cunoștințelor „laice” în sprijinul luării deciziilor privind managementul teritoriului și politicile de dezvoltare durabilă, cunoștințe relevate prin procese participative. Se poate afirma că devine din ce în ce mai important ca în elaborarea planurilor, programelor și politicilor de dezvoltare urbană și regională să fie încorporate, pe lângă argumentele experților, opiniile și percepțiile comunităților locale, înrădăcinate în experiența locului. În acest mod, concepte divergente privind dezvoltarea durabilă ar putea fi conciliate, având în vedere că multe dintre disputele legate de mediu pornesc de la reacția populației la politici de protecție a mediului ce nu rezonază cu practicile socio-ecologice tradiționale sau cu percepțiile locale.</p> <p>În Legea 350/2001, conceptul de urbanism participativ (cu implicarea populației și a diverșilor factori interesați) a fost introdus prin ordonanța nr. 27/2008, când a devenit obligatoriu ca toate documentațiile de urbanism să treacă printr-o etapă de informare și consultare a publicului, iar metodologia de aplicare a acestei prevederi s-a publicat în 2011. Cu toate acestea, procesele de informare și consultare a populației sunt în continuare, de cele mai multe ori, formale și puțin productive.</p> <p>Probleme identificate în practică: informația nu este suficient de vizibilă, momentul implicării populațiilor în procesul de elaborare a documentațiilor este neadecvat (fie prea devreme, fie prea tarziu); administrațiile publice nu dispun de instrumentele și cunoștințele necesare susținerii unor proceduri participative; comunitățile locale nu percep întotdeauna importanța implicării lor.</p> <p>Bunele practici în planificarea urbană și teritorială au relevat importanța implicării comunităților locale în diferite faze ale proiectelor de dezvoltare locală și regională. Guvernanța durabilă a unei zone presupune o abordare echilibrată între inițiativele „de sus în jos” și cele „de jos în sus”, iar inițiativa cetățenească poate transforma imaginea mediului urban, poate spori sentimentul de acceptare și asumare a unei intervenții și poate susține bunăstarea generală.</p>
Natura ajutorului de stat	-
Principalele activități din proiect	<p>Transfer de cunoștințe din studii anterioare și bune practici către autoritățile publice, în scopul dezvoltării unor procese participative reale, pentru integrarea preferințelor și opiniilor comunităților locale în planurile de dezvoltare ale localităților (planuri de urbanism și amenajarea teritoriului, strategii de dezvoltare, planul de mobilitate urbană durabilă, planul de management al RBDD etc.)</p> <p>Elaborarea de metodologii noi pentru regiunea vizată prin utilizarea elementelor din teoria jocurilor pentru creșterea motivației cetățenilor sau Sistemele Informaționale Geografice cu Participare Publică (SIGPP) pentru cartarea participativă și colectarea de date spațiale privind percepția publică, ce pot fi suprapuse peste straturi GIS „clasice” în planificarea urbană (community-based mapping)</p>

		Testarea viabilității acestor metode și a modului de răspuns al populației prin aplicarea pe un eșantion reprezentativ. Acțiuni de conștientizare privind importanța implicării comunităților locale în procesele decizionale și în proiectele de cercetare (citizen science) și încurajarea inițiativelor „la firul ierbii” Integrarea conceptului de guvernanta durabilă în managementul adaptativ al zonelor protejate
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	24 luni
	Realizări cheie	Eficientizarea implicării populației în procesele de planificare spațială prin implementarea de noi metode participative și proceduri la nivel local și regional. Ghid al cetățeanului privind modalitățile în care acesta poate participa la procesele decizionale ce vizează dezvoltarea urbană și regională. Aplicație pentru ilustrarea opțiunilor și preferințelor populației locale (hărți cu layer soft GIS) pentru verificarea compatibilității cu prevederile planurilor în vigoare și pentru integrarea în planurile în curs de elaborare sau actualizare.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	-
5.	Titlul proiectului	Harta eficienței energetice a clădirilor în zona ITI și sprijinirea tranziției spre nZEB
	Solicitantul proiectului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării
	Date de contact	Mădălina Sbarcea – madalina.sbarcea@ddni.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Tulcea
	Obiectivele proiectului	Creșterea calității mediului construit în regiunea ITI, în particular creșterea performanței energetice a clădirilor ; Creșterea competențelor în proiectarea / execuția clădirilor conform criteriilor de sustenabilitate a mediului construit ; Creșterea gradului de conștientizare privind practicile de utilizare a clădirilor în scopul eficientizării consumului energetic.
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	Alinierea la directivele europene și naționale privind eficiența energetică a clădirilor; completarea cunoștințelor privind performanța energetică a clădirilor din regiunea ITI; crearea unui instrument de vizualizare a atributelor energetice (hartă energetică) accesibilă online publicului larg, care să sprijine luarea deciziilor în sectorul imobiliar; sprijinirea tranziției către conceptul nZEB (nearly zero energy buildings)
	Natura ajutorului de stat	-
	Principalele activități din proiect	Crearea unei baze de date GIS care să cuprindă toate atributele privind performanța energetică a clădirilor ce au fost certificate / auditate energetic în zona ITI; Crearea unei hărți energetice web, pe baza datelor colectate, în sprijinul municipalităților și al publicului larg, ce oferă posibilitatea identificării unor areale vulnerabile în care intervenția de reabilitare energetică trebuie prioritizată, precum și a comparării clădirilor pentru decizii informate în sectorul imobiliar; Auditarea energetică a unui număr de clădiri publice – pentru completarea inventarului regional/național, cu rezultate pe baza cărora se pot dezvolta noi proiecte de reabilitare ; Recomandări pentru eficientizarea energetică a clădirilor existente, la nivel de nZEB, pe baza situației existente relevate de harta energetică – cu o secțiune dedicată utilizării serviciilor ecosistemice prin încorporarea de soluții bazate pe natură – în concordanță cu standarde recunoscute internațional precum PassivHaus sau EnerPhit;

		Realizarea de traininguri pentru funcționarii publici și pentru profesioniști (arhitecți, ingineri, diriginți de șantier, constructori) în scopul creșterii competenței pentru proiectarea / evaluarea / contractarea / execuția / utilizarea clădirilor nZEB (al căror consum de energie este aproape egal cu zero) – în conformitate cu directiva 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	24 luni
	Realizări cheie	Harta interactivă a eficienței energetice la nivelul regiunii ITI ; Plan de acțiuni pentru creșterea performanței energetice a mediului construit în zona ITI ; 50 de profesioniști în domeniu și funcționari publici instruiți în conformitate cu standarde internaționale pentru realizarea/autorizarea clădirilor nZEB.
	Stadiul actual al proiectului	-
	Riscuri	-
6.	Titlul proiectului	CiTYInnoHub – Centru de Inovare Digitală
	Solicitantul proiectului	Universitatea „Ovidius” din Constanța
	Date de contact	alexandru.bobe@365.univ-ovidius.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Constanța
	Obiectivele proiectului	<p>Obiectivele generale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificarea, co-interesarea și sprijinirea inventatorilor, antreprenorilor inovatori și în general a companiilor noi și IMM (preseed și seed level) care dezvoltă aplică tehnologii digitale noi, innovative, cu scopul general de a participa la activități de transfer de cunoștințe și tehnologic; 2. Dezvoltarea unor parteneriate economice și informaționale, cu actori naționali și internaționali activi, cu performanțe în domeniile de interes ale CID; 3. Asigurarea și facilitarea transferului de know-how și cooperării în domeniul digitalizării, între organizațiile de cercetare/dezvoltare/inovare, universități, mediul de afaceri local și regional și sectorul public; 4. Sprijinirea mediului de afaceri, sectorului public și de CDI locale, prin oferirea de servicii de consultanță și training pentru pregătirea comercializării cu succes a inovațiilor digitale proprii sau a produselor/serviciilor îmbunătățite, prin introducerea de tehnologii digitale autohtone noi; 5. Sprijinire actorilor privați inovatori și a celor publici, cu rezultate de CDI în domeniul IT&C, pentru internaționalizare: adaptarea viziunii de business / de promovare/ comercializare a rezultatelor pentru ieșirea pe piața globală; 6. Creșterea portofoliului de proiecte și clienți prin dezvoltarea ofertei de servicii de consultanță pentru accesarea de fonduri private (<i>venture capital, angel investors</i>) sau fonduri nerambursabile (europene sau private) și susținerea implementării proiectelor.

		<p>Obiective specifice:</p> <p>1. testare înainte de investiție (Evaluare și audit digital, asistență la digitalizarea agenților economici, verificarea planurilor pilot de digitalizare, asistență și consultanță pentru realizarea de modele experimentale și prototipuri, acces la echipamente și infrastructură dedicate testării și experimentării);</p> <p>2. instruire și sprijin în dobândirea competențelor digitale (Sprijin în domeniul competențelor digitale avansate - de exemplu, prin coordonarea cu furnizorii de educație pentru furnizarea de instruire pe termen scurt pentru lucrători și stagii pentru studenți);</p> <p>4. sprijin pentru identificarea investițiilor (Sprijin pentru companii, în special IMM-uri și start-up-uri, [...] prin servicii precum: accesul la instituții financiare și investitori, sprijinirea utilizării <i>InvestEU</i> și a altor mecanisme de finanțare relevante);</p> <p>5. crearea unui ecosistem pentru inovare și rețea (Facilitare pentru a reuni industria, întreprinderile și administrațiile care au nevoie de noi soluții tehnologice pe de o parte, cu companii, în special start-up-uri și IMM-uri, care au soluții gata pentru piață pe de altă parte).</p>
	<p>Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate</p>	<p>CiTYInnoHub este un centru de inovare digitală, format dintr-un grup de organizații partenere cu domenii de specializare complementare, ce are ca misiune să furnizeze expertiză tehnologică și facilități de experimentare la standarde europene, cu scopul transformării digitale a agenților economici și a entităților publice din regiunea de SE a României.</p> <p>Așa cum se arată în Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, identificarea priorităților la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Est a fost realizată printr-un proces de analiză detaliată a activităților întreprinse anterior în procesul de stabilire a domeniilor prioritare de specializare inteligentă din regiune. În contextul obiectivului general al strategiei, au fost definite mai multe priorități strategice care să susțină, prin obiective specifice, concrete și realizabile, implementarea acestora. Prioritatea transversala, arc de boltă ce deservește toate prioritățile strategice enumerate este Susținerea implementării tehnologiei informației și comunicării (TIC) la nivelul domeniilor de specializare inteligentă. Este imposibilă dezvoltarea unei organizații și implicit a unei regiuni sau țări fără utilizarea inovării și digitalizării. În acest context și specializarea inteligentă a unei regiuni este dependentă de TIC, indiferent de domeniul de specializare inteligentă identificat.</p> <p>Centrele de Inovare Digitală din regiunea S-E vor deveni o entitățile vitale, care să asigure legăturii directe dintre zona academică și de cercetare-dezvoltare-inovare și IMM-uri, prin identificarea nevoilor de digitalizare ale companiilor, astfel încât acestea să devină competitive tehnologic pe termen mediu și lung, pe plan intern și extern.</p> <p>Pentru aceasta, este necesară o înțelegere foarte bună a pieței actuale, atât internaționale, cât și naționale și regionale. La nivel internațional, sunt relevante datele privind situația României în contextul performanțelor digitale – DESI 2020 , respectiv cercetare-dezvoltare.</p>

Conform European Innovation Scoreboard 2019, România se situează în categoria inovatorilor modești, cu o performanță în declin față de media Uniunii Europene, urmând un trend constant descendent. Centrele de Inovare Digitală vin în întâmpinarea a doi dintre cei mai slabi indicatori ai țării noastre în comparație cu restul UE: numărul de inovatori (resurse umane și IMM-uri care inovează) și investițiile firmelor în inovare. CID-urile creează premisele creșterii acestor indicatori, oferind infrastructura necesară dezvoltării și specializării resurselor umane și facilitând conexiunea dintre inovatori și firme deschise spre digitalizare. Studiul mai relevă potențialul foarte bun pentru exportul produselor high-tech, o răspândire peste media UE a Internetului de foarte mare viteză și cofinanțarea privată ridicată în raport cu finanțarea publică. Acest ultim detaliu întărește concluzia privitoare la deschiderea mediului privat pentru investiții în digitalizare.

Din păcate, exporturile de produse high-tech din 2018 au înregistrat un nivel de 8,4% din total exporturi, în ușoară creștere față de 2017, dar sub 50% din media europeană (17,9%), conform datelor furnizate de Eurostat.

Pentru a obține o imagine de ansamblu asupra sectorului economic al regiunii, în special prin prisma nevoilor de inovare și digitalizare, s-au analizat datele existente la nivelul județului Constanța, cu precădere și la nivelul regiunii SE. Din informațiile obținute de la Camera de Comerț, Industrie, Navigație și Agricultură (CCINA) Constanța rezultă că în județul Constanța existau, în 2019, 68 de firme cu cifra de afaceri cuprinsă între 10 și 20 de milioane de Euro, în valoare totală de peste 929 de milioane de Euro, 29 de companii între 20 și 50 de milioane, în valoare totală de aproape 800 de milioane, 6 societăți mari, între 50 și 100 de milioane de euro, și 7 societăți foarte mari în valoare totală de peste 3.860 de milioane de euro, arătând forța potențialului mare al economiei regionale. Din totalul firmelor din județul Constanța aflate în evidența CCINA, peste 26.000 de firme au activitate în domeniul specializărilor inteligente. Cele mai numeroase firme sunt în servicii (10.355), comerț (7.869), turism (2.555), construcții (2.141), industrie (2.085), agricultură și pescuit (1.084). În tehnologii avansate sunt cele mai puțin numeroase (520) însă acestea sunt și cele mai competitive și cu un potențial de creștere viitoare mai ridicat.

Din informațiile puse la dispoziție de autoritățile locale din municipiul și județul Constanța, Portul Constanța este un punct de interes economic strategic, fiind situat pe rutele a 3 coridoare de transport pan-european, IV, IX și VII. Alături de transportul maritim și pe canalul Dunăre-Marea Neagră, de exploatarea portuară și logistica, de construcția de nave și turismul, regional se remarcă energia nucleară și cea eoliană, extracția hidrocarburilor și apoi rafinarea și prelucrarea petrochimică a acestora, agricultura și industria alimentară. Acestea li se adaugă diverse industrii puternice în celelalte zone ale Regiunii 2 Sud-Est.

Firmele din turism, spitalele și clinicile private (Laser Vision Med, Pozimed și Isis, la nivel local, Medlife și Regina Maria, la nivel național) sunt interesate să folosească diverse aplicații și servicii mobile dar și de analiză a datelor. Firmele din industria alimentară (Argus, Heineken, Dobrogea), șantierelor navale, firmele de logistică (Chimpex, Ameropa), firmele inovative producătoare de echipamente (MicroPlasma, EcoHornet, StepProiect, etc.) și-au exprimat interesul de a deveni mai competitive prin aplicarea unor strategii de fabricație inteligentă.

În plus, din discuțiile purtate cu reprezentanți ai firmelor, ai asociațiilor patronale ai camerelor de comerț, a reieșit și nevoia de organizare de evenimente de informare și prezentare a unor soluții tehnice, de instruire în domenii legate de antreprenoriat și administrarea afacerilor, de primirea de consultanță în dezvoltarea unei afaceri, de pregătire a personalului în domenii IT de nișă, etc. Mai mult, autoritățile locale au exprimat nevoia de sprijin și expertiză pentru elaborarea și implementarea de politici publice în domeniul tehnologiilor digitale, al securității informatice, al noilor tehnologii pentru orașe inteligente, nevoia unor proiecte axate pe inovare și transfer tehnologic fiind una reală, cu aplicabilitate în activitățile curente ale actorilor publici și privați din regiune.

Realitatea decalajului mare existent între municipiul Constanța, ca exponent al Regiunii 2 Sud-Est, și zonele metropolitane ce sunt și centre universitare cu tradiție (București, Cluj-Napoca, Iași, Timișoara, Brașov) din celelalte regiuni ale țării, face ca investiția în Centrul de Inovare Digitală să poată conduce la un randament semnificativ mai mare al acestei investiții.

Analiza pieței în regiune și potențialul de dezvoltare al sectoarelor definite ca strategice pentru regiunea Sud-Est au demonstrat necesitatea dezvoltării sustenabile pe baza introducerii și utilizării în economie a produselor/serviciilor/proceselor inovative digital, cu valoare adăugată sporită, care permit în timp alinierea regiunii noastre la regiunile europene mai dezvoltate. Așa cum s-a aratat mai sus, deși este evidentă nevoia de progres și dezvoltare economică, iar sectorul cercetării – inovării – digitalizării poate oferi instrumentele de dezvoltare, există o mare discrepanță în ceea ce privește investițiile în acest sector și atragerea de personal cu înaltă pregătire.

Potențialul demonstrat al pieței și nevoia sporită de creștere a competitivității economice a actorilor ce acționează în economie, conduc la o concluzie unică: nevoia de investiții suplimentare în digitalizare și inovare, ca o condiție indispensabilă a alinierii firmelor și sectoarelor economice la cele ale concurenților străini, o condiție a depășirii statusului de piață de consum și pătrunderea ca jucător pe piața europeană și mondială prin valoarea adăugată adusă produselor și serviciilor lansate pe piață.

Pentru identificarea nevoilor beneficiarilor DIH membrii centrului au efectuat o „Analiză a nevoilor privind dezvoltarea Inovației și a Transformării Digitale în Regiunea Sud-Est” anexată în cadrul aplicației. În cele ce urmează sunt precizate doar elementele esențiale și concluziile acestei analize.

Primul pas în identificarea nevoilor beneficiarilor CiTyInnoHub îl constituie precizarea grupului țintă, pornind de la cele patru componente ale misiunii asumate de centrul de inovare digitală:

1. Furnizarea de servicii de transformare digitală și punerea la dispoziție a unor facilități de testare și experimentare;
2. Instruire și sprijin în dobândirea competențelor digitale;
3. Facilitarea accesului la finanțare și investiții;
4. Crearea unui ecosistem pentru inovare.

Grupurile țintă pe care DIH le are în vedere sunt formate din următoarele categorii de entități:

- universități locale, regionale și din bazinul Mării Negre (ca potențiali generatori de cunoștințe și furnizori de servicii pentru toate cele 4 tipuri de activități)
- institute, centre și stațiuni de cercetare din Regiunea SE (ca potențiali generatori de cunoștințe și furnizori de servicii de consultanță și de transfer de tehnologie);
- agenți economici ce dețin expertiză sau soluții de digitalizare moderne (ca furnizori de servicii de transformare digitală)
- agenți economici publici sau privați, firme mari sau IMM-uri, ce doresc să ofere produse și servicii inovatoare sau să își crească productivitatea și competitivitatea (ca beneficiari);
- autorități publice locale, agenții și entități publice din regiunea de Sud-Est, interesate de creșterea calității serviciilor oferite a eficienței activității desfășurate (ca beneficiari);
- organizații neguvernamentale ce doresc să adopte transformarea digitală pentru a își crește calitatea serviciilor și eficiența operațiunilor (ca beneficiari);
- clustere regionale și locale, asociații patronale, camere de comerț, interesate de crearea unui ecosistem de inovare, de creșterea competitivității economice regionale și a calității serviciilor publice (reunind atât ofertanți cât și beneficiari).
- structuri de sprijinire a mediului de afaceri (Incubatoare, acceleratoare, centre de formare, entități implicate în derularea programelor etc.)

În urma analizării pieței regionale de inovare și transfer tehnologic și din discuțiile cu actorii publici și privați, au fost identificate unele linii directoare privind serviciile ce vor fi oferite de DIH. Aceste servicii pot fi evidențiate în funcție de tipul de servicii și beneficiarul corespunzător, după cum urmează.

Furnizarea de servicii de transformare digitală are ca potențiali beneficiari un spectru larg de entități publice și private, care doresc să își crească productivitatea adoptând tehnologiile digitale noi. Eficientizarea activității, fie că este vorba de sector public sau privat impune utilizarea sistemelor de planificare a resurselor companiei (ERP), gestiunea logisticii (WMS) sau a relațiilor cu clienții, vânzări și servicii (CRM) etc. În plus, sarcinile repetitive pot fi îndeplinite folosind aplicații de automatizare robotică a proceselor (RPA), iar analiza și extragerea informației din mari baze de date poate asista în luarea unor decizii potrivite, fie că este vorba de agenți economici sau instituții publice. Mai mult decât atât, entitățile vulnerabile la atacuri cibernetice solicită servicii de transfer de cunoștințe/consultanță în scopul îmbunătățirii securității sistemelor lor informatice iar firmele ce doresc să își crească bazinul de clienți pot fi interesate de publicitatea prin pagini web și comerțul electronic.

Punerea la dispoziție a unor facilități de testare și experimentare este un deziderat al firmelor inovative, ce doresc să introducă în circuitul economic produse sau servicii noi. Acestea pretind servicii de consultanță în generarea de idei, de transfer de cunoștințe în diverse domenii de specializare inteligentă, de testare și pilotare a acestor idei.

Servicii de audit, diagnoză și consultanță tehnică de specialitate, precum și de transfer de tehnologie pentru îmbunătățirea proceselor de fabricație cer firme mai mari, ce doresc să devină mai competitive prin aplicarea unor strategii de

fabricație inteligentă. Acești agenți economici doresc să utilizeze tehnici moderne de proiectare asistată de calculator, de automatizare folosind sisteme cu inteligență artificială, de creștere a calității serviciilor de mentenanță folosind realitatea augmentată, de economisire a energiei folosind tehnologii de încălzire și iluminat eficiente etc.

Instruirea și sprijinul în dobândirea competențelor digitale este solicitată de un spectru larg de beneficiari, de la entități publice și private la publicul larg. Tematicile sunt foarte diverse așa cum divers este și nivelul de expertiză avut în vedere. Pentru inițiere este nevoie de cursuri de informare generală, interactivă, în utilizarea calculatoarelor și a dispozitivelor de comunicație moderne. Utilizatorii unor noi tehnologii au nevoie de pregătirea în folosirea aplicațiilor respective (ERP, WMS, CRM etc.) iar pentru utilizatorii avansați sunt necesare cursuri de pregătire extrem de specializată, la cele mai înalte standarde, pe teme de mare actualitate (inteligența artificială, securitate cibernetică, tehnologii blockchain, tehnici de realitate virtuală și augmentată, calcule de înaltă performanță, tehnici de analiză și extragere a informației din baze de date, metode de automatizare robotică a proceselor etc.). În plus față de cursurile de pregătire clasice, sunt solicitate și campanii de conștientizare și informare tehnologică, demonstrații tehnologice, seminarii/webinarii etc.

Facilitarea accesului la finanțare și investiții este un deziderat fundamental, comun tuturor beneficiarilor potențiali ai centrului, fie că este vorba de entități private sau publice. Serviciile solicitate se referă la diagnoza economico-financiară, pornind de la evaluarea modelului de afacere, evaluarea pieței și oportunităților de afaceri, a viabilității financiare a modelului propus, analiza nivelului de pregătire pentru investiții. Pasul următor este constituit de consiliere antreprenorială/managerială, pentru elaborarea unor studii de fezabilitate, cercetare de piață, managementul inovației, mentorat de specialitate, consiliere privind drepturile de proprietate intelectuală și protejarea acestora, crearea de firme inovatoare de tip spin-off și start-up, recrutarea de personal calificat etc. În fine, serviciul cel mai des solicitat îl constituie facilitarea relațiilor cu instituțiile financiare și cu investitorii și în special suport în utilizarea diferitelor mecanisme de finanțare, pregătirea ofertei, organizarea unor evenimente de ofertare etc. Crearea unui ecosistem pentru inovare este o necesitate mai curând subînțeleasă, care nu este foarte explicit formulată decât de puțini potențiali beneficiari. Formarea unei comunități de inovare digitală la nivel regional, prin constituirea unei mase critice de experți capabili să ofere servicii complexe, cu expertiză tehnică, antreprenorială, financiară, juridică etc., ca și construirea unei infrastructuri adecvate, dotate cu echipamente performante, sunt percepute ca o evidentă necesitate.

Pe de altă parte, crearea unei culturi a inovării, de stimulare a antreprenariatului este înțeleasă mai bine de reprezentanții asociațiilor patronale, ai camerelor de comerț, ai clusterelor. Pentru aceștia formarea unei comunități de inovare digitală la nivel național este importantă și pentru aceasta, propun realizarea unei rețele de centre de inovare digitală, care să faciliteze fluxul inter-regional de informații și de bune practici, organizarea de evenimente naționale etc. În plus, este apreciată și nevoia de integrare în comunitatea de inovare digitală europeană. Afilierea la rețeaua centrelor de inovare digitală europeană, participarea, în funcție de specific, la grupurile tematice sau platforme de profil, și derularea de proiecte în colaborare cu acestea pot contribui la deschiderea unor oportunități noi, de

		<p>afirmare internațională a firmelor beneficiare, care își pot crește astfel bazinul de clienți și cifra de afaceri.</p> <p>În concluzie, analiza nevoilor a condus la două direcții majore: i) dezvoltarea unor produse/ servicii/ aplicații inovative din domeniul tehnologiei informațiilor și comunicațiilor (TIC), care să vină în sprijinul IMM-urilor și autorităților publice, și ii) acordarea de sprijin financiar nerambursabil pentru digitalizarea microîntreprinderilor și întreprinderilor mici și mijlocii din alte sectoare de activitate decât TIC. Detalii despre analiză pot fi găsite în documentul „Analiză a nevoilor privind dezvoltarea Inovației și a Transformării Digitale în Regiunea Sud-Est” realizat în scopul constituirii acestui DIH.</p>
	Natura ajutorului de stat	Finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	<p>Instruire și sprijin în dobândirea competențelor digitale</p> <p>Furnizarea de servicii de transformare digitală și punerea la dispoziție a unor facilități de testare și experimentare</p> <p>Facilitarea accesului la finanțare și investiții</p> <p>Crearea unui ecosistem de inovare digitală</p>
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	84 luni
	Realizări cheie	-
	Stadiul actual al proiectului	Demarat
	Riscuri	-
7.	Titlul proiectului	DanubeDIH - Creșterea capacității de tranziție a întreprinderilor din Regiunea Sud-Est către inovare digitală prin modernizare tehnologică, digitalizare și securitate informatică pentru o economie regională bazată pe cunoaștere, prin structuri de suport dedicate
	Solicitantul proiectului	„Clusterul IT&C Dunărea de Jos” Galați
	Date de contact	alinarailanu@univ-danubius.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Galați
	Obiectivele proiectului	<p>Obiectiv general:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asigurarea cadrului logistic pentru inovare digitală prin dezvoltarea și dotarea unui Hub destinat întreprinderilor și Administrațiilor Publice locale și județene de la nivelul Regiunii de Sud-Est <p>Obiective specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potențarea cercetării în domeniul TIC în cadrul instituțiilor de învățământ superior membre ale parteneriatului. - Asigurarea logisticii de cercetare, testare prin extinderea clădirii de birouri și dezvoltarea de laboratoare de testare a inovațiilor în domeniul TIC și securității cibernetice în special
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Nevoile identificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacitate scăzută la nivel local și regional de punere în aplicare a inovației în domeniul TIC în cadrul întreprinderilor și instituțiilor publice. - Lipsa elementelor de baza ale tranziției spre o economie regională bazată pe cunoaștere prin modernizarea tehnologică și digitalizarea întreprinderilor, intensificarea cooperării economice și prin creșterea contribuției cercetării-dezvoltării-inovării la dezvoltarea economică a Regiunii. - Lipsa unor analize actualizate ale constrângerilor în difuzarea inovării, inclusiv digitalizarea. Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii de Sud Est menționează digitalizarea ca domeniu orizontal de implicare atât în sectoare

		<p>tradiționale (textile, auto, lemn-mobila etc) cat si in sectoare horizontale (bioeconomia, creative si cultural etc).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deși oferta universitara regionala in domeniul IT este destul de generoasa, la nivel de specializări si se poate considera ca are vocația de a alimenta dezvoltarea sectorului, din perspectiva forței de munca un număr foarte mic de absolvenți rămân in Regiune, neexistând o sinergie reala intre învățământ si sectoarele de producție. - necesitatea dezvoltării unui ecosistem (hub) axat pe inovarea digitala, dedicat economiei și administrației publice din Regiunea Sud-Est
	Natura ajutorului de stat	Finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extinderea și dotarea spațiului în care DanubeDIH își va desfășura activitatea 2. achiziția de instrumente digitale, achiziția de servicii și echipamente necesare pentru transformarea digitală 3. Investiții pentru implementarea soluțiilor de securitate cibernetică 4. Consultanță și suport în domeniul securității cibernetică 5. Asigurarea de servicii pentru IMM-uri: <ol style="list-style-type: none"> a) instruire și sprijin în dobândirea competențelor digitale b) testarea înainte de investiție c) sprijin pentru identificarea investițiilor d) încadrarea într-un ecosistem de inovare si networking e) Acces la expertiză în domeniul transformării digitale si know-how, inclusiv facilități CDI (laboratoare media, robotica) 6. Acțiuni de informare, publicitate si consultanta in vânzări oferite mediului de afaceri prin incubare de afaceri, networking, suport in investiții si formare a angajaților prin finanțări europene si naționale.
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	36 luni
	Realizări cheie	-
	Stadiul actual al proiectului	Demarat
	Riscuri	-
8.	Titlul proiectului	Dezvoltarea pachetului de servicii oferite de Parcul Științific si Tehnologic – Parc de Tehnologia Informatiei Galați prin retehnologizarea unei clădiri de birouri si spatii de testare a noilor tehnologii in domeniul TIC pentru asigurarea tranziției economiei locale către una bazata pe cunoaștere, cercetare, dezvoltare, inovare
	Solicitantul proiectului	Primăria Municipiului Galați
	Date de contact	cristi.ochiu@primariagalati.ro
	Locația de desfășurare a proiectului	Galați
	Obiectivele proiectului	<p>Obiectiv General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amenajarea si dotarea unor spatii de birouri cu echipamente si servicii de ultima generatie destinate companiilor din domeniul TIC si securitatii digitale <p>Obiective specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea de servicii particularizate catre companii din diverse domenii de activitate, cu precadere cele identificate prin strategia de dezvoltare inteligenta a Regiunii • Implementarea de tehnologii verzi pentru a obtine un consum redus prin utilizarea energiilor regenerabile.

		<ul style="list-style-type: none"> Asigurarea de Servicii de informare, publicitate si consultanta oferite mediului de afaceri prin incubare de afaceri, networking, suport in investitii si formare a angajatilor prin finantari europene si nationale, transfer de know-how Intarirea si extinderea parteneriatelor intre Administratia Publica mediul academic, mediul de afaceri si societatea civila
	Justificarea proiectului: nevoi identificate în regiune/județ/localitate	<p>Nevoia identificata:</p> <ul style="list-style-type: none"> informatizarea si securizarea informatica a serviciilor oferite de către Administrația Publica mediului de afaceri. o implicare mai mare in procesul de tranziție al companiilor spre o economie bazată pe cunoaștere prin modernizarea tehnologică și digitalizare, intensificarea cooperării economice și prin creșterea contribuției cercetării–dezvoltării-inovării la dezvoltarea economică locala. necesitatea întăririi capacității de dezvoltare a sectorului industrial al tehnologiilor de vârf, la facilitarea transferului de tehnologie, precum si la crearea unei alternative viabile pe piața muncii prin structurile din care Consiliul Local este membru fondator, in special prin potențarea serviciilor oferite de Parcul Științific Si Tehnologic – Parc De Soft Galați asigurarea serviciilor descrise mai sus, intr-un ansamblu arhitectonic dotat cu tehnologie de ultima ora in domeniul IT, internet de mare viteza, infrastructura securizata informatic.
	Natura ajutorului de stat	Finanțare nerambursabilă
	Principalele activități din proiect	<ol style="list-style-type: none"> Analiza nevoilor concrete de servicii informatice ale companiilor din Regiunea Sud Est. Studiu privind fezabilitatea lucrărilor de retehnologizare si extindere ale clădirii identificate Lucrări de construcții pentru adecvarea clădirii existente la nevoile identificate ale potențialilor clienți. Amenajarea si dotarea unor spatii de birouri cu echipamente si servicii de ultima generație destinate companiilor din domeniul TIC si securității digitale Ațiuni de informare, publicitate si consultanta oferite mediului de afaceri prin incubare de afaceri, networking, suport in investiții si formare a angajaților prin finanțări europene si naționale, transfer de know-how
	Complementaritatea cu alte proiecte	-
	Durata proiectului	30 luni
	Realizări cheie	-
	Stadiul actual al proiectului	Demarat
	Riscuri	-

Anexa 2. Resurse necesare

Domeniul Inginerie și transport naval				
Nr.crt.	Titlul proiectului	Solicitantul proiectului	Bugetul necesar (EURO)	Bugetul necesar (LEI)
1.	Îmbunătățirea instruirii practice a personalului din transportul naval prin mijloace digitale	CERONAV – Centrul Român pentru Pregătirea și Perfecționarea Personalului din Transporturi Navale Mihaela Vintilă mihaelavintila@ceronav.ro	1.000.000	4.900.000
2.	Implementarea tehnologiilor inovative în monitorizare terestră și determinări batimetrice în zonele portuare pentru controlul și reducerea colmatării infrastructurii de acostare în porturile Dunării maritime.	UPIR – Uniunea Porturilor Interioare Romanesti Carmen Mariana Costache office@danube-ports.ro	4.000.000	20.000.000
3.	SMART DANUBE PORTS	UPIR – Uniunea Porturilor Interioare Romanesti Carmen Mariana Costache office@danube-ports.ro	4.500.000	22.500.000
4.	DANUBIUS-RI: The International Centre for Advanced Studies on River-Sea Systems	GeoEcoMar-INSB-INCDDD astanica@geoecomar.ro ; manuelasidoroff@yahoo.com ; office@ddni.ro	20.000.000	100.000.000
5.	ENERGIE ȘI MEDIU - Utilizarea optimă a resurselor convenționale și neconvenționale de apă	Iulian NICHERSU - iulian.nichersu@ddni.ro	8.000.000	

6.	Soluții de utilizare a energiilor neconvenționale (solara, eoliana) pentru alimentarea localităților din RBDD.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Matei Simionov- matei.simionov@ddni.ro	800.000	
7.	Security Operation Center Naval Fluvial	Universitatea Dunarea de Jos Galati		
8.	Digitalizarea parametrilor tehnici si de comunicare la navele propulsate Sistem digital pentru monitorizarea navelor propulsate in vederea eficientizarii transportului pe ape interioare	CNFR NAVROM SA 1. Șerban Cucu – office@aaopf.ro - O 2. Ioan Bosoancă – diagnose.group@yahoo.com - E 3. Camelia Palagă – ccia@cciagl.ro - P 4. Veronica Gheorghita – programe@portal-braila.ro - P 5. Sorina Păcuraru – sorina.pacuraru@ugal.ro - C	Nu s-a menționat	
9.	Soluții și modele de adaptare ecosistemică pentru managementul zonelor costiere din RBDD – zona Sulina-Sf. Gheorghe	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării	8.000.000	38.998.977
10.	DELTALIFTER Sistem inovativ pentru ridicarea si transportul la tarm a structurilor metalice dezafectate din largul mării (marine decommissioning tool) si suport constructie ferme de mori eoliene marine	ICEPRONAV Engineering SRL, Galati, Romania/ Norwegian company Deltalifter Technologies AS si Universitatea Galati.	2.500.000	-

11.	Innovative Concept Design of Multi-Sectoral Platform Vessel for Offshore Operations	ICEPRONAV Engineering SRL, Galati, Romania, un Santier naval din Regiunea Sud Est si Universitatea Dunarea de Jos, Galati.	2.500.000	-
-----	---	--	-----------	---

Domeniul Confecții				
Nr.crt.	Titlul proiectului	Solicitantul proiectului	Bugetul necesar (EURO)	Bugetul necesar (LEI)
1.	Competențe digitale în domeniul textile-îmbracaminte	Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Textile și Pielărie București Olaru Sabina sabina.olaru@incdtp.ro	750.000	3.650.000
2.	Dezvoltarea de textile tehnice realizate in Regiunea Sud-Est	Romanian Textile Concept Cluster Minela Neneciu office@romanian-textile.ro	6.000.000	30.000.000
3.	Dezvoltarea de textile inteligente	Romanian Textile Concept Cluster Minela Neneciu office@romanian-textile.ro	5.000.000	25.000.000
4.	Valorificarea deșeurilor textile rezultate din procesul de producție prin tehnici/metode inovative de prelucrare.	Romanian Textile Concept Cluster Minela Neneciu office@romanian-textile.ro	5.000.000	25.000.000
5.	Dezvoltarea unor tehnologii avansate pentru îmbrăcăminte inovativă	Romanian Textile Concept Cluster Minela Neneciu office@romanian-textile.ro	1.000.000	5.000.000
6.	Integrarea digitalizării fluxurilor, achiziții de programe de consultanță	SC Simiz fashion SRL	1.500.000	7.312.308

Domeniul Acvacultură și pescuit				
Nr.crt.	Titlul proiectului	Solicitantul proiectului	Bugetul necesar (EURO)	Bugetul necesar (LEI)
1.	„Centrul Național de Cercetare pentru Biologia, Conservarea, Reproducerea artificială și	Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură Galați ICDEAPA Galați	4.000.000	20.000.000

	Cultura resurselor acvatice vii” - BIOACVATEH			
2.	Strategia de conservare a resurselor pescărești din RBDD	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Aurel Năstase – aurel.nastase@ddi.ro	4.150.00	
3.	Sistem Integrat de Monitoring - Implementarea și menținerea sistemelor Equipment Tracking și a UAV for Site System Information – SIMDD	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Cristian Trifanov – cristian.trifanov@ddni.ro	4.000.000	
4.	Evaluarea serviciilor ecosistemelor în contextul modelării continue a cadrului natural și a biodiversității specifice Rezervației Biosferei Delta Dunării	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Gabriel Lupu – gabriel.lupu@ddni.ro	2.500.00	
5.	Lucrări de reconstrucție ecologică a lacului Fortuna, din complexul acvatic Șontea-Fortuna	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Paula PINDIC, Ciprian ANORE, Alexandru BĂNESCU paula.pindic@ddni.ro, ciprian.anore@ddni.ro, alexandru.banescu@ddni.ro	13.000.000	
6.	Lucrări de reconstrucție ecologică a lacului Uzlina, din complexul acvatic Gorgova-Uzlina	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Paula PINDIC, Ciprian ANORE, Alexandru BĂNESCU paula.pindic@ddni.ro, ciprian.anore@ddni.ro, alexandru.banescu@ddni.ro	9.000.000	
7.	Identificarea schimbărilor sezoniere ale faunei acvatice folosind eDNA ca instrument de monitorizare a biodiversității în Delta Dunării	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Daniela Nicoleta Holostenco - daniela.holostenco@ddni.ro	3.000.000	
8.	Evaluarea succesului acțiunilor de populare de susținere a Dunării cu pui de sturioni	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Marian Paraschiv – marian.paraschiv@ddni.ro	2.500.000	
9.	Evaluarea stării și caracterizarea structurii genetice a unor populații de pești migratori care se reproduc în Dunărea Inferioară	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Marian Paraschiv – marian.paraschiv@ddni.ro	5.000.000	
10.	Evaluarea toxicității substanțelor chimice din Delta Dunării utilizând nematodul transgenic Caenorhabditis elegans	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Marius Circima – marius.circima@ddni.ro	2.000.000	
11.	Elaborarea unui ghid pentru implementarea Agendei 2030 – SDG, în teritoriul ITI Delta Dunării	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Iulian Nichersu – iulian@nichersu@ddni.ro	1.500.000	
12.	Dezvoltarea unui cadru tehnologic “Mixed Reality” în Aplicații digitale VR/AR pentru salvarea patrimoniului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Iulian Nichersu – iulian@nichersu@ddni.ro	5.000.000	

	arhitectural/cultural/natural al Deltei Dunării			
13.	Creșterea capacității de cercetare privind comportamentul de mediu al contaminanților cu probleme emergente (CEC) și bacterii rezistente la antimicrobiene în ecosistemele acvatice	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Adrian Burada – adrian.burada@ddni.ro	8.500.00	
14.	Stabilirea strategiei de evaluare și monitorizare a factorilor de mediu în vederea clasificării corpurilor de apă din RBDD în funcție de starea lor ecologică	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Iuliana – Mihaela Tudor – mihaela.tudor@ddni.ro	3.000.000	
15.	Parc tehnologic de acvacultură - baza de cercetare de la Caraorman	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Irina Cernisencu – irina.cernisencu@ddni.ro	4.000.000	
16.	Studiu privind comportamentul de înot a unor specii de pești întâlnite pe teritoriul RBDD	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Stefan Hont – stefan.hont@ddni.ro	1.000.000	
17.	Stație de producere de puiet de pește autohton pentru repopularea Deltei Dunării (Maliuc – Lucerniera)	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Irina Cernisencu – irina.cernisencu@ddni.ro	5.000.000	
18.	Centru de cercetare pentru ecologia zonelor umede și bolile emergente transfrontaliere (Maliuc)	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Lucian Eugen Bolboacă – lucian.bolboaca@ddni.ro	3.000.000	
19.	Centru de cercetare pentru ecologia zonelor umede/restaurare ecologică și bolile zoonotice (Chilia Veche)	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Spiridon Cosmin – cosmin.spiridon@ddni.ro	3.000.000	
20.	Stație de producere de puiet de pește autohton pentru repopularea Deltei Dunării (Enisala)	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Irina Cernisencu – irina.cernisencu@ddni.ro	4.000.000	
21.	Studii hidrogeologice în vederea cartării acviferului Deltei Dunării	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Oliver Livanov, Iuliana Nichersu oliver.livanov@ddni.ro , iuliana.nichersu@ddni.ro	2.500.000	
22.	Cercetarea Patrimoniului Subacvatic din zona ITI	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Cristian Trifanov – cristian.trifanov@ddni.ro	500.000	
23.	Evaluarea procentului de metale grele conținut de speciile de pești de interes economic din Delta Dunării	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Marian Paraschiv – marian.paraschiv@ddni.ro	3.000.000	
24.	Centrul Delta Dunării de cercetări avansate pentru boli emergente,	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Mihai Marinov – mihai.marinov@ddni.ro	10.000.000	

	zoonoze și sănătatea mediului (Enviro-Health-DD)			
25.	Restaurare Ecologica a ecosistemelor degradate/modificate antropic din RBDD prin reconectarea acestora la regimul hidrologic al Dunarii	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Marian Tudor – marian.tudor@ddni.ro	8.000.000	

Domeniul agro-alimentar și biotehnologii				
Nr.crt.	Titlul proiectului	Solicitantul proiectului	Bugetul necesar (EURO)	Bugetul necesar (LEI)
1.	Evaluarea potențialului bioenergetic al resurselor naturale stuficole	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării	1.800.000	8.774.770
2.	Centrul de recuperare și reabilitare animale sălbatice Delta Dunarii-Tulcea	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării	6.000.000	29.249.232
3.	Câmp experimental pentru cercetări în vederea conservării/restaurării solurilor organice din zonele umede	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării	3.000.000	14.624.616
4.	Utilizare biocompușilor din subproduse/deșeuri vegetale în formularea unor alimente funcționale	Universitatea "Dunărea de Jos" Galați	1.500.000	7.312.308

Domeniul Turism				
Nr.crt.	Titlul proiectului	Solicitantul proiectului	Bugetul necesar (EURO)	Bugetul necesar (LEI)
1.	Integrarea de soluții care să sprijine mobilitatea durabilă în zonă (facilități și servicii cycle friendly, mașini electrice etc.)	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării	1.000.000	4.87.4872
2.	Centrul de turism și sănătate Sud-Est- concept integrativ de medicina și turism bazat pe stilul de viață sănătos	IMUNOMEDICA PROVITA SRL	10.000.000	48.748.772

3.	Infrastructura de cicloturism folosind noile tehnologii in regiunea SE	Asociația Basarabii	5.000.000	24.370.944
4.	Danube Delta Cluster (Clusterul de Turism si Dezvoltare Durabila Delta Dunarii)	Institutul National de Cercetare – Dezvoltare Delta Dunarii (INCDDD)	1.500.000	7.312.308
5.	Murighiol, stațiune balneo-climaterică	Asociația GAL Delta Dunării		
6.	Promovarea conceptului "Casă pasivă" pentru cazarea in structuri sustenabile în zona ITI	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării	1.000.000	4.87.4872
7.	Propuneri de revitalizare și refuncționalizare a patrimoniului industrial din regiunea ITI	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării	1.000.000	4.87.4872
8.	Solutii bazate pe natura pentru adaptarea la schimbarile climatice si cresterea calitatii vietii in mediul urban	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării	500.000	
9.	Refacerea istoriei cetăților romane din Dobrogea utilizând tehnologii de realitate virtuală si augmentata.	Universitatea "Dunărea de jos"	900.000	4.381.560.00

Domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor				
Nr.crt.	Titlul proiectului	Solicitantul proiectului	Bugetul necesar (EURO)	Bugetul necesar (LEI)
1.	SMART Campus	Universitatea "Dunărea de jos"	-	-
2.	Centrul de Inteligență Artificială Sud-Est	CRAU SE	15 000 000	73.039.500
3.	Atenuarea impactului si adaptarea la schimbarile climatice prin intermediul unui ULL (Urban Living Lab)	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării		
4.	Sprrijinirea proceselor participative in planificarea urbana si teritoriala pentru	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării	1.500.000	-

	dezvoltare regionala durabila			
5.	Harta eficienței energetice a clădirilor în zona ITI și sprijinirea tranziției spre nZEB	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării	1.500.000	-
6.	CiTyInnoHub – Centru de Inovare Digitală	Universitatea „Ovidius” din Constanța	-	150.417.893 RON
7.	DanubeDIH - Creșterea capacității de tranziție a întreprinderilor din Regiunea Sud-Est către inovare digitala prin modernizare tehnologică, digitalizare și securitate informatica pentru o economie regionala bazată pe cunoaștere, prin structuri de suport dedicate	„Clusterul IT&C Dunărea de Jos” Galați	7.000.000	-
8.	Dezvoltarea pachetului de servicii oferite de Parcul Științific și Tehnologic – Parc de Tehnologia Informatiei Galați prin retehnologizarea unei clădiri de birouri și spații de testare a noilor tehnologii în domeniul TIC pentru asigurarea tranziției economiei locale către una bazată pe cunoaștere, cercetare, dezvoltare, inovare	Primăria Municipiului Galați	8.000.000	-

Anexa 3. Planul de acțiune