

**PROIECT AL
PLANULUI NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ȘI INOVARE pentru
perioada 2021-2027 (PN IV)**

Art. 1: Definiții

(1) Definițiile următoare sunt conforme cu Regulamentul (UE) nr. 651/2014 al Comisiei din 17 iunie 2014, cu modificările și completările ulterioare, de declarare a anumitor categorii de ajutoare compatibile cu piața internă în aplicarea articolelor 107 și 108 din tratat și cu Ordonanța Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare. În sensul prezentului plan, termenii și expresiile de mai jos se definesc după cum urmează:

1. autoritate contractantă – înseamnă Autoritatea de stat pentru cercetare - dezvoltare în cazul programelor conduse de aceasta sau persoanele juridice cărora aceasta le-a încredințat conducerea de program, pe baze contractuale, conform legislației în vigoare;
2. caracter de recurență al unui contract - caracterul unui contract de a prevedea anumite drepturi și obligații în funcție și subsecvent celor conținute în alt contract, anterior încheiat;
3. cecul de acces la infrastructura CDI – instrument de finanțare pentru susținerea IMM – urilor în vederea modernizării tehnologice și creșterii gradului de inovare prin facilitarea accesului la infrastructura CDI;
4. cecul de brevetare – instrument de finanțare pentru susținerea costurilor de depunere a cererilor de brevete;
5. cecul pentru cercetare doctorală – instrument de finanțare acordat conducătorilor de doctorat pentru susținerea activității de cercetare a doctoranzilor și valorificării rezultatelor acestora în publicații/brevet/participări la conferințe etc.;
6. cecul de inovare – instrument de finanțare pentru accesarea cunoștințelor și expertizei OCD și OITT externe organizației beneficiare;
7. cercetare fundamentală - activitatea experimentală sau teoretică întreprinsă, în principal, pentru a dobândi cunoștințe noi despre bazele fenomenelor și faptelor observabile, fără a fi avută în vedere nicio aplicare sau utilizare comercială directă;
8. cercetare industrială (cercetare aplicativă) - cercetare sau investigație critică, planificată, în scopul dobândirii de cunoștințe și competente noi pentru elaborarea unor noi produse, procese ori servicii sau pentru realizarea unei îmbunătățiri semnificative a produselor, proceselor sau serviciilor existente. Aceasta cuprinde crearea de părți componente pentru sisteme complexe și poate include construcția de prototipuri în laborator sau într-un mediu cu interfețe simulate ale sistemelor existente, precum și de linii-pilot, atunci când acest lucru este necesar pentru cercetarea industrială și, în special, pentru validarea tehnologiilor generice;
9. cluster de inovare - este o structură sau un grup organizat, alcătuit din parteneri independenți (întreprinderi, organizații de cercetare, universități, autorități

publice, organizații non-profit, firme de consultanță, camere de comerț, centre de formare profesională), cu scopul de a mări competitivitatea grupului, prin dezvoltarea de bunuri inovatoare (tehnologii, produse, servicii) pe baza activităților de inovare desfășurate în cooperare în cadrul grupului, inclusiv prin utilizarea în comun a resurselor, ca și prin schimbul și/sau transferul de cunoștințe de specialitate și care sunt înregistrate legal; (Regulamentul UE, nr 651/2014);

10. colaborare efectivă - colaborare între cel puțin două părți independente în vederea schimbului de cunoștințe și tehnologii sau în vederea atingerii unui obiectiv comun, bazată pe diviziunea muncii, în cadrul căreia părțile definesc de comun acord domeniul de aplicare a proiectului de colaborare, contribuie la punerea în aplicare a acestuia și împart riscurile și rezultatele. Este posibil ca una sau mai multe părți să suporte integral costurile proiectului și, prin urmare, celelalte părți să nu fie expuse la riscurile financiare pe care le presupune acesta. Cercetarea contractuală și furnizarea de servicii de cercetare nu sunt considerate forme de colaborare;
11. conducător de program - autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare, în cazul programelor conduse de aceasta, sau contractorul, într-un contract de finanțare al cărui obiect este realizarea de servicii de conducere de program;
12. contract de finanțare - contractul încheiat între autoritatea contractantă și contractor în scopul atingerii obiectivelor pentru care se face finanțarea și stabilirii condițiilor în care se realizează aceasta finanțare;
13. dezvoltare experimentală - dobândirea, combinarea, modelarea și utilizarea unor cunoștințe și competențe relevante existente de ordin științific, tehnologic, de afaceri și altele, cu scopul de a dezvolta produse, procese sau servicii noi sau îmbunătățite. Aceasta poate include, de exemplu, și activități care vizează definirea, planificarea și documentarea conceptuală a noilor produse, procese sau servicii. Dezvoltarea experimentală poate include crearea de prototipuri, demonstrarea, crearea de proiecte-pilot, testarea și validarea unor produse, procese sau servicii noi ori îmbunătățite în medii reprezentative pentru condițiile de funcționare reale, în cazul în care obiectivul principal este de a aduce îmbunătățiri tehnice produselor, proceselor sau serviciilor care nu sunt definitive în mod substanțial. Aceasta poate include dezvoltarea unui prototip sau pilot utilizabil comercial care este în mod obligatoriu produsul comercial final și a cărui producție este prea costisitoare pentru ca acesta să fie utilizat exclusiv în scopuri demonstrative și de validare. Dezvoltarea experimentală nu include modificările de rutină sau periodice aduse produselor, liniilor de producție, proceselor de fabricație, serviciilor existente și altor operațiuni în curs, chiar dacă modificările respective ar putea reprezenta ameliorări;
14. diseminare - transmiterea informațiilor, a experienței și a bunelor practici, precum și cooperarea pentru promovarea rezultatelor de cercetare, dezvoltare și inovare, sprijinirea celor care vor să își creeze întreprinderi inovative și a proiectelor inovative;
15. eșec în cercetare - neîndeplinirea obiectivelor de cercetare prevăzute în contractul de finanțare a proiectelor CDI, din motive ce decurg din natura riscantă a activităților de cercetare, care induc incertitudine în obținerea rezultatelor. În cazul eșecului în cercetare, cauzele și responsabilitatea în privința producerii

eșecului și, după caz, obligativitatea recuperării fondurilor cheltuite de la buget se stabilesc de către comisii de evaluare constituite în acest scop de către conducătorii de programe;

16. finanțarea instituțională – finanțare acordată entităților publice de CDI pe baza evaluărilor rezultatelor anterioare și a rapoartelor anuale, pe termen lung (5-7 ani) cu scopul de a asigura performanța, predictibilitatea, continuitatea, de a stimula competența și competitivitatea la nivel național;
17. finanțare instituțională complementară - finanțare instituțională anuală, acordată în sistem competitiv, pe bază de performanță, pe durata unui ciclu de acreditare/certificare, pe baza rezultatelor creatoare de cunoaștere și a impactului economic și social al activităților de cercetare-dezvoltare, inovare și de transfer tehnologic la nivel european;
18. infrastructură de cercetare - instalații, resurse și servicii conexe utilizate de comunitatea științifică pentru a desfășura activități de cercetare în domeniile sale respective și cuprinde principalele echipamente sau seturi de instrumente științifice, resurse de cunoștințe, precum colecții, arhive sau informații științifice structurate, infrastructurile generice bazate pe tehnologia informației și comunicațiilor, cum ar fi rețelele, materialul informatic, programele de software și instrumentele de comunicare, precum și orice alte mijloace necesare pentru desfășurarea activităților de cercetare. Asemenea infrastructuri pot fi "localizate" într-un singur sit sau "distribuite" (o rețea organizată de resurse);
19. inovare - activitatea care are ca rezultat implementarea unui produs, serviciu sau proces nou sau substanțial îmbunătățit ori a unei metode de marketing sau afaceri noi, în activitatea practică, în organizarea locului de muncă ori a relațiilor externe. Indiferent că este vorba despre elaborarea de noi produse, despre procese sau despre tehnici organizatorice, inovarea este în măsură să ofere operatorilor economici un avantaj competitiv;
20. inovarea deschisă – reprezintă un model de inovare complex, care presupune ca toate părțile interesate (stakeholders) să fie implicate, să colaboreze sinergic și să contribuie în cadrul ecosistemelor de inovare pentru obținerea unor avantaje cât mai mari din abordarea interdisciplinară a ideilor, care să ducă la experimentare și prototipare în condiții reale (sisteme reale/mediu operațional) și se bazează pe abordarea cvadruplu helix.
21. inovație - rezultat al inovării; produs sau proces nou sau îmbunătățit (sau o combinație a acestora) care diferă semnificativ de produsele sau procesele anterioare ale întreprinderii și care a fost pusă la dispoziția potențialilor utilizatori sub formă de produs sau utilizată de către întreprindere sub formă de proces;
22. întreprindere inovatoare - o întreprindere care a lansat produse (bunuri sau servicii) sau procese de afaceri noi sau semnificativ îmbunătățite pe piață. Termenul acoperă ambele tipuri de inovări, inovarea de produs și inovarea de procese de afaceri, precum și întreprinderi cu inovații nefinalizate sau abandonate și se referă la întreprinderile active;
23. marca de excelență - etichetă de calitate acordată propunerilor de proiecte evaluate în cadrul apelurilor din Programul Cadru de cercetare-dezvoltare și inovare al UE, care nu au fost finanțate din cauza limitelor bugetare și prin care

se recunoaște valoarea propunerii pentru a putea fi finanțate prin PN4, în baza criteriilor stabilite prin pachetul de informații;

24. mobilitate – circulația cercetătorilor, pe durate definite (scurtă, medie și lungă) pentru desfășurarea unor activități în alte instituții decât cea/cele de afiliere pe baze contractuale;
25. pachet de informații al programului/subprogramului - document elaborat de conducătorul de program și aprobat de autoritatea de stat pentru cercetare dezvoltare, prin care se prezintă detaliat condițiile de desfășurare a competițiilor în cadrul programului/subprogramului, respectiv: scopul, obiectivele, conținutul tematic, calendarul acțiunilor, fondurile publice alocate cu această destinație, condițiile de eligibilitate, modul de acces la program/subprogram, modelele cadru de contracte de finanțare și de documente de raportare aplicabile proiectelor, categoriile de cheltuieli eligibile, calendarul de evaluare, negociere, contractare, raportare și decontare, dacă acesta este cunoscut, criteriile și indicatorii de evaluare și monitorizare;
26. panel de evaluatori - grup compus, de regulă, din minimum 3 experți evaluatori, alcătuit de autoritatea contractantă după criteriul domeniilor de specialitate ale experților, în vederea evaluării uneia sau mai multor propuneri de proiecte;
27. plan național de cercetare, dezvoltare și inovare - principalul instrument prin care statul realizează politica generală în domeniul cercetării-dezvoltării și inovării;
28. program de cercetare-dezvoltare-inovare - component al planului național de cercetare-dezvoltare și inovare, alcătuit dintr-un set de obiective care au legătură între ele și cărora le pot corespunde subprograme. Prin program se urmărește implementarea unei politici într-un domeniu specific. Realizarea programului se efectuează prin intermediul proiectelor;
29. proiect de cercetare-dezvoltare – proiect care are ca scop atingerea unor obiective prin activități de cercetare-dezvoltare desfășurate într-o perioadă determinată utilizând resursele alocate și căruia îi este atașat un set propriu de reguli, obiective și activități cuprinse într-un contract de finanțare;
30. servicii de consultanță în domeniul inovării - 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;
31. studiu de fezabilitate - evaluarea și analiza potențialului unui proiect, care urmărește să vină în sprijinul procesului decizional, evidențiind în mod obiectiv și rațional punctele forte și punctele slabe ale acestuia, oportunitățile și amenințările și identificând resursele necesare pentru punerea în practică și, în ultimă instanță, perspectivele de succes ale acestuia;
32. transfer tehnologic - reprezintă procesul de introducere în circuitul economic a rezultatelor de cercetare (tehnologii, produse, know-how, rețete etc), în vederea sporirii eficienței și calității unor produse (bunuri și servicii), procese, sau obținerii altora noi, care sunt cerute pe piață, inclusiv activitatea de diseminare a informației, de explicare, de transmitere a cunoștințelor, de consultanță,

realizându-se transferul drepturilor de proprietate intelectuală de la autor la beneficiar.

33. valorificare - procesul prin care rezultatele cercetării ajung să fie utilizate, conform cerințelor activității industriale sau comerciale, în viața socială, economică și culturală.

(2) Acronime și prescurtări:

CD – Cercetare și Dezvoltare
CDI – Cercetare, Dezvoltare și Inovare
CE – Comisia Europeană
DPI – Drepturi de Proprietate Intelectuală
EOSC – European Open Science Cloud
ENI – Echivalent Normă Întreagă
EPO – Oficiul European de Brevete (European Patent Office)
ERA – Arie Europeană de Cercetare (European Research Area)
ERC – Consiliul European pentru Cercetare (European Research Council)
ESIF – Fondul European Structural și de Investiții (European Structural and Investment Fund)
FAIR - Date identificabile, accesibile, interoperabile, reutilizabile (Findability, Accessibility, Interoperability, and Reusability)
FEDR – Fondul European de Dezvoltare Regională
IMM – Întreprinderi Mici și Mijlocii
INCD – Institut Național de Cercetare și Dezvoltare
IPR – Drepturi de Proprietate Intelectuală (Intellectual Property Rights)
ISI – Indexarea Științifică Internațională (International Scientific Indexing)
ITT – Inovare și Transfer Tehnologic
OA – Acces Deschis – „Open Access”
OCD – Organizație de Cercetare și Dezvoltare
OEB – Oficiul European de Brevete
OITT – Organizație de Inovare și Transfer Tehnologic
OSIM – Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
PCT – Tratatul de Cooperare în Domeniul Patentelor „Patent Cooperation Treaty”
POCIDIF – Programul Operațional Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare
POR – Programul Operațional Regional
PNCDI – Programul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
RDM – Managementul Datelor de Cercetare (Research Data Management)
SD – Școală Doctorală
SNCISI – Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă
TRL – Nivel de Maturitate Tehnologică (Technology Readiness Level)
UE – Uniunea Europeană
USPTO – Oficiul Statelor Unite pentru Patente și Mărci (United States Patent and Trademark Office)

(3) Principii referitoare la construcția și implementarea Planului național de cercetare-dezvoltare și inovare pentru perioada 2021-2027 (PN IV)

1. Principii generale:

- a. asigurarea ritmică a resurselor publice, conform planificării multianuale;
- b. antrenarea investițiilor în activități de cercetare-dezvoltare din partea sectorului privat;

- c. consolidarea domeniilor de cercetare în care România are rezultate vizibile;
- d. predictibilitatea și simplificarea cadrului de reglementare;
- e. sustenabilitatea investiției în resursa umană;
- f. transparența și accesibilitatea informației;
- g. evaluarea independentă, în interesul public.

2. Principii operaționale:

- a. în funcție de obiectivele SNCISI la a căror realizare contribuie, planul este structurat pe programe și subprograme;
- b. instrumentele de finanțare și tipurile de proiecte se proiectează în funcție de grupurile-țintă și de tipurile de activități;
- c. pentru competiții separate, conducătorul de program elaborează un pachet de informații specific, cu avizul organismului consultativ desemnat pentru suportul științific al programului respectiv îl supune dezbaterii publice, prin publicare pe pagina de internet proprie, cu cel puțin o lună înainte de aprobarea competiției și care, după dezbateri, se aprobă de conducătorul autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare;
- d. evaluarea independentă, periodică, a planului național și a programelor conform calendarului general;
- e. evaluarea ex-ante a propunerilor de proiecte, folosindu-i în procesul de evaluare pe cei mai competenți cercetători la nivel internațional în tema propunerii, cu evitarea strictă a conflictelor de interese;
- f. evaluarea periodică și evaluarea ex-post a proiectelor finanțate prin contracte de finanțare;
- g. măsuri luate de conducătorii de programe pentru a asigura înregistrarea propunerilor de proiecte, în special de proiecte tematice, precum și a rapoartelor științifice nepublicate, într-un mod care să permită apărarea drepturilor și priorității autorilor acestora;
- h. ajustarea planului și a politicilor de cercetare pe baza rezultatelor monitorizării și evaluării intermediare;
- i. publicarea on-line a rezumatelor propunerilor acceptate, a datelor de referință, a referințelor la principalele rezultate publicate sau brevetate ale proiectelor, împreună cu o informare în termeni generali asupra stadiului proiectului, a principalelor rezultate obținute și a impactului cognitiv și socioeconomic;
- j. obligarea, prin contract, a autorilor lucrărilor finanțate prin PN IV de a posta on-line rezumate ale publicațiilor rezultate din cercetări finanțate integral sau în parte din fonduri publice și menționarea sursei de finanțare, într-un interval de maximum 1 an de la publicare;
- k. stimularea alinierii organizațiilor de cercetare din România la standarde, principii, coduri de conduită și valori recunoscute internațional în ceea ce privește cercetarea (e.g. Carta europeană a cercetătorilor, Codul de conduită

privind recrutarea cercetătorilor, Declarația de la Bonn privind libertatea academică, Recomandarea CE privind valorizarea rezultatelor de cercetare, cadrul UE privind cariera în cercetare, egalitatea de gen, etc.)

CAPITOLUL II: Descrierea PN IV

Art. 2: Structura PN IV, domenii

- (1) PN IV este principalul instrument de implementare a SNCISI.
- (2) Conform cu obiectivele SNCISI, PN IV este compus din următoarele programe:
 1. Programul IDEI
 2. Programul PROVOCĂRI
 3. Programul DEZVOLTARE INSTITUȚIONALĂ
 4. Programul INOVARE
 5. Programul INTERNAȚIONAL
 6. Programul SUPORT
- (3) În cadrul fiecărui subprogram se organizează competiții de propuneri de proiecte care pun în practică instrumentele de finanțare prin tipuri de proiecte destinate anumitor grupuri-țintă și anumitor tipuri de activități. Condițiile de participare, activitățile eligibile și cheltuielile eligibile se stabilesc prin pachetul de informații specific competiției.
- (4) În vederea atingerii obiectivelor programelor/subprogramelor, în cadrul PN IV se lansează trei tipuri de competiții, cu tematici încadrate în domeniile prioritare ale PN IV:
 - a. competiție de tip "de jos în sus" ("bottom-up") - propunerile de proiecte se depun în cadrul unor tematici generale, specifice fiecărui program și tipuri de proiecte în parte;
 - b. competiție de tip "țintită" ("targeted") - propunerile de proiecte se depun în cadrul unor tematici orientate, focalizate pe subdomenii restrânse, specifice fiecărui program și tipuri de proiecte în parte;
 - c. competiție de tip "de sus în jos" ("top-down") - propunerile de proiecte se depun în cadrul unor tematici particularizate, definite concret, care se încadrează în domeniile prioritare ale PN IV și care au obiective, rezultate și cerințe specifice de realizare precizate în detaliu, prin termeni de referință.
- (5) Tematicile pentru competiții, precum și instrumentele de finanțare și tipurile de proiecte ce vor fi utilizate în cadrul competiției sunt stabilite de autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare pe baza propunerilor conducătorului de program și sunt descrise prin pachetele de informații elaborate de conducătorul de program, pe care autoritatea de stat le aprobă.
- (6) În funcție de stadiul de îndeplinire a obiectivelor programului/subprogramului, conducătorul de program poate propune spre aprobare autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare, după caz, lansarea de competiții, precum și introducerea de instrumente de finanțare și tipuri de proiecte suplimentare față de prevederile prezentului plan, cu încadrarea în obiectivele SNCISI, indicatorii și cerințele de realizare stabilite de prezentul plan pentru programul/subprogramul respectiv.

Art. 3: Domenii prioritare

- (1) PN IV contribuie la implementarea Agendei Strategice de Cercetare și finanțarea activităților și proiectelor CDI în domeniile de specializare inteligentă de nivel național definite de SNCISI
- (2) Cercetarea fundamentală se consideră activitate orizontală, prioritară pentru oricare dintre domeniile de la alin (1), complementar cu prevederile planurilor Academiei Române.
- (3) PN IV este instrumentul de finanțare prin competiții și a cercetării neprioritizate, cu teme la inițiativa cercetătorilor și organizațiilor de cercetare.
- (4) PN IV, ca principal instrument de implementare al SNCISI 2021-2027, contribuie la îndeplinirea ȋntelor aferente obiectivelor stabilite prin strategie, corelându-și acȋunile cu celelalte instrumente de implementare a acesteia. Modul în care PN IV răsponde obiectivelor strategiei și complementaritatea lui cu alte programe sunt prezentate în **Tabelul 1** care face parte intergrantă din prezenta anexă.

CAPITOLUL III: Descrierea programelor cuprinse în PN IV

Art. 4. Programul IDEI

4.1. Descrierea programului

Proiectele pot fi propuse în toate domeniile științei. **Originalitatea și valoarea științifică** a ideilor și abordărilor în cadrul acestor tipuri de proiecte sunt elementele cele mai importante. Prin acest program se urmărește consolidarea și dezvoltarea grupurilor de cercetare funcționale din cadrul sistemului național de CDI, apariția de grupuri noi și în domeniile emergente, formarea avansată a unui segment al tinerilor cercetători care ar putea ulterior înființa și dezvolta firme inovative. Prin aceste proiecte se poate asigura capacitatea științifică și tehnică a sistemului pentru a face posibilă performanța celorlalte instrumente, dar și pentru a asigura contribuția României la cunoașterea științifică. Acest instrument continuă și extinde programele din PNCDI III precum: “Cercetarea exploratorie”, “Idei”, “Tinere Echipe”, “Proiectele Doctorale”.

Toate subprogramele se adresează unor proiecte care pot include **cercetare fundamentală, cercetare aplicativă și dezvoltare experimentală**.

4.2. Obiectivele programului

- a) Asigurarea finanțării pentru cercetare și dezvoltare prin acest program se va face astfel încât să acopere anual 3500 de cercetători ENI și cel puțin 1500 ENI personal auxiliar de cercetare;
- b) Obținerea în cadrul acestor proiecte a minimum 30% din rezultatele științifice din România, determinate bibliometric (articole, brevete) pentru perioada 2021-2030. Calitativ, se dorește obținerea a minimum 60% dintre cele mai citate 10% și respectiv din cele mai citate 1% dintre lucrări;
- c) Formarea a cel puțin 5000 de cercetători pe durata programului, cu condiția ca aceștia să fi participat în proiecte cu o implicare de minim 50% ENI, pe o durată de minim doi ani. Cel puțin 10% dintre acești cercetători se așteaptă să fie integrați în sectorul de inovare sau cercetare direcționată.

4.3. Contribuția la SNCISI

Prin obiectivele sale, programul contribuie la atingerea următoarelor ținte din cadrul SNCISI 2021-2027:

Susținerea excelenței în cercetare științifică și dezvoltare tehnologică:

- a) Formarea cercetătorilor - creșterea numărului mediu de absolvenți doctorat la 3000 pe an;
- b) Atragerea și menținerea talentelor - o creștere anuală de 0,12 cercetători la 1000 de persoane ocupate, adică de la 2,0 cercetători, actualmente, la 3,2 cercetători la 1000 de persoane ocupate în 2030; cel puțin 1000 de cercetători care activează în România în 2030, la nivel de ‘lider’ (în sensul ‘EU framework for research careers’);
- c) Creșterea producției științifice - creșterea numărului de articole indexate Scopus, pe de o parte proporțional cu numărul de cercetători, iar, pe de altă parte, prin creșterea productivității științifice de la 0,85 articole per cercetător (ENI) la 1 articol per cercetător (valoare comparabilă cu cea din alte țări);
- d) Creșterea calității producției de cunoaștere - creșterea proporției articolelor aflate între cele mai citate 10%, de la 7% în prezent la 10% până în 2027 (media actuală a UE fiind 12%) și creșterea proporției articolelor aflate între cele mai citate 1%, de la 0,4% la 0,6% în 2027; creșterea numărului brevetelor triadice, respectiv atingerea

în 2027 a raportului un brevet triadic (sau diadic, USPTO+EPO) la 50 de articole SCI;

Dezvoltarea colaborării dintre organizațiile de cercetare, mediul economic, societatea civilă și administrația publică (abordare cvadruplu helix) prin:

- a) Consolidarea sistemului integrat de colectare și stocare al informațiilor cu privire la proiectele de CDI și rezultatele obținute (articole, cărți, capitole în cărți, brevet, premii, citări, studii, tehnologii, produse, prototipuri, modele, desene, software, etc.);
- b) Facilitarea accesului mediului economic, societății civile și administrației publice la rezultatele și infrastructura CDI;
- c) Susținerea dezvoltării clusterelor de inovare pe domenii/subdomenii de specializare inteligentă.

4.4. Indicatori

4.4.1. Indicatori de realizare ai Programului IDEI (măsoară rezultatele specifice ale proiectelor/intervențiilor)

- a) Articole indexate ISI/Scopus, din care:
 - i) în regim de acces deschis;
 - ii) co-publicații științifice internaționale;
 - iii) în zona roșie/zona galbenă.
- b) Articole științifice cu seturi de date de cercetare publicate în regim deschis;
- c) Cărți, din care indexate Web of Science;
- d) Capitole în cărți, din care indexate Web of Science;
- e) Proceedings conferințe, din care la conferințe internaționale;
- f) Co-publicații public-privat;
- g) Co-publicații științifice internaționale;
- h) Cereri de brevete înregistrate la OSIM/OEB/PCT.
- i) Locuri de muncă create pentru cercetători (echivalent normă întreagă) din care:
 - i) sectorul guvernamental;
 - ii) sectorul instituțiilor de învățământ superior;
 - iii) sectorul privat.
- j) Locuri de muncă create în CDI (echivalent normă întreagă) din care:
 - i) sectorul guvernamental;
 - ii) sectorul instituțiilor de învățământ superior;
 - iii) sectorul privat.
- k) Cheltuieli publice pentru CDI executate pe program;
- l) Cheltuieli de cofinanțare pentru CDI în cadrul programului;
- m) Investiții private care completează sprijinul public (din care: granturi, instrumente financiare);
- n) Grad de utilizare echipamente de cercetare pe durata proiectului de către beneficiar și grad de partajare echipamente de cercetare cu alți parteneri din proiect;

4.4.2. Indicatori de rezultat ai Programului IDEI (măsoară efectele imediate ale proiectelor/intervențiilor la destinatarii direcți)

- a) Articole indexate ISI, Scopus, din care:
 - i) în regim de acces deschis;
 - ii) co-publicații științifice internațional.
- b) Articole științifice cu seturi de date de cercetare publicate în regim deschis;

- c) Cărți, din care indexate Web of Science;
- d) Capitole de cărți, din care indexate Web of Science;
- e) Proceedings conferințe, din care la conferințe internaționale;
- f) Co-publicații public-privat;
- g) Co-publicații științifice internaționale;
- h) Cereri de brevete înregistrate la OSIM/OEB/PCT;
- i) Brevete OSIM/OEB/PCT;
- j) Brevete triadice;
- k) Număr de cercetători formați;
- l) Locuri de muncă create pentru cercetători (ENI);
- m) Locuri de muncă create în CDI (ENI);
- n) Ponderea articolelor între cele mai citate 10% și 1%.

4.5. Structura programului

Proiectele din cadrul programului IDEI vizează stimularea activității de cercetare, individual și în echipă, pentru explorarea tematicilor de actualitate, deschiderea de noi direcții de cercetare și formarea resursei umane pentru CDI, atragerea și menținerea tinerilor cercetători și consacrarea celor care au dobândit sau sunt pe cale să dobândească independența științifică. Totodată proiectele vizează susținerea cercetării științifice a doctoranzilor, creșterea numărului de doctoranzi și profesionalizarea lor și transferul de expertiză și bune practici în formarea resurse umane.

Programul IDEI este compus din 3 subprograme și anume:

4.5.1. Subprogramul 1: IDEI ECHIPE,

care finanțează:

- a) Proiecte adresate echipelor de tineri cercetători, care includ un cercetător cu experiență aflat în pragul dobândirii independenței și/sau un coordonator aflat la primul grant din carieră;
- b) Proiecte destinate formării tinerilor cercetători (doctoranzi, post-doctoranzi) și cercetători cu experiență, cu implicarea a cel puțin unui investigator principal conducător de doctorat;
- c) Cecuri pentru cercetarea doctorală care au ca scop susținerea activității de cercetare în cadrul școlilor doctorale.

4.5.2. Subprogramul 2: IDEI,

care finanțează:

- a) Proiecte individuale destinate doctoranzilor pentru susținerea și extinderea cercetării doctorale, pe parcursul stagiului doctoral;
- b) Proiecte individuale destinate cercetătorilor cu experiență pentru aprofundarea, lărgirea ariei proprii de cercetare sau inițierea de noi domenii de cercetare.

4.5.3. Subprogramul 3: IDEI MOBILITĂȚI,

care finanțează:

- a) Proiecte de mobilitate vizând transferul de expertiză prin cercetarea unor teme, atât de către tinerii cercetători, cât și de către cercetători experimentați și consacrați, în cadrul altor OCD-uri din țară.

4.6. Descrierea subprogramelor

4.6.1. Subprogramul IDEI ECHIPE este dedicat proiectelor care promovează formarea și consolidarea echipelor de cercetare la nivelul OCD-urilor și a SD-urilor.

4.6.1.1. Obiectivele Subprogramului

- a) creșterea substanțial/prioritizarea implicării doctoranzilor în proiecte de cercetare, atragerea și stabilizarea conducătorilor de doctorat, în vederea creșterii numărului de absolvenți de doctorat;
- b) susținerea parteneriatelor public-public și public-privat de cercetare care să asigure excelența în formarea tinerilor cercetători și atragerea talentelor în cercetare în OCD-uri;
- c) asigurarea accesului doctoranzilor la stagii de pregătire în străinătate, în echipe interdisciplinare, laboratoare și centre de cercetare de excelență;
- d) creșterea implicării cercetătorilor români în rezolvarea provocărilor societale și a contribuției acestora la teoria și practica de specialitate.

4.6.1.2. Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) **Proiecte de tip IDEI-START**, adresate unor echipe de 2-5 cercetători, cu efort estimat de 2 posturi echivalent normă întreagă x 2 ani. Cel puțin unul din membrii echipei trebuie să fie cercetător cu experiență, iar coordonatorul este la primul grant în această calitate. Buget maxim 1 milion de lei (200.000 euro). Durată maximă a proiectului va fi de trei ani.
- b) **Proiecte de tip IDEI-PRINCIPAL**, adresate unor echipe de minim 5 cercetători, majoritatea în formare (doctoranzi) sau cu experiență (post-doctoranzi), din care 1-3 cercetători independenți (co-investigatori), cel puțin unul fiind abilitat/conducător de doctorat. Buget maxim 10 milioane de lei (2 milioane euro). Durata maximă a proiectului va fi între 3 și 5 ani.
- c) **Cecuri pentru cercetarea doctorală**, care finanțează cercetarea doctoranzilor și activități conexe acestora cum ar fi acces la infrastructură, acces la baze de date, participări la conferințe, vizite de studii, școli de vară, stagii de scurtă durată, stagii de lungă durată etc. Cecurile se obțin de către conducătorul de doctorat care aplică pe o temă mai largă, ce subsumează temele doctoranzilor. Valoarea unui cec pentru cercetare doctorală are valoarea de 75 mii lei (15 mii euro) cu o valabilitate de 3 ani. Un conducător de doctorat nu poate avea în derulare mai mult de 2 cec-uri simultan. Programul asigură sinergia cu Erasmus+.

4.6.2. Subprogramul IDEI se adresează resursei umane din OCD-uri pentru dezvoltarea și consolidarea ariei de cercetare

4.6.2.1. Obiectivele programului

- a) creșterea atractivității programelor doctorale și a carierei de cercetător pentru tineri;
- b) obținerea și consolidarea independenței în carieră;
- c) menținerea resursei umane înalt calificate în sistemul național de CDI;
- d) alinierea organizațiilor de cercetare din România la standarde, principii, coduri de conduită și valori recunoscute internațional în ceea ce privește cercetarea, condiție necesară pentru

stimularea circulației cercetătorilor în sistemul național CDI și pentru a evita plecarea acestora din sistem;

e) creșterea vizibilității producției științifice și a contribuției la știința deschisă.

4.6.2.2. Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) **Proiecte de tip IDEI-JUNIOR**, care finanțează un doctorand cu o temă proprie, pe durata doctoratului (maxim 3 ani). Buget maxim 300 mii lei (60 mii euro). Grantul se derulează prin IOSUD sau prin organizația de CD unde își va desfășura activitatea de cercetare din cadrul proiectului (organizația beneficiară) și contractul trebuie semnat între momentul în care tema lucrării de doctorat a fost acceptată de IOSUD și sfârșitul primului an al stagiului doctoral.
- b) **Proiecte de tip IDEI-SENIOR**, care finanțează un cercetător experimentat (cu minim 10 ani în cercetare) cu o temă proprie, pe o durată de maxim 3 ani. Buget maxim 750 mii lei (150 mii euro). Grantul se derulează prin organizația de CD unde își va desfășura activitatea de cercetare din cadrul proiectului (organizația beneficiară) și cu care are un contract de muncă sau un acord de colaborare.

4.6.3. Subprogramul IDEI MOBILITĂȚI

4.6.3.1. Obiectivele programului

- a) susținerea parteneriatului între OCD-uri în desfășurarea activităților de cercetare, pentru valorificarea eficientă a resurselor;
- b) creșterea transferului de cunoaștere între OCD-uri din țară, intersectorial și interdisciplinar;
- c) creșterea abilităților științifice ale cercetătorilor și a adaptabilității acestora într-o arie largă de medii profesionale și culturale.

4.6.3.2. Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) **Proiecte de tip IDEI-MOBILITATE**, care finanțează activitatea de cercetare și mobilitatea unui cercetător afiliat unui OCD din România, pe o temă definită, cu condiția realizării unor stagii de minim 3 luni pe an, într-un alt OCD din țară. Buget maxim 150 mii lei pe an (30 mii euro), durata maximă 3 ani. Activitățile desfășurate se încadrează într-o colaborare între instituția de afiliere și instituția gazdă.

Art. 5. Programul PROVOCĂRI

5.1. Descrierea programului

Programul abordează provocările societale și economice prin identificarea de soluții, cercetarea-dezvoltarea având potențialul de a contribui la accelerarea utilizării tehnologiilor cu impact asupra calității vieții, creșterii productivității și competitivității, creării de locuri de muncă sustenabile. Abordarea provocărilor, prin alinierea și intensificarea eforturilor de cercetare-dezvoltare, va presupune inclusiv participarea cercetării din științele sociale și umaniste în vederea identificării de soluții. Programul va sprijini activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare, vizând, cu prioritate, cercetarea științifică aplicativă (industrială), dar și dezvoltarea experimentală. Programul susține funcționarea eficientă a sistemului cvadruplu helix, respectiv colaborarea actorilor din cercetare, instituții publice, mediul de afaceri și societatea civilă, în demersuri comune de dezvoltare și soluționare.

5.2. Obiectivele programului

- a) Soluționarea de către comunitatea științifică a unor provocări societale, inclusiv manifestări și efecte locale ale provocărilor globale, nevoi socio-economice specifice și clar formulate de autorități publice centrale și locale (în cadrul proceselor de descoperire antreprenorială și consultare);
- b) Concentrarea de activități de cercetare pe necesități critice ale societății, în plus față de temele de cercetare ca răspuns la inițiativa părților interesate;
- c) Creșterea capabilității și a competențelor în a răspunde la provocările globale, acolo unde cercetarea-dezvoltarea are potențialul de a contribui cu soluții inovatoare, inclusiv pentru specificul lor de manifestare local-național.

5.3. Contribuția la SNCISI

Prin obiectivele aferente, programul contribuie la atingerea următoarelor ținte stabilite în cadrul SNCISI 2021-2027:

- a) Creșterea anuală a numărului de cercetători de la 2,0 cercetători, actualmente, la 3,2 cercetători la 1000 persoane ocupate, în 2030;
- b) Existența a cel puțin 1000 de cercetători care activează în România, în 2030, la nivel de 'lider' (în sensul 'EU framework for research careers');
- c) Creșterea numărului de articole (Scopus), pe de o parte proporțional cu numărul de cercetători, iar, pe de altă parte, prin creșterea productivității științifice de la 0,85 articole per cercetător (echivalent normă întreagă) la 1 articol per cercetător (valoare comparabilă cu cea din alte țări);
- d) Creșterea proporției articolelor aflate între cele mai citate 10% de la 7%, în prezent, la 10%, până în 2027 (media actuală a UE fiind 12%) și creșterea proporției articolelor aflate între cele mai citate 1%, de la 0,4% la 0,6% în 2027;
- e) Creșterea numărului brevetelor triadice, respectiv atingerea în 2027 a raportului un brevet triadic (sau diadic, USPTO+EPO) la 50 de articole SCI;
- f) Îmbunătățirea poziționării României de la statutul de inovator emergent la cel de inovator moderat, conform European Innovation Scoreboard;
- g) Creșterea ponderii întreprinderilor care introduc produse inovative noi pentru piață de la valoarea de 2,9 % la 6% (media UE27 fiind 13% în 2018);
- h) Creșterea ponderii întreprinderilor inovatoare care colaborează cu organizații de cercetare la peste 7% (în 2018, doar 3,5% dintre acestea colaborând cu universități și 1,5% cu institute);
- i) Creșterea numărului de co-publicații public-privat la 1 milion de locuitori, de la 24,5 la 50 (în raport cu 95 media actuală a UE).

5.4. Indicatori

5.4.1. Indicatori de realizare ai Programului PROVOCĂRI

Principalul grup de rezultate care ar trebui să fie caracteristic programului Provocări se referă la soluții solicitate/realizate/validate.

- a) Cheltuieli publice pentru CDI executate pe program:
 - i) sectorul guvernamental;
 - ii) sectorul instituțiilor de învățământ superior;
 - iii) sectorul privat.
- b) Număr prototipuri (minim TRL 5)/demonstratoare (minim TRL 2);

- c) Nr. rezultate CD conform art.74 OG 57/2002 validate de părțile interesate, unul sau mai multe dintre:
 - i) documentații, studii, lucrări,
 - ii) planuri, scheme,
 - iii) tehnologii,
 - iv) procedee, metode,
 - v) informatice,
 - vi) rețete, formule,
 - vii) obiecte fizice/produse,
 - viii) brevet invenție/altele asemenea,
 - ix) colecții și baze de date,
- d) creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale;
- e) Cereri de brevete înregistrate la OSIM/OEB/PCT;
- f) Număr rezultate pe niveluri de maturitate tehnologică;
- g) IMM-uri care au cooperat cu alte întreprinderi sau organizații în domeniul cercetării, dezvoltării, inovării:
 - i) Universități;
 - ii) INCD-uri;
 - iii) OITT;
 - iv) alte întreprinderi.

5.4.2. Indicatori de rezultat ai Programului PROVOCĂRI:

- a) Co-publicații public-privat (Scopus);
- b) Brevete de invenție (național, european, internațional);
- c) Brevete triadice;
- d) Articole indexate Scopus, din care:
 - i) în regim de acces deschis,
 - ii) co-publicații științifice internaționale;
- e) Articole științifice cu seturi de date de cercetare publicate în regim deschis;
- f) Articole indexate în baze de date Clarivate;
- g) Număr tehnologii transferate;
- h) Valoarea licențierii sau vânzării drepturilor de proprietate intelectuală (pentru tehnologiile transferate);
- i) Valoarea valorificărilor rezultatelor CDI (conform registrului);
- j) Investiții ulterioare atrase pentru comercializarea rezultatelor introduse prin program CDI.

5.5. Structura programului

Programul PROVOCĂRI este compus din 2 subprograme și anume:

5.5.1. Subprogramul 1: Soluții și Misiuni, finanțează:

- a) **Proiecte „Soluții”** prin apeluri punctuale pentru proiecte de cercetare-dezvoltare, cu o posibilă componentă de transfer tehnologic sau de inovare, care va fi încurajată/motivată, legată de aplicarea soluției, corespunzătoare unei teme-provocare specifice, propusă de către o instituție publică. Apelurile vor presupune două etape: a) Validarea temei și formularea acesteia în termenii unui apel dedicat. Formularea trebuie să includă descrierea problemei, situația/stadiul tehnic al soluțiilor actuale, parametrii care caracterizează provocarea, impactul așteptat, tipuri de abordări potențiale. În acest sens, se vor utiliza experți evaluatori ai propunerii, iar, în măsura nevoilor, se pot coopta

experți contributory la definirea propriu-zisă a temei. b) Apelul propriu-zis, care poate avea ca beneficiari organizații de cercetare-dezvoltare de drept public și/sau de drept privat, singure sau în consorții. Bugetul unui proiect este de maximum 10 milioane de lei, durata maximum 3 ani. Autoritățile publice beneficiare ale soluțiilor sunt implicate în evaluarea intermediară, finală și de impact a proiectului.

- b) **Proiecte „Misiuni”** care vizează răspunsul la o provocare societală clar delimitată tematic, inclusiv o manifestare locală a unei provocări globale, provocare pentru care se așteaptă ca un set relativ larg de proiecte de cercetare să contribuie la atingerea unor indicatori țintă specificați. Identificarea misiunilor se realizează în cadrul mecanismului de co-creare asociat elaborării Agendei Strategice de Cercetare. Bugetul tipic al unei misiuni este de ordinul a zeci de milioane euro, pentru un interval de 5-7 ani, buget distribuit prin competiții periodice de proiecte.

5.5.2. Subprogramul 2: Parteneriate pentru provocări, finanțează:

- a) Proiecte în parteneriat al organizațiilor de cercetare-dezvoltare, care vizează cercetarea semi-orientată, în sensul în care trebuie să se încadreze în provocările incluse în Agenda Strategică de Cercetare, lăsând însă loc pentru abordări și obiective specifice diverse, evaluate prin prisma maximizării impactului și excelenței științifice. Tipurile de proiecte susținute sunt: i) *Centre de excelență*; ii) *Provocări-Agil*; iii) *Siguranță, Impact și Durabilitate*.

În vederea înaintării pe lanțul valoric al inovării, rezultatele obținute în urma implementării diferitelor tipuri de proiecte aferente programului PROVOCĂRI vor beneficia de finanțări ulterioare, în funcție de gradul de maturitate și direcția de dezvoltare urmărită, prin accesarea unor instrumente de finanțare specifice programului INOVARE, precum: Grant maturizare, Cec de inovare, Cec de brevetare; Go to market, Centre de competență/Platforme de tehnologie, Transfer tehnologic, Clustere de inovare.

5.6. Descrierea subprogramelor

5.6.1. Subprogramul *Soluții și Misiuni* – sprijină proiecte care au ca scop dezvoltarea unei soluții la o problemă specifică, precum și identificarea unui răspuns, la o misiune. Se va avea în vedere soluționarea unor provocări majore, în domenii precum: energie, schimbări climatice, economie circulară, siguranță alimentară, sănătate publică, educație, securitate civilă și apărare.

5.6.1.1. Obiectivele subprogramului:

- a) stimularea cooperării dintre autoritățile publice, mediul de cercetare și mediul privat în vederea soluționării provocărilor societale și a nevoilor socio-economice, care afectează dezvoltarea economiei naționale;
- b) concentrarea resurselor publice și private în scopul stimulării progresului științific și dezvoltării tehnologice direct corelate cu soluționarea provocărilor societale;
- c) creșterea capacității de tranziție la economia bazată pe cunoaștere.

5.6.1.2. Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) **Proiecte Soluții** care finanțează elaborarea de soluții sub formă de rezultate CD, conform art. 74 OG 57/2002, validate de părțile interesate, ca răspuns la necesitatea identificată în sectorul public. Tema se definește pe baza unui dialog la nivelul

entităților publice comanditare. Temele se pot segmenta în faze – proiecte (explorare, dezvoltare, testare funcțională, fezabilitate, acceptanță). Temele în cadrul acestui instrument sunt de tip „top-down”, iar competițiile sunt de tip „bottom-up”.

- b) **Proiecte Misiuni** care finanțează activități de cercetare, dezvoltare și inovare cu scopul identificării unui răspuns, la o misiune identificată și care se încadrează în prioritățile stabilite prin mecanismul de co-creare asociat elaborării Agendei Strategice de Cercetare.

La competiții pot participa organizații de cercetare-dezvoltare de drept public și/sau de drept privat, singure sau în consorții, cu condiția să poată demonstra că au capacitatea tehnică de a rezolva aceste probleme. Sarcina îndeplinirii temei nu se poate subcontracta în afara consorțiului participant.

5.6.2. Subprogramul *Parteneriate pentru provocări*, sprijină parteneriatele pentru susținerea și optimizarea implementării Agendei Strategice de Cercetare în scopul facilitării ajungerii pe piață a soluțiilor și răspunsurilor la provocările societale. Se va avea în vedere soluționarea provocărilor societale majore.

5.6.2.1. Obiectivele subprogramului:

- a) creșterea rolului științei în societate, precum și creșterea contribuției României la progresul cunoașterii;
- b) creșterea capacității sistemului național de cercetare-dezvoltare de a îndeplini obiectivele Agendei Strategice de Cercetare și de a împinge rezultatele activităților de cercetare-dezvoltare spre piață;
- c) creșterea gradului de absorbție în piață a răspunsurilor/soluțiilor dezvoltate ca răspuns la provocările societale și economice.

5.6.2.2. Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) **Provocări-AGIL** care contribuie, prin rezultate CD, la provocările mediului economic, definite pe baza dialogului cu acesta, înaintea apelurilor de proiecte.
- b) **Centre de excelență** care sunt finanțate competitiv, fiind constituite prin parteneriat al organizațiilor de cercetare (definite conform Regulamentului (UE) nr 651/2014 al CE), în jurul unei agende comune de cercetare. Centrele de excelență se finanțează pe o perioadă de 5-7 ani, asigurându-se un echilibru între dezvoltarea sau extinderea infrastructurilor de cercetare existente și cercetarea asociată agendei stabilite în raport cu frontiera științifică și provocările societale.
- c) **Siguranță, Impact și Durabilitate** finanțează activități de CDI desfășurate în parteneriat, pentru facilitarea ajungerii pe piață/aplicării în siguranță a unor produse/procese/servicii noi sau semnificativ îmbunătățite, dezvoltate sau în curs de dezvoltare ca răspuns/soluție la provocările societale și economice, precum și în ceea ce privește tranziția la Industrie 4.0, în sensul evaluării siguranței și sustenabilității, a impactului asupra omului și asupra mediului, prin dezvoltarea de modele de predicție și evaluare pe întreg ciclul de viață al produsului, dezvoltarea de criterii de evaluare a calității și conformității, în vederea propunerii ulterioare a acestora ca reglementări legislative pentru punerea în funcțiune/comercializarea pe piață, certificarea și standardizarea aplicabile.

La competițiile Provocări-AGIL și Siguranță, Impact și Durabilitate, pot participa organizații de cercetare-dezvoltare de drept public și/sau de drept privat, în consorții, cu condiția să poată demonstra că au capacitatea tehnică de a rezolva aceste probleme. Sarcina îndeplinirii temei nu se poate subcontracta în afara consorțiului participant.

Art. 6. Programul DEZVOLTARE INSTITUȚIONALĂ

6.1. Descrierea programului

Programul DEZVOLTARE INSTITUȚIONALĂ urmărește susținerea și dezvoltarea resursei umane și a infrastructurii sistemului național de CDI în vederea creșterii performanței acestuia.

6.2. Obiectivele programului

- a) Susținerea planurilor strategice de dezvoltare pe termen mediu și lung ale OCD-urilor de drept public, conform domeniilor și misiunilor pentru care au fost înființate, evaluate internațional și certificate pentru activități CDI, pe baza unor criterii de evaluare unice stabilite în mod unitar la nivel național;
- b) Asigurarea unui cadru sustenabil, prin strategia de resurse umane CDI instituțională, pentru atragerea, dezvoltarea și menținerea resursei umane în organizațiile de cercetare din România în acord cu principiile din “Carta europeană a cercetătorilor” și “Codul de conduită privind recrutarea cercetătorilor”;
- c) Creșterea performanței și a excelenței științifice a OCD-urilor de drept public;
- d) Consolidarea OCD-urilor pentru a deveni mai active și competitive în cadrul Programului Orizont Europa și al altor programe internaționale;
- e) Creșterea capacității sistemului național de CDI de a răspunde provocărilor societale și economice, prin dezvoltarea laboratoarelor de testări, analize, încercări, certificare acreditate sau recunoscute național și internațional, din cadrul organizațiilor de cercetare;
- f) Susținerea și buna utilizare a infrastructurilor de cercetare-dezvoltare existente și a celor noi pentru menținerea și dezvoltarea capacității de a satisface cerințele societale și pentru formarea de parteneriate internaționale.

6.3. Contribuția la SNCISI

Prin obiectivele aferente, programul contribuie la atingerea următoarelor ținte stabilite în cadrul SNCISI 2021-2027:

- a) Creșterea numărului de cercetători de la 2,0 cercetători, actualmente, la 3,2 cercetători la 1000 persoane ocupate în 2030;
- b) Existența a cel puțin 1000 de cercetători care activează în România în 2030, la nivel de ‘lider’ (în sensul ‘EU framework for research careers’);
- c) Creșterea numărului de articole (Scopus), pe de o parte proporțional cu numărul de cercetători, iar, pe de altă parte, prin creșterea productivității științifice de la 0,85 articole per cercetător (ENI) la 1 articol per cercetător;
- d) Creșterea proporției articolelor aflate între cele mai citate 10% de la 7%, în prezent, la 10% până în 2027 și creșterea proporției articolelor aflate între cele mai citate 1%, de la 0,4% la 0,6% în 2027;
- e) Creșterea numărului brevetelor triadice, respectiv atingerea în 2027 a raportului un brevet triadic (sau diadic, USPTO+EPO) la 50 de articole SCI;
- f) Dublarea sumelor atrase din Programul Orizont Europa, în raport cu fondurile atrase din Orizont 2020, respectiv atragerea a cca. 500 milioane euro în perioada 2021-2027;

- g) Dublarea numărului de participări în competiții la programe gestionate de Comisia Europeană și agențiile acesteia;
- h) Numărul anual de co-publicații științifice internaționale la un milion de locuitori va crește de la 284 la 600.

6.4.Indicatori

6.4.1. Indicatori de realizare ai programului Dezvoltare Instituțională

- a) Număr articole indexate în Scopus, din care:
 - i) în regim de acces deschis;
 - ii) co-publicații științifice internaționale.
- b) Număr articole indexate în baze de date Clarivate;
- c) Publicații în top 10% cele mai citate publicații (% din total publicații);
- d) Numărul de citări ale articolelor în brevete;
- e) Număr co-publicații public-privat (Scopus);
- f) Pondere publicații indexate Scopus în regim deschis;
- g) Cărți, din care indexate Web of Science;
- h) Capitole în cărți, din care indexate Web of Science;
- i) Proceedings conferințe, din care la conferințe internaționale;
- j) Cereri de brevet invenție (la nivel național, european, internațional);
- k) Cereri de înregistrare a mărcilor /desenelor;
- l) Cereri înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.;
- m) Locuri de muncă nou create în cercetare-dezvoltare;
- n) Pondere absolvenților de doctorat în total cercetători (%);
- o) Pondere cercetătorilor cu vârsta între 25-44 ani din total cercetători;
- p) Număr de OCD-uri cărora li s-a acordat Eticheta de excelență privind recrutarea personalului CD;
- q) Stagii de cercetare în străinătate (om x lună);
- r) Număr de laboratoare acreditate sau recunoscute național/internațional în cadrul OCD-urilor;
- s) Număr de infrastructuri de cercetare sprijinite;
- t) Număr de produse/tehnologii/metode/sisteme/servicii noi/îmbunătățite;
- u) Valoarea nominală a echipamentelor de cercetare achiziționate;
- v) Valoarea echipamentelor de cercetare puse în funcțiune;
- w) Recunoașteri naționale/internaționale la nivel individual (premii naționale/internaționale).

6.4.2. Indicatori de rezultat ai programului Dezvoltare Instituțională

- a) Număr articole indexate în Scopus, din care:
 - i) în regim de acces deschis;
 - ii) co-publicații științifice internaționale.
- b) Număr articole indexate în baze de date Clarivate;
- c) Publicații în top 10% cele mai citate publicații (% din total publicații);
- d) Numărul de citări ale articolelor în brevete;
- e) Număr co-publicații public-privat (Scopus);
- f) Pondere publicații indexate Scopus în regim deschis;
- g) Cărți, din care indexate Web of Science;
- h) Capitole în cărți, din care indexate Web of Science;
- i) Locuri de muncă create în CDI (ENI);
- j) Număr de brevete de invenție înregistrate (la nivel național, european, internațional);

- k) Număr de rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional);
- l) Pondere venituri CDI atrase de la beneficiari privați în total pondere venituri CDI;
- m) Pondere venituri CDI din programe internaționale în total pondere venituri CDI;
- n) Rata medie de utilizare a echipamentelor de cercetare deținute de sectorul public, cu valoare actuală de peste 500.000 euro, din care pentru activități CD și activități de servicii tehnologice;
- o) Produse/tehnologii/metode/sisteme/servicii noi sau semnificativ îmbunătățite;
- p) Număr de premii naționale/internaționale obținute printr-un proces de selecție.

6.5. Structura programului

Programul DEZVOLTARE INSTITUȚIONALĂ este compus din patru subprograme, descrise în continuare.

6.5.1. Subprogramul 1. Creșterea performanței instituționale a organizațiilor de cercetare-dezvoltare prin finanțare instituțională complementară și de excelență care finanțează următoarele tipuri de proiecte:

- a) Proiecte INST-COMPLEMENT de finanțare instituțională complementară pentru sprijinirea dezvoltării strategice a OCD-urilor de drept public;
- b) Proiecte INST-EXCEL de finanțare instituțională a excelenței pentru stimularea excelenței științifice, prin dezvoltarea capacității proprii a OCD-urilor.

6.5.2. Subprogramul 2. Consolidarea echipelor de cercetători și integrarea tinerilor care finanțează următoarele tipuri de proiecte:

- a) Proiecte CONSOLIDAT pentru consolidarea echipelor în vederea integrării tinerilor cercetători.

6.5.3. Subprogramul 3. Dezvoltarea de laboratoare acreditate național / internațional pentru a răspunde provocărilor societale și economice care finanțează următoarele tipuri de proiecte:

- a) Proiecte TEST-LAB pentru dezvoltarea laboratoarelor de analize, testări și încercări acreditate;
- b) Proiecte CERT-LAB pentru dezvoltarea de organisme de certificare în cadrul organizațiilor de cercetare;
- c) Proiecte DATA-LAB pentru menținerea și dezvoltarea laboratoarelor strategice din cadrul organizațiilor de cercetare.

6.5.4. Subprogramul 4. Susținere infrastructuri de cercetare care finanțează următoarele tipuri de proiecte:

- a) Proiecte INFRA-ACCES pentru finanțarea accesului grupurilor de cercetare din OCD-urile de drept public, la infrastructuri de cercetare naționale;
- b) Proiecte INFRA-START pentru susținerea noilor infrastructuri din Foaia de parcurs națională a infrastructurilor de cercetare, în scopul pregătirii cererilor de finanțare a investițiilor în aceste infrastructuri;
- c) Proiecte INFRA-DEZ pentru dezvoltări majore ale infrastructurilor de cercetare existente în Foaia de parcurs națională sau în lista infrastructurilor de cercetare de interes național (IOSIN);
- d) Proiecte INFRA-NEW pentru susținerea realizării de noi infrastructuri de cercetare incluse în Foaia de parcurs națională;

6.6.Descrierea subprogramelor

6.6.1. Subprogramul Creșterea performanței instituționale a organizațiilor de cercetare-dezvoltare prin finanțare instituțională complementară și de excelență

6.6.1.1.Obiectivele subprogramului

- a) Asigurarea, prin finanțare complementară, a unui cadru predictibil de funcționare a OCD-urilor de drept public, pe baza unor criterii de performanță corelate cu obiectivele planurilor instituționale de dezvoltare strategică, cu obiectivele SNCISI și cu numărul de angajați în CD;
- b) Atragerea, menținerea și dezvoltarea resursei umane înalt specializate în domeniile de activitate ale OCD-urilor în care activează, în corelare cu prioritățile SNCISI;
- c) Creșterea capacității OCD-urilor de a răspunde la provocările societale și solicitările mediului economic.

6.6.1.2.Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) Proiecte INST-COMPLEMENT de finanțare instituțională complementară pentru sprijinirea dezvoltării strategice a OCD-urilor de drept public, finanțare multianuală (cicluri între 3 și 5 ani, în funcție de durata certificării/acreditării), care contribuie la asigurarea stabilității și predictibilității financiare, acordată pe baza evaluării performanțelor anterioare și a unor criterii de performanță corelate cu obiectivele planurilor instituționale de dezvoltare strategică, validate de comisiile de acreditare pentru activitatea de CD și corelate cu prioritățile SNCISI, pentru: i) atragerea, menținerea și dezvoltarea resursei umane înalt specializate; ii) modernizarea/actualizarea infrastructurii de cercetare; iii) creșterea capacității de acordare de asistență tehnică și servicii științifice și tehnologice ca răspuns la nevoile societale și economice; iv) inițierea și dezvoltarea colaborărilor directe cu parteneri din mediul economic; v) creșterea capacității de accesare a fondurilor europene și internaționale de CDI.
- b) Proiecte INST-EXCEL de finanțare instituțională multianuală a excelenței (cicluri de minimum 2 ani) pentru dezvoltarea capacității proprii a OCD-urilor, în vederea: i) creșterii semnificative a calității producției științifice; ii) creșterea numărului de brevete de invenție europene și triadice; iii) tranziția către Știința Deschisă; iv) obținerea Etichetei de excelență privind recrutarea personalului de cercetare; v) creșterea vizibilității pe plan european și internațional.

6.6.2. Subprogramul Consolidarea echipelor de cercetători și integrarea tinerilor

6.6.2.1.Obiectivele subprogramului

- a) Dezvoltarea resursei umane înalt specializate prin sprijinirea echipelor pentru integrarea tinerilor cercetători;
- b) Deschiderea unor noi direcții de cercetare și consolidarea grupurilor de cercetare din cadrul OCD-urilor.

6.6.2.2.Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) Proiecte CONSOLIDAT cu finanțare multianuală (minimum 4 ani), în scopul consolidării echipelor de tineri cercetători și deschiderii de noi direcții de cercetare, de preferință, interdisciplinare. Prin acest tip de proiecte, pe lângă finanțarea cheltuielilor pentru achiziția de materiale, servicii și echipamente, se vor susține integral un număr de minimum 2 poziții de cercetători care au, la începutul programului, maxim 5 ani de

la finalizarea studiilor doctorale, sau de tineri cercetători doctoranzi, în vederea dezvoltării aptitudinilor și expertizei în cercetare.

6.6.3. Subprogramul Dezvoltarea de laboratoare acreditate național / internațional pentru a răspunde provocărilor societale și economice

6.6.3.1. Obiectivele Subprogramului

- a) susținerea laboratoarelor existente de testări și încercări acreditate sau recunoscute național și internațional, din cadrul OCD-urilor;
- b) dezvoltarea de noi laboratoare de testări și încercări acreditate sau extinderea laboratoarelor existente în domenii strategice/de nișă, ca urmare a solicitărilor autorităților sau mediului economic;
- c) susținerea organismelor de certificare acreditate existente și acreditarea de noi organisme de certificare a produselor, dispozitivelor, etc., în cadrul OCD-urilor;
- d) menținerea și dezvoltarea bazelor de date, colecțiilor botanice și dendrologice, colecțiilor de soiuri și microorganisme, băncilor de gene etc., de importanță strategică, din cadrul OCD-urilor.

6.6.3.2. Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) Proiecte TEST-LAB pentru dezvoltarea laboratoarelor de analize, testări și încercări acreditate, prin sprijinirea extinderii ariei de acreditare a laboratoarelor existente și a acreditării de noi laboratoare în domenii strategice, în cadrul OCD-urilor, ca răspuns la solicitările mediului economic, ale autorităților publice și ale autorităților pentru reglementare și verificare a conformității produselor și controlul pieței.
- b) Proiecte CERT-LAB pentru dezvoltarea de organisme de certificare și sprijinirea OCD-urilor de drept public, în vederea extinderii organismelor de certificare existente în cadrul acestora sau înființării și acreditării de noi organisme de certificare a produselor, a dispozitivelor etc., pentru care există cerere pe piață.
- c) Proiecte DATA-LAB pentru menținerea și dezvoltarea laboratoarelor strategice din cadrul OCD-urilor de drept public și pentru susținerea laboratoarelor care găzduiesc baze de date, colecții botanice și dendrologice, colecții de soiuri, colecții de microorganisme, bănci de gene etc., de importanță națională pentru economie și societate.

6.6.4. Subprogramul Susținere infrastructuri de cercetare

6.6.4.1. Obiectivele Subprogramului

- a) susținerea accesului grupurilor de cercetare la infrastructuri de CD;
- b) susținerea infrastructurilor de CD incluse în foaia de parcurs națională, în etapa inițială de realizare a studiului de fezabilitate și a proiectului tehnic de execuție a acestora;
- c) menținerea infrastructurilor de cercetare din Foaia de parcurs națională și a instalațiilor de interes național la un nivel tehnic și științific competitiv la nivel internațional, inclusiv prin îmbunătățiri majore aduse acestora;
- d) susținerea realizării de noi infrastructuri care au fost incluse în Foaia de parcurs națională sau care sunt considerate prioritare pentru dezvoltarea cunoașterii, economiei și industriei naționale.

6.6.4.2. Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) Proiecte INFRA-ACCES pentru susținerea accesului la infrastructuri de cercetare - pentru finanțarea accesului grupurilor de cercetare, din cadrul OCD-urilor de drept

public, la infrastructuri de cercetare naționale, pentru experimente ce au trecut printr-o selecție de tip evaluare colegială („peer-review”). Selecția este efectuată de comitetele științifice care organizează programul experimental al infrastructurilor de cercetare de tip acces deschis („open access”), iar fondurile vor fi alocate pentru achiziția de instrumentar, materiale și servicii necesare experimentelor, precum și pentru alte categorii de cheltuieli (de exemplu, cheltuieli pentru transport al participanților sau al echipamentelor necesare desfășurării studiilor de cercetare).

- b) Proiecte INFRA-START pentru susținerea noilor infrastructuri din Foaia de parcurs națională a infrastructurilor de cercetare și prin sprijinirea acestora pentru pregătirea cererilor de finanțare a investițiilor în aceste infrastructuri (ex.: studii de fezabilitate, consultanță, documentație de avizare a lucrărilor de intervenție etc.).
- c) Proiecte INFRA-DEZ pentru dezvoltări majore pentru infrastructurile de cercetare existente în Foaia de parcurs națională sau în lista infrastructurilor de cercetare de interes național (IOSIN) și pentru modernizarea acestora, în vederea menținerii la nivel tehnic și științific competitiv internațional. Necesitatea dezvoltării („upgrade”) va trebui justificată atât prin rezultatele de excepție, obținute până la momentul aplicării pentru finanțare, cât și printr-o justificare științifică a necesității și a impactului major pe care investiția îl va avea asupra sistemului național de CDI.
- d) Proiecte INFRA-NEW pentru susținerea realizării de noi infrastructuri de cercetare incluse în Foaia de parcurs națională, pe baza studiilor de fezabilitate și a justificării clare a necesității și a impactului investiției asupra sistemului CDI, dar și asupra societății și economiei naționale.

Art. 7. Programul INOVARE

7.1. Descrierea programului

Programul servește stimulării activităților de cercetare aplicativă, de transfer tehnologic și de absorbție și difuzie a inovării, sprijinind agenții economici în adoptarea, adaptarea și exploatarea tehnologiilor cu rol decisiv în creșterea competitivității. Programul creează alături de alte instrumente din POR și POCIDIF, condițiile pentru creșterea capacității sistemului CDI de a răspunde nevoilor agenților economici (în special ale IMM-urilor). Programul va sprijini activitățile și procesele legate de cercetarea aplicativă, de dezvoltarea tehnologică, de transferul tehnologic, de difuzia și stimularea inovării, de utilizarea standardelor privind managementul inovării.

7.2. Obiectivele programului

- a) Dezvoltarea activităților de CDI în vederea susținerii tranziției către o economie bazată pe cunoaștere, prin inovare deschisă;
- b) Stimularea ecosistemelor de inovare care susțin avansul în lanțurile globale de valoare adăugată, mai ales în domeniile prioritare naționale de specializare inteligentă;
- c) Intensificarea eforturilor în vederea asigurării unui mediu de sprijin și stimulare pentru progresul pe întreg lanțul valoric al inovării, respectiv prin susținerea ajungerii de la idee la piață, în baza cooperării în cadrul sistemului național de CDI și cu implicarea activă a actorilor sistemului cvadruplu helix (cercetare, instituții publice, mediul de afaceri și societatea civilă);
- d) Stimularea transferului tehnologic, inclusiv în domeniile prioritare naționale de specializare inteligentă, și sprijinirea colaborării dintre OCD, IMM și OITT;
- e) Susținerea creării unui ecosistem antreprenorial solid prin antrenarea eforturilor și stimularea „start-up”-urilor inovatoare, inclusiv a „spin-off”-urilor.

7.3. Contribuția la SNCISI

Prin obiectivele sale, programul contribuie la atingerea următoarelor ținte din cadrul SNCISI 2021-2027:

- a) Progresul României de la statutul de inovator emergent la cel de inovator moderat, conform European Innovation Scoreboard;
- b) Creșterea ponderii întreprinderilor care introduc produse inovative noi pentru piață de la valoarea de 2,9 % la 6% (media UE27 fiind 13% în 2018);
- c) Creșterea ponderii întreprinderilor inovatoare care colaborează cu organizații de cercetare la peste 7% (în 2018, doar 3,5% dintre acestea colaborând cu universități și 1,5% cu institute);
- d) Creșterea numărului de co-publicații public-privat la 1 milion de locuitori, de la 24,5 la 50 (în raport cu 95 media actuală a UE);
- e) Sprijinirea ocupării în întreprinderi cu creștere rapidă (de peste 10% peste an), care se va majora de la 2,6% la 5% (media UE fiind de 11,8% în 2018);
- f) Urcarea României cu minim 5 poziții în clasamentul “Global Entrepreneurship Index - GEI”, unde se afla în 2019 pe poziția 46 din 137 de țări;
- g) Obținerea unor valori pentru Rata de creștere a ocupării, a valorii adăugate și a exporturilor în ecosistemele asociate domeniilor de specializare inteligentă, beneficiare de proiecte, superioare mediei naționale.

7.4. Indicatori

7.4.1. Indicatori de realizare ai Programului Inovare

- a) Cheltuieli publice pentru CDI executate pe program;
- b) Cheltuieli de cofinanțare pentru CDI în cadrul programului;
- c) Investiții private care completează sprijinul public (din care: granturi, instrumente financiare);
- d) Locuri de muncă create pentru cercetători (ENI) din care:
 - i) sectorul guvernamental;
 - ii) sectorul instituțiilor de învățământ superior;
 - iii) sectorul privat;
- e) Locuri de muncă create în CDI (ENI) din care:
 - i) sectorul guvernamental;
 - ii) sectorul instituțiilor de învățământ superior;
 - iii) sectorul privat.
- f) Valoarea echipamentelor de cercetare puse în funcțiune;
- g) Valoarea nominală a echipamentelor de cercetare achiziționate;
- h) Cereri de brevete înregistrate la OSIM/OEB/PCT;
- i) Articole indexate Scopus, din care:
 - i) în regim de acces deschis;
 - ii) co-publicații științifice internaționale.
- j) Articole științifice cu seturi de date de cercetare publicate în regim deschis;
- k) Organizații beneficiare de sprijin CDI care au utilizat drepturile de proprietate intelectuală (au permis utilizarea DPI, au vândut altora propriile DPI, au făcut schimb de DPI) din care:
 - i) sectorul guvernamental;
 - ii) sectorul instituțiilor de învățământ superior;
 - iii) sectorul privat;
- l) Întreprinderi care au achiziționat sau au obținut licență în brevete sau alte DPI în cadrul programului;

- m) Întreprinderi care au aplicat pentru înregistrarea unui drept de proprietate intelectuală rezultat din finanțarea în cadrul programului;
- n) IMM-uri care au beneficiat de sprijin prin program și care introduc inovații de produse sau procese de afaceri;
- o) IMM-uri care au beneficiat de sprijin prin program și care introduc inovații în materie de comercializare sau organizare;
- p) IMM-uri care au beneficiat de sprijin prin program și care au introdus inovații de produse sau de procese de afaceri singure (in-house);
- q) IMM-uri care au cooperat cu alte întreprinderi sau organizații în domeniul cercetării, dezvoltării sau altor activități de inovare, din care cu:
 - i) Universități;
 - ii) INCD-uri;
 - iii) OITT;
 - iv) alte întreprinderi.
- r) Întreprinderi cu creștere ridicată care au beneficiat de sprijin;
- s) Start-up-uri și spin-off-uri care au beneficiat de sprijin;
- t) Număr de prototipuri/demonstratoare;
- u) Număr tehnologii transferate;
- v) Număr de produse pe piață, care înglobează inovații realizate în proiecte de CDI;
- w) Valoarea licențierii sau vânzării drepturilor de proprietate intelectuală (pentru tehnologiile transferate);
- x) Număr de spin-off-uri ale organizațiilor de cercetare de drept public înființate prin programe CDI;
- y) Număr de spin-off-uri ale firmelor înființate prin programe CDI.

7.4.2. Indicatori de rezultat ai Programului Inovare

- a) Brevete triadice;
- b) Întreprinderi înființate cu 3 ani în urmă și care au beneficiat de sprijin prin programe CDI, aflate încă pe piață;
- c) Întreprinderi cu cifră de afaceri mărită după încetarea sprijinului obținut prin programe CDI la:
 - i) 1 an;
 - ii) 2 ani;
 - iii) 3 ani.
- d) Valoarea adăugată per angajat în IMM-urile care beneficiază de sprijin;
- e) Vânzări asociate produselor și serviciilor care înglobează inovații realizate prin proiecte, la:
 - i) 1 an după finalizarea proiectului;
 - ii) 2 ani după finalizarea proiectului;
 - iii) 3 ani după finalizarea proiectului.
- f) Investiții ulterioare atrase pentru comercializarea rezultatelor introduse prin program CDI;
- g) Locuri noi de muncă create în entitățile care beneficiază de sprijin, înființate prin programe CDI (după încetarea programului);
- h) Valoarea exporturilor de produse care integrează inovații realizate prin proiecte (în al treilea an după finalizarea proiectului).

7.5. Structura programului

Proiectele din cadrul programului INOVARE și cele din programele POCIDIF/POR care vizează promovarea unui sistem atractiv de inovare în economie, vor fi implementate în baza

principiilor segregării și complementarității prin coordonarea acțiunilor, evitând suprapunerile și concentrând eforturile în funcție de nevoi, contribuindu-se astfel la sinergia PNCDI IV cu alte instrumente de implementare a strategiei.

Programul INOVARE este compus din 3 subprograme și anume:

7.5.1. Subprogramul 1: Creșterea competitivității IMM-urilor prin inovare în tranziția către o economie bazată pe cunoaștere,

care finanțează următoarele tipuri de proiecte:

- a) pentru asigurarea continuității eforturilor pe lanțul valoric al inovării, susținute prin instrumente precum Proiect Experimental Demonstrativ, Grant maturizare, Cecul de inovare, Cecul de acces la infrastructura de CD, Cecul de brevetare.
- b) pentru explorarea și validarea unei idei cu potențial comercial, prin susținerea start-up-urilor și spin-off-urilor inovatoare, sprijinite prin instrumente precum Go to market, Pre spin-off.

7.5.2. Subprogramul 2: Sprijinirea transferului tehnologic/valorificării rezultatelor CD, cu scopul obținerii unor produse/servicii noi sau semnificativ îmbunătățite în cadrul IMM-urilor/operatorilor economici,

care finanțează următoarele tipuri de proiecte:

- a) pentru susținerea serviciilor suport pentru inovare ale organizațiilor de transfer, sprijinite prin instrumentul INFRATECH;
- b) pentru transfer tehnologic/valorificare a rezultatelor CD, cu scopul obținerii unor produse/servicii noi sau semnificativ îmbunătățite în cadrul IMM-urilor/operatorilor economici.

7.5.3. Subprogramul 3: Colaborări multiactor pentru difuzia și absorbția inovării care va finanța următoarele tipuri de proiecte:

- a) Proiecte de investiții în parteneriate public-privat, finanțarea incluzând atragerea de specialiști din străinătate, infrastructură tehnologică, dezvoltarea resurselor umane și a capacității de relaționare cu industria, funcționarea eficientă a sistemului cvadruplu helix, susținute prin instrumentul Centre de competență/Platforme de tehnologie;
- b) Proiecte pentru sprijinirea clusterelor de inovare în vederea creșterii competitivității, susținute prin instrumentul Clustere de inovare.

7.6. Descrierea subprogramelor

7.6.1. Subprogramul Creșterea competitivității IMM-urilor prin inovare în tranziția către o economie bazată pe cunoaștere – sprijină proiecte care au ca scop susținerea activităților inovatoare ale IMM-urilor.

7.6.1.1. Obiectivele subprogramului:

- a) soluții pentru IMM în vederea realizării de produse /tehnologii/ metode/servicii noi sau semnificativ îmbunătățite și introducerii acestora în circuitul productiv;
- b) consolidarea parteneriatelor între IMM și OCD pentru susținerea lanțului valoric al inovării;
- c) activități de CDI la cererea IMM prin achiziția de servicii de la OCD sau OITT;
- d) facilitarea brevetării și a extinderii protecției conferite prin brevet la nivel internațional;
- e) sprijinirea personalului de cercetare în întreprinderi;
- f) susținerea antreprenoriatului prin inovare;

- g) încurajarea cercetărilor din OCD în direcția dezvoltării de produse/tehnologii/metode/servicii noi sau semnificativ îmbunătățite și introducerea acestora în circuitul productiv/pe piață.

7.6.1.2.Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) **Proiect Experimental Demonstrativ**, care include realizarea și testarea modelelor demonstrative (funcționale, experimentale) pentru produse, tehnologii, metode, sisteme sau servicii noi/semnificativ îmbunătățite din domenii de specializare inteligentă sau de prioritate publică. Propunerea de proiect este depusă de o organizație de cercetare (definită conform Regulamentului (UE) nr 651/2014 al CE), singură sau în parteneriat cu alte organizații de cercetare și/sau IMM-uri care au în obiectul lor de activitate CD.
- b) **Grant de maturizare**, finanțarea fiind acordată pentru următoarele cazuri: i) se pornește de la un concept tehnologic (TRL 2-3) și se concretizează cu o tehnologie validată în laborator/în condiții relevante de funcționare (TRL 4-5); ii) se pornește de la o tehnologie validată în condiții de laborator/relevante de funcționare (TRL 4- 5) și se concretizează cu o tehnologie demonstrată din punctul de vedere al funcționalității, în mediul industrial (TRL 6); iii) se pornește de la o tehnologie validată în laborator (TRL 4) și se concretizează cu o tehnologie demonstrată în mediul industrial (TRL 6). Propunerea de proiect este depusă de un IMM care are în obiectul său de activitate CD, în parteneriat cu o organizație de cercetare (definită conform Regulamentului (UE) nr. 651/2014 al CE).
- c) **Cec de inovare**, pentru finanțarea activităților de inovare, realizate de către beneficiar prin achiziția de servicii vizând inovarea proceselor de producție și a produselor, informare tehnologică, evaluare tehnologică, audit tehnologic, audit de inovare, veghe tehnologică, dobândirea drepturilor și protejarea proprietății intelectuale, servicii de consultanță, asistență, în ceea ce privește transferul de cunoștințe, achiziția, protecția și valorificarea activelor necorporale, utilizarea standardelor și a reglementărilor care le conțin, închirierea de spații de lucru, acces la bănci de date și biblioteci tehnice, studii pregătitoare pentru aplicarea rezultatelor de CD în vederea obținerii de produse/procese/servicii inovative (studii de fezabilitate, studii de piață, planuri de afaceri, studii de oportunitate), utilizarea de laboratoare pentru testări/experimentări, etichetarea, testarea și certificarea calității, asistența pentru achiziționarea de tehnologii, echipamente noi și know-how, precum și a altor activități de inovare. Propunerea de proiect este depusă de un IMM, iar furnizorii de servicii pot fi OCD sau OITT.
- d) **Cec de acces la infrastructura de CD**, care reprezintă un sprijin pentru IMM-uri pentru realizarea de teste, măsurători, analize de către laboratoare, asistență la aplicarea unor rezultate ale cercetării obținute de către IMM-uri prin eforturi proprii sau în parteneriat cu alte OCD, asistență pentru absorbția, asimilarea și adaptarea bunului (produs/serviciu/proces de fabricație) inovativ la nevoile pieței deservite, prin parteneriat cu organizațiile de cercetare care dețin/administrează instalații/laboratoare de cercetare. Propunerea de proiect este depusă de un IMM care are în obiectul său de activitate CD, iar furnizorul de servicii este un alt OCD
- e) **Cec de brevetare**, care susține costuri asociate brevetării unei invenții, de la servicii de consultanță în materie de proprietate intelectuală (ex: consiliere proprietate intelectuală), costuri de personal aferente activității de elaborare a cererii de brevet de

invenție, servicii de cercetare documentară oferite de OSIM, taxele aferente înregistrării invenției, acoperind toate taxele până la, inclusiv, examinarea cererii de brevet de invenție. Propunerea de proiect este depusă de titularul/cotitularii cererii de brevet. Cecul de brevetare este distinct de cecul de inovare, fiind complementar acestuia, urmărindu-se încurajarea brevetării rezultatelor CDI printr-un instrument dedicat, indiferent de etapa în care acestea sunt generate și disponibile pentru a face obiectul unei cereri de brevet.

- f) **Go to market**, prin care sunt sprijinite întreprinderile care lansează noi produse pe piață, incluzând: (1) Pregătirea lansării unui produs nou/semnificativ îmbunătățit cu scopul validării de piață; (2) etapa lansării pe piață ("go to market") și (3) sprijinirea dezvoltării produsului în vederea adaptării acestuia la piață. Intervenția va fi organizată pe trei faze cu intensitate graduală a finanțării: (1) pregătirea lansării unui produs nou/semnificativ îmbunătățit cu scopul validării de piață, care presupune dezvoltarea versiunii de bază a produsului, respectiv a setului minimal de funcționalități cheie; (2) etapa lansării pe piață ("go to market"), cu scopul obținerii unui feedback de la un grup țintă de utilizatori în vederea identificării funcționalităților care trebuie dezvoltate în completarea produsului final/adaptarea tehnologică (tehnică) a produsului la piață; (3) cercetarea-dezvoltarea în vederea adaptării tehnologice (tehnice) a produsului la piață, ținând cont de feedback-ul grupului țintă de utilizatori. Sunt sprijinite activități de CDI din cele trei faze specifice de dezvoltare a produsului. Vor fi sprijinite IMM-uri și startup-uri inovatoare (cu condiția de a deține personalitate juridică).
- g) **Pre spin-off**, care susține inițiativele de CDI, provenite din mediul public/privat, care vizează explorarea și validarea unei idei, cu potențial comercial. Intervenția asigură suport pentru activități CDI și de dezvoltare tehnologică/tehnică, inclusiv adaptarea (tehnologică/tehnică) ideii la piață. Vor fi sprijinite OCD de drept public și de drept privat.

7.6.2. Subprogramul Transfer tehnologic și valorificarea rezultatelor CD,

cu scopul obținerii unor produse/servicii noi sau semnificativ îmbunătățite în cadrul IMM-urilor/operatorilor economici, care sprijină transferul tehnologic inclusiv în domeniile de specializare inteligentă, având ca scop comercializarea rezultatelor cercetării-dezvoltării; îmbunătățirea serviciilor de transfer tehnologic specifice existente; dezvoltarea unor noi tipuri de servicii de transfer tehnologic corelate cu nevoile mediului de afaceri; și investiții pentru implementarea unui rezultat al cercetării.

7.6.2.1. Obiectivele subprogramului

- a) dezvoltarea gamei și calității serviciilor de transfer tehnologic și inovare acordate întreprinderilor;
- b) aplicarea la nivelul IMM a rezultatelor cercetării și dezvoltării tehnologice, cât și sprijinirea valorificării invențiilor pentru realizarea de produse, tehnologii și servicii noi sau semnificativ îmbunătățite, care au la bază rezultate ale cercetării.

7.6.2.2.Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) **INFRATECH**, destinat finanțării pentru activități/servicii pentru inovare: inovarea proceselor de producție și a produselor, informare tehnologică, evaluare tehnologică, audit tehnologic, audit de inovare, veghe tehnologică, consultanță în domeniul proprietății intelectuale, consultanța pentru implementarea standardelor, realizarea de studii (studii de fezabilitate, studii de piață, planuri de afaceri, studii de oportunitate)

pregătitoare pentru aplicarea rezultatelor de CD în vederea obținerii de produse/procese/servicii inovative, asistență pentru achiziționarea de tehnologii, echipamente noi și know-how. Vor fi sprijinite organizații din infrastructura de inovare și transfer tehnologic (OITT).

- b) **Transfer tehnologic**, prin care se finanțează: i) cercetare internalizată, în parteneriat cu organizații de cercetare de drept public, inclusiv investiții în active corporale și necorporale pentru IMM, pentru elaborarea/fabricarea de prototipuri/instalații-pilot etc., pentru produse/tehnologii/metode/servicii noi sau semnificativ îmbunătățite (sau echivalente pentru planuri de lucrări, planuri de dezvoltare etc.); se concretizează prin omologarea de prototipuri/instalații-pilot etc. premergătoare seriei zero - minim TRL 7 cu aplicarea lui în IMM (funcționalitatea produsului/tehnologiei la IMM partener); ii) cercetare externalizată, în parteneriat cu organizații de cercetare de drept public, inclusiv investiții în active corporale și necorporale pentru IMM, pentru punerea în fabricație/aplicare/operare a produselor/tehnologiilor/metodelor/sistemelor noi la IMM sau alte categorii de beneficiari (de exemplu, organisme ale administrației publice, organizații publice etc.); pentru lucrări echivalente (planuri de lucrări, planuri de dezvoltare etc.) se va urmări autorizarea execuției acestora; iii) activități de dezvoltare experimentală, activități suport pentru inovare și activități de realizare a produsului/procesului inovativ (ex: elaborarea documentației de realizare a produsului, execuție serie 0). Astfel, sunt susținute atât proiectele de transfer tehnologic realizate în parteneriat IMM-OITT-Organizație de cercetare (definită conform Regulamentului (UE) nr 651/2014 al CE), cât și proiectele având IMM drept solicitant (care are în obiectul său de activitate CD) și care susțin inovarea „in-house”. Activitățile în cazul proiectelor care susțin inovarea „in-house”, vor presupune obligatoriu utilizarea/achiziționarea de servicii de transfer tehnologic de la un OITT, în vederea realizării transferului tehnologic, al inovației dezvoltate în piață, respectiv în vederea valorificării inovației.

7.6.3. Subprogramul Parteneriat pentru inovare,

care stimulează colaborarea multi-actor, pentru difuzarea inovării, urmărind implicarea atât a mediului public, cât și a mediului privat, în cadrul unor proiecte CDI comune, pe o tematică identificată de partenerii economici, în acord cu domeniile de specializare inteligentă identificate la nivel regional/național.

7.6.3.1. Obiectivele subprogramului

- a) creșterea capacității organizațiilor de CD de a răspunde cerințelor mediului de afaceri;
- b) completarea lanțurilor de valoare de la furnizori primari până la comercializarea bunului finit;
- c) susținerea clusterelor inovatoare pentru implementarea agendei de inovare, intensificării cooperării dintre industrie și organizațiile de cercetare-dezvoltare, colaborării și dezvoltării comunității vizate de acestea.

7.6.3.2. Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) **Centre de competență/Platforme de tehnologie** în domeniile naționale și/sau regionale de specializare inteligentă, sub forma unor largi parteneriate public-privat, coordonate de către lideri cu experiență științifică și de afaceri. Vor asigura colaborarea cu mediul de afaceri prin susținerea implementării unei agende de cercetare și inovare clare, a unui plan de acțiuni privind transferul tehnologic și a unei strategii de colaborare cu industria și cu utilizatorii finali (mecanism eficient de funcționare a actorilor

sistemului cvadruplu helix). Finanțarea va include inclusiv atragerea de specialiști din străinătate, infrastructură tehnologică, dezvoltarea resurselor umane și a capacității de relaționare cu industria.

- b) **Clustere de inovare** care finanțează investiții în activități privind accesul întreprinderilor din cluster la facilitățile, instalațiile, echipamentele organizațiilor de cercetare pentru realizarea de analize, testări, experimente, caracterizări, etichetarea calității și certificare pentru dezvoltarea unor produse/tehnologii/metode noi sau îmbunătățite la nivelul clusterului, activități de cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală realizate în colaborare efectivă cu o întreprindere din cluster. Proiectele vor viza implementarea agendei de inovare și intensificarea cooperării dintre industrie și organizațiile de cercetare-dezvoltare, colaborării și dezvoltării comunității vizate de acestea. Propunerea de proiect este depusă fie de entitatea de management a clusterului, fie de un membru al clusterului care este împuternicit ca solicitant în numele și pentru clusterul de inovare.

Art. 8. Programul Internațional

8.1. Descrierea programului

Programul urmărește consolidarea sistemului național de CDI prin stimularea participării la programul Cadru de CDI al UE (inclusiv la Parteneriatele Europene și Misiuni), inițiativele și cadrele de cooperare europeană și internațională, finanțarea unor parteneriate strategice bi – sau multilaterale cu țări / grupuri de țări, creșterea vizibilității OCD-urilor românești la nivel european și internațional prin asigurarea continuității și sustenabilității reprezentării României în organizații și programe pan-europene și internaționale de cercetare. Programul sprijină racordarea temelor, direcțiilor, soluțiilor oferite de OCD din România la spațiul de cercetare european și internațional, urmărind-se crearea de sinergii între Programul Orizont Europa și FEDR, FSE+, fonduri naționale, precum și un plan coordonat de dezvoltare a cooperării bilaterale și multilaterale. De asemenea, programul sprijină cercetarea de frontieră realizată prin cooperare și acces la infrastructuri pan-europene sau în cadrul infrastructurilor administrate de organizații internaționale sau europene unde România este stat membru.

8.2. Obiectivele programului

- a) creșterea competitivității internaționale a cercetării românești în atragerea finanțării externe pentru cercetare;
- b) consolidarea sistemului național de cercetare-dezvoltare și inovare prin intensificarea cooperării științifice internaționale și creșterea vizibilității României în domeniul CDI;
- c) stimularea participării OCD-urilor din România la Programul Cadru de cercetare și inovare al UE - Orizont Europa, la Inițiativele Comune de Programare, la Parteneriatele Europene, la alte inițiative, programe și organizații europene și internaționale;
- d) continuitatea și sustenabilitatea reprezentării României în organizații și programe pan-europene și internaționale de cercetare;
- e) implementarea acțiunilor prevăzute în Agenda Strategică pentru Cercetare și Inovare la Marea Neagră;
- f) facilitarea mobilității cercetătorilor și a accesului acestora la infrastructuri de cercetare de excelență;
- g) accelerarea alinierii organizațiilor de cercetare din România la standarde, principii, coduri de conduită și valori recunoscute internațional în ceea ce privește cercetarea,

inclusiv prin adoptarea pe scara larga a OCD din Romania a obiectivelor ERA, a Cartei Europene a Cercetătorilor și Codul de Conduită pentru recrutarea Cercetătorilor;

- h) stimularea cercetării în cadrul infrastructurilor pan-europene sau în cadrul infrastructurilor internaționale sau europene, unde România este stat membru (de exemplu CERN, FAIR, ELI, DANUBIUS-RI, ESA etc.).

8.3. Contribuția la SNCISI

Programul contribuie direct la atingerea următoarelor ținte din SNCISI:

- a) dublarea sumelor atrase din Programul Orizont Europa, în raport cu fondurile atrase din Orizont 2020, respectiv atragerea a cca. 500 milioane euro în perioada 2021-2027;
- b) dublarea numărului de participări în competiții la programe gestionate de Comisia Europeană și agențiile acesteia;
- c) creșterea numărului anual de co-publicații științifice internaționale la un milion de locuitori la 600;
- d) alocarea a minim 5% din cheltuielile guvernamentale pentru CD (inclusiv din ESIF) pentru programe transnaționale coordonate la nivel european și investiții interregionale în proiecte ale UE.

8.4. Indicatori

8.4.1. Indicatori de realizare ai Programului Internațional:

- a) număr proiecte finanțate în proiectele internaționale comune/bilaterale/multilaterale complexe;
- b) valoare finanțare participanți romani în proiectele internaționale comune/bilaterale/multilaterale complexe;
- c) număr entități cărora li s-a acordat Marca de excelență;
- d) finanțare totală a proiectelor cărora li s-a acordat Marca de excelență;
- e) număr cercetători și total ENI finanțați prin proiectele internaționale;
- f) număr entități participante la COST; valoarea cofinanțării acordate pentru participarea la COST.
- g) număr cercetători și total ENI finanțați prin granturi tip Marcă de excelență;
- h) număr proiecte de colaborare bilaterală cu Moldova;
- i) număr cercetători și efort (ENI) finanțați prin parteneriatul cu Moldova;
- j) număr entități participante în programe internaționale de cercetare;
- k) valoarea cofinanțării acordate pentru participarea în programe internaționale.
- l) număr cercetători și efort (ENI) finanțați prin proiecte derulate prin utilizarea infrastructurilor de cercetare de excelență pan-europene

8.4.2. Indicatori de rezultat ai Programului Internațional:

- a) Co-publicații public-privat (Scopus);
- b) Brevete de invenție (național, european, internațional);
- c) Brevete triadice;
- d) Articole indexate Scopus, din care:
 - i) în regim de acces deschis,
 - ii) co-publicații științifice internaționale;
- e) Articole științifice cu seturi de date de cercetare publicate în regim deschis;
- f) Rata de participare la Orizont Europa (ponderea organizațiilor din România în total participanți);
- g) Număr de propuneri de proiecte la Orizont Europa cu participanți din România;

- h) Număr de acorduri de grant la Orizont Europa cu organizații din România;
- i) Sume atrase din Orizont Europa;
- j) Număr organizații participante în Parteneriate Europene (asociate Orizont Europa);
- k) Ponderea cheltuielilor publice naționale în programe CD coordonate transnațional în total cheltuieli guvernamentale pentru CD din care:
 - i) Cheltuieli pentru participare la organizații CD transnaționale;
 - ii) Cheltuieli guvernamentale pentru programe publice CD transnaționale coordonate la nivel european;
 - iii) Cheltuieli pentru programe publice bilaterale sau multilaterale.

8.5. Structura programului

Programul International este compus din 5 subprograme și anume:

8.5.1. Subprogramul 1 - Creșterea participării la Orizont Europa, care finanțează:

- a) participarea câștigătorilor români la competițiile transnaționale organizate în cadrul parteneriatelor și misiunilor europene, cu respectarea reglementărilor privind ajutorul de stat;
- b) proiecte cărora li se acorda "Marca de excelență" la apelurile EIC Accelerator, Proiecte individuale Marie Skłodowska-Curie, acțiuni Teaming, ERC Proof of Concept.

8.5.2. Subprogramul 2 -Alte programe si inițiative europene și internaționale, prin care se urmărește atragerea finanțării externe, precum granturi SEE și norvegiene, granturi elvețiene; stimularea participării companiilor din România, în parteneriat cu organizațiile de cercetare, la rețelele interguvernamentale de tip Eureka în scopul creșterii competitivității pe plan internațional a OCD din România precum și participarea României la organizațiile și programele europene, de exemplu COST, EUREKA, EIT etc., regionale, de exemplu Agenda Strategică de Cercetare și Inovare la Marea Neagră, și internaționale, de exemplu NATO - Știința pentru Pace și Securitate. Se finanțează:

- a) participarea OCD-urilor din România la proiecte Eureka Tradițional (Network), Eureka Cluster și Eurostars;
- b) proiecte care realizează sinergii cu alte programe europene și internaționale de CDI;
- c) proiecte de cercetare selectate pentru implementarea Agendei Strategice de Cercetare și Inovare la Marea Neagră.

8.5.3. Subprogramul 3. Parteneriat Moldova, care finanțează proiecte realizate în parteneriat între OCD din România și OCD din Republica Moldova menite să amplifice legăturile științifice între cercetătorii români și cei din Republica Moldova. Prin acest subprogram se urmărește intensificarea colaborării între Romania și Republica Moldova, în vederea extinderii ariei comune de cercetare prin integrare în ERA, finanțându-se cu precădere activități de cercetare-dezvoltare.

8.5.4. Subprogramul 4. Mobilitatea cercetătorilor și internaționalizare prin care se urmărește consolidarea sistemului național de cercetare, dezvoltare, inovare prin intensificarea colaborării bilaterale/multilaterale în domeniul cercetării științifice și facilitarea mobilității cercetătorilor și a accesului la infrastructuri de cercetare de excelență la care România nu este reprezentată direct. Se finanțează trei tipuri de proiecte:

- a) Proiecte de mobilitate individuală, implementate ca granturi acordate cercetătorilor afiliați OCD-urilor din România;
- b) Proiecte de mobilitate asociate acordurilor bilaterale;
- c) Proiecte bilaterale/multilaterale complexe.

8.5.5. Subprogramul 5 Accesul la infrastructuri de cercetare de excelență

prin care se finanțează proiecte de cercetare utilizând cadrul de colaborare în infrastructuri de cercetare la care România contribuie. Se finanțează două tipuri de proiecte:

- a) Proiecte de cercetare desfășurate în cadrul infrastructurilor pan-europene;
- b) Proiecte desfășurate în cadrul infrastructurilor administrate de organizații internaționale sau europene la care România este stat membru.

8.6.Descrierea subprogramelor

8.6.1. Subprogramul *Creșterea participării la Orizont Europa*

8.6.1.1.Obiectivele Subprogramului

- a) coordonarea programelor de cercetare la nivel național și regional prin utilizarea mai eficientă a resurselor disponibile;
- b) crearea condițiilor pentru emergența unei adevărate politici europene de cercetare, care să integreze poziția, precum și prioritățile fiecărui Stat Membru și ale instituțiilor UE, în domeniile de interes comun;
- c) promovarea accesului la finanțare a propunerilor care au obținut Marca de excelență recunoscută de Autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare, în baza rezultatelor competițiilor programului Orizont Europa.

8.6.1.2.Principalele tipuri de proiecte finanțate sunt:

- a) **Parteneriate europene**, care finanțează teme de cercetare selectate în competițiile organizate prin coordonarea programelor de cercetare la nivel național și regional, pentru utilizarea mai eficientă a resurselor disponibile în domeniile de interes comun, ca parteneriate programate în comun sau co-finanțate. Beneficiarii sunt OCD-uri de drept public și/sau de drept privat.
- b) **Marca de excelență**, prin care se finanțează propunerile care au obținut ”Marca de excelență” recunoscută de Autoritatea de stat pentru cercetare și dezvoltare, în baza rezultatelor din competițiile Orizont Europa (de exemplu, EIC Accelerator, Proiecte individuale Marie Curie, acțiuni Teaming, ERC Proof of Concept). Beneficiarii sunt OCD-uri.

8.6.2. Subprogramul Alte programe si inițiative europene și internaționale

8.6.2.1. Obiectivele subprogramului

- a) atragerea finanțării externe, stimularea participării companiilor din România, în parteneriat cu organizațiile de cercetare, la rețelele interguvernamentale de tip Eureka în scopul creșterii competitivității pe plan internațional a OCD-urilor din Romania;
- b) participarea României la programele de cercetare, altele decât cele din cadrul Orizont Europa, precum granturile elvețiene, SEE și norvegiene, Știința pentru Pace și Securitate (NATO), coordonate de agenții naționale sau organizații internaționale.
- c) implementarea Agendei Strategice de Cercetare si Inovare la Marea Neagră.

8.6.2.2.Principalele tipuri de proiecte finanțate sunt:

- a) **Eureka**, prin care se cofinanțează participarea OCD-urilor din România la proiecte Eureka Tradițional (Network), Eureka Cluster și Eurostars;
- b) **Sincretic**, prin care se cofinanțează proiecte care realizează sinergii cu alte programe europene și internaționale care au componente și activități de CDI, și prin care se urmărește încurajarea și susținerea participării OCD-urilor din România la programe europene cu componente CDI, altele decât din Orizont Europa, și programele internaționale precum granturile elvețiene, SEE și norvegiene, proiecte Știința pentru Pace și Securitate (NATO), sau la alte proiecte specifice așa cum sunt prevăzute în programele europene în baza art. 185 al TFUE;
- c) **Sinergii la Marea Neagră**, prin care se cofinanțează proiecte de cercetare care contribuie direct la implementarea Agendei de Cercetare și Inovare la Marea Neagră.

8.6.3. Subprogramul Parteneriat Moldova

8.6.3.1.Obiectivul subprogramului

Intensificarea colaborării între România și Republica Moldova, în vederea extinderii ariei comune de cercetare și dezvoltarea capacității OCD-urilor din cele două țări de participare la programe și inițiative în cadrul ERA.

8.6.3.2. Principalul tip de proiect este reprezentat de:

Proiecte complexe pentru activități de cercetare-dezvoltare, cu scopul de a susține consorții formate din 2-5 parteneri, durata maxima a proiectelor fiind de 3 ani. La parteneriate mai pot participa și autorități naționale sau regionale din cele două țări, fără a avea dreptul de a fi finanțate în cadrul programului, și vor putea cofinanța, utiliza/beneficia de rezultate ale proiectelor.

8.6.4. Subprogramul Mobilitatea cercetătorilor și internaționalizare

8.6.4.1.Obiectivele subprogramului

- a) consolidarea sistemului național de cercetare, dezvoltare, inovare prin intensificarea colaborării bilaterale/multilaterale în domeniul cercetării științifice;
- b) facilitarea mobilității cercetătorilor și a accesului la infrastructuri de cercetare de excelență.

8.6.4.2.Principalele tipuri de proiecte sunt

- a) **Proiecte de mobilitate individuală**, cu scopul de a îmbunătăți pregătirea cercetătorilor din sistemul național de cercetare-dezvoltare prin efectuarea de stagii de cercetare de scurtă durată (mai mică de 3 luni) în cadrul unor organizații care dispun de infrastructuri de cercetare de excelență.
- b) **Proiecte bilaterale pentru mobilități**, prin care se finanțează mobilitățile prevăzute în cadrul proiectelor comune de CD bilaterale conform prevederilor și limitelor stabilite prin documentele încheiate cu țările partenere.
- c) **Proiecte bilaterale/multilaterale complexe**, prin care se finanțează activități de cercetare, pe teme de interes ale României, realizate în parteneriat cu lideri în domeniul CD la nivel internațional. Beneficiarii sunt organizații de cercetare-dezvoltare de drept public și de drept privat.

8.6.5. Subprogramul Accesul la infrastructuri de cercetare de excelență

8.6.5.1. Obiectivele subprogramului

- a) Consolidarea participării grupurilor de CD din România la infrastructurile de tip pan-european (de exemplu FAIR, ELI, DANUBIUS-RI și altele) și la infrastructurile administrate de organizații europene și internaționale (de exemplu ESA, CERN și altele);
- b) Susținerea activităților de cercetare fundamentale în cadrul infrastructurilor de CD de nivel European și internațional;
- c) Susținerea activităților de dezvoltare experimentală și inovare, ca răspuns la nevoile de dezvoltare și a strategiei științifice ale infrastructurilor de CD de nivel european și internațional;

8.6.5.2. Principalele tipuri de proiecte sunt

- a) **Proiecte de cercetare desfășurate în cadrul infrastructurilor pan-europene**, prin care se finanțează studii de cercetare fundamentală, cercetare aplicativă sau dezvoltare experimentală la infrastructuri de cercetare la care România este stat membru (de exemplu FAIR, ELI, DANUBIUS-RI etc.). Durata de finanțare a proiectelor este de maxim 3 ani.
- b) **Proiecte de cercetare desfășurate în cadrul infrastructurilor administrate de organizații internaționale sau europene la care România este stat membru**, prin care se finanțează studii de cercetare fundamentală, aplicativă sau dezvoltare experimentală în acord cu strategia de cercetare și dezvoltare a organizației europene sau internaționale (de exemplu ESA, CERN etc.). Durata de finanțare a proiectelor este de maxim 3 ani.

Art. 9. Programul SUPORT

9.1. Descrierea programului

Programul este destinat pregătirii sistemului CDI în vederea creșterii capacității acestuia de a performa în activitatea de cercetare, printr-o compensare parțială a efectelor subfinanțării cronice din ultimii ani. Proiectele care vor fi derulate prin acest program finanțează activități care nu sunt de CDI, dar care abordează probleme sistemice ale sistemului CDI din România și asigură premisele participării la programe și inițiative europene și internaționale, precum și implementării eficiente a celorlalte programe din N4.

9.2. Obiectivele programului

- a) asigurarea suportului pentru pregătirea sistemului CDI (în special resursa umană a acestuia) în vederea implementării proiectelor cu finanțare din fonduri publice;
- b) sprijinirea efortului de instituire și implementare a unui mecanism național suport al tranziției către știința deschisă;
- c) sprijin pentru întărirea capacității actorilor CDI de participare la proiecte europene și internaționale;
- d) sprijin pentru cercetători în vederea dobândirii de competențe în managementul echipelor de cercetare, activității și proiectelor de CDI;

- e) sprijin pentru realizarea unei monitorizări eficiente a întregii activități de CDI, inclusiv prin transparentizarea tuturor rezultatelor obținute de participanții români în proiecte CDI, indiferent de sursa de finanțare.

9.3. Contribuția la SNCISI

Prin obiectivele sale, programul urmărește atingerea tuturor Țintelor SNCISI, în special:

- a) creșterea proporției articolelor aflate între cele mai citate 10% de la 7%, în prezent, la 10% până în 2027 și creșterea proporției articolelor aflate între cele mai citate 1%, de la 0,4% la 0,6% în 2027;
- b) creșterea numărului brevetelor triadice, respectiv atingerea în 2027 a raportului un brevet triadic (sau diadic, USPTO+EPO) la 50 de articole SCI;
- c) dublarea numărului de participări în competiții la programe gestionate de Comisia Europeană și agențiile acesteia.

9.4. Indicatori

9.4.1. Indicatori de realizare ai Programului Suport

- a) Număr cercetători premiați;
- b) Număr publicații și brevete ale căror autori au beneficiat de procesul de premiere;
- c) Intensitatea premierii (suma premiilor acordate/număr cercetători premiați);
- d) Număr proiecte Orizont Europa care au beneficiat de premiere;
- e) Număr de organizații din România participante la Orizont Europa, care au fost premiate;
- f) Număr de organizații europene și internaționale în care s-a finanțat reprezentarea instituțiilor din România;
- g) Număr de participanți din afara țării la conferințele /evenimentele internaționale organizate prin cofinanțare;
- h) Număr propuneri premiate Marca de Excelență ;
- i) Număr de OCD implicate în schimb de experiență internațional;
- j) Planuri de management de date instituționale actualizate;
- k) Politici instituționale de OA/OS (actualizate, noi).

9.4.2. Indicatori de rezultat ai Programului Suport

- a) Rata de participare la Orizont Europa (ponderea organizațiilor din România în total participanți);
- b) Număr de aplicații la Orizont Europa cu participanți din România;
- c) Număr de contracte la Orizont Europa cu organizații din România;
- d) Sume atrase din Orizont Europa;
- e) Număr granturi Consiliul European pentru Cercetare („European Research Council”) câștigate;
- f) Număr organizații participante în Parteneriate Europene (asociate Orizont Europa);
- g) Număr de reviste WoS - ISI, ESCI care au adoptat și au acreditat practicile DOAJ SEAL în categoria Diamond OA (DOAJ menținut 3 ani după finalizarea finanțării);
- h) Număr de OCD implicate în schimb de experiență internațional;
- i) Planuri de management de date instituționale actualizate;
- j) Politici instituționale de OA/OS (actualizate, noi);
- k) Creșterea contribuției Comisiei Europene per participant din România (raportată la valoarea medie europeană a contribuției Comisiei Europene per participant UE) de la 0,47 în Orizont 2020 la 0,7 în Orizont Europa.

Programul contribuie la asigurarea premiselor de îndeplinire a obiectivelor și ȋntelor SNCISI 2021-2027. Ca urmare, rezultatele Programului contribuie la atingerea indicatorilor de rezultat ai tuturor programelor PNCDI IV.

9.5. Structura programului

Programul SUPORT este compus din 5 subprograme și anume:

9.5.1. Subprogramul 1 Premiera excelenȃei ȋn activitatea de CD, care finanȃează următoarele tipuri de proiecte:

- a) **premiera autorilor articolelor publicate ȋn reviste știinȃifice de top**, respectiv ȋn revistele care se ȋncadrează ȋn primele 25% și 50% din lista celor cu factor de impact nenul, din domeniul respectiv, precum și a brevetelor;
- b) **premiera participării ȋn proiectele Orizont Europa**, prin acordarea de premii echipelor organizaȃiilor din Romȃnia, care participă, ȋntr-o cota semnificativă, la implementarea unui proiect finanȃat prin Orizont Europa;

9.5.2. Subprogramul 2 Suport Internaȃionalizare, care sprijină reprezentarea Romȃniei ȋn organizaȃii, organisme și iniȃiative europene și internaȃionale și prin care se finanȃează următoarele tipuri de proiecte:

- a) **proiecte de suport pentru participarea reprezentanȃilor Romȃniei la reuniuni ale organizaȃiilor, organismelor și iniȃiativelor europene și internaȃionale**, cadre de cooperare și grupuri ad-hoc internaȃionale, de standardizare și reglementare acolo unde Romania este membru, membru asociat, observator, si unde nominalizarea este făcută de Autoritatea de stat pentru CD;
- b) **proiecte de suport organizare evenimente internaȃionale**, prin care se finanȃează costurile organizării, ȋn Romȃnia, a unor reuniuni ale organizaȃiilor/organismelor europene internaȃionale, cadrelor de cooperare pan-europeană, ȋn care Romȃnia este reprezentată de către Autoritatea de stat pentru CD.

9.5.3. Subprogramul 3 Tranziȃia către știinȃa deschisă, prin care se sprijină implementarea de intervenȃii de tip suport, care să faciliteze și să asigure, la nivel naȃional, tranziȃia către știinȃa deschisă ȋn vederea alinierii la politicile Uniunii Europene. Se finanȃează două tipuri de proiecte:

- a) **Granturi reviste**, pentru “Publicare ȋn modelul știinȃei deschise”;
- b) **Proiecte de tip Twinning**, pentru schimb de bune practici ȋntre organizaȃii CD naȃionale și organizaȃii europene si internaȃionale, ȋn realizarea tranziȃiei către știinȃa deschisă;
- c) **Granturi ACCES**, pentru sprijinirea efortului făcut de OCD pentru pregătirea tranziȃiei către știinȃa deschisă;

9.5.4. Subprogramul 4 Suport pentru inovare si transfer tehnologic, prin care se asigură informare și asistenȃ pentru promovarea și susȃinerea inovării și transferului tehnologic ȋn mediul economic din Romȃnia. Se finanȃează 3 tipuri de proiecte:

- a) **Expert ITT**, prin care se formează un corp de experȃi ȋn inovare și transfer tehnologic, care să faciliteze transferul de cunoșȃinȃe dinspre organizaȃiile ReNITT și organizaȃiile de cercetare către mediul economic;
- b) **Twinning pentru OITT**, prin care se va ȋncuraja relaȃionarea profesională și introducerea ȋn mediul economic a noilor idei, cunoșȃinȃe, metode, iniȃiative și proceduri legate de transferul tehnologic;

- c) **Lider în CDI** prin care sunt sprijiniți cercetători din organizațiile CDI și specialiști din OITT, implicați în mod direct în activitatea de CDI, prin conectarea acestora la ecosisteme performante internaționale de CDI.

9.5.5. Subprogramul 5 Suport pentru politici și decizii informate, prin care se va sprijini dezvoltarea capacității sistemului CDI, inclusiv a Rețelei Naționale de Puncte de Contact a programului Orizont Europa pentru creșterea sumelor atrase din Programul Orizont Europa și a competențelor necesare pentru furnizarea de date și informații, bazate pe metode științifice, în suportul acestor politici. Se vor finanța proiecte suport atribuite în sistem competițional pentru organizații și experți CDI.

9.6. Descrierea subprogramelor

9.6.1. Subprogramul Premiera excelenței,

prin premiera rezultatelor CD care asigură o vizibilitate notabilă a cercetătorilor români pe plan internațional, precum și a echipelor participante în derularea proiectelor Orizont Europa.

9.6.1.1. Obiectivele subprogramului:

- a) Creșterea numărului de autori cu afiliere în România pentru articolele publicate în reviste științifice de top, și a celor cu rezultate semnificative protejate prin brevete de invenție;
- b) Consolidarea sistemului național de CDI prin creșterea capacității organizațiilor CDI din România, care implementează proiecte finanțate prin Orizont Europa;
- c) Creșterea vizibilității și a competitivității actorilor CDI din România, în plan internațional.

9.6.1.2. Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) **Grant de premiera a articolelor**, publicate în reviste științifice de top, respectiv în revistele care se încadrează în primele 25% și 50% din lista celor cu factor de impact nenul, din domeniul respectiv, precum și a brevetelor;
- b) **Proiect de premiera a participării în proiectele Orizont Europa**, prin acordarea de premii echipelor organizațiilor din România, care participă de o manieră semnificativă (ca director de proiect, sau coordonator pachet de lucru, sau participant cu efort semnificativ mai mare de 20% din efortul total al proiectului) la implementarea proiectului. Prin acest instrument, se acordă premii participanților din România care implementează Proiecte Orizont Europa. Quantumul finanțării este de până la 25% din valoarea grantului de tip ERC, până la 15% din valoarea grantului de tip *ERA Chair*, până la 15% din valoarea bugetului acordat de CE pentru proiectele Orizont Europa, în care instituția gazdă, din România, este coordonator al proiectului, respectiv 10% pentru proiectele în care instituția gazdă, din România, este coordonator al unui pachet de lucru, respectiv 5% pentru proiectele în care instituția parteneră, din România, are minim 20% din volumul de efort de personal în cadrul proiectului (om-lună); La evaluarea intermediară, aceste quantumuri se pot actualiza.

9.6.2. Subprogramul Suport Internaționalizare,

pentru sprijinirea reprezentării României în organizații, organisme și inițiative europene și internaționale:

9.6.2.1. Obiectivele subprogramului

- a) Creșterea contribuției României la dezbaterile strategice privind politicile europene și internaționale pentru cercetare, dezvoltare și inovare;
- b) Reprezentarea României în organizații, organisme și inițiative europene și internaționale de cercetare, standardizare și reglementare, în calitate de membru, membru asociat, observator, acolo unde nominalizarea este efectuată de Autoritatea națională pentru CD, printr-un proces de selecție;
- c) Susținerea organizării, în România, a unor evenimente dedicate politicilor europene și internaționale pentru cercetare-dezvoltare și inovare.

9.6.2.2. Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) Proiecte de **suport reprezentare**, prin care se acoperă costurile participării reprezentanților României la reuniuni ale organizațiilor, organismelor și inițiativelor europene și internaționale, cadre de cooperare și grupuri ad-hoc internaționale, de standardizare și reglementare, acolo unde România este membru, membru asociat, observator și unde nominalizarea este la nivel național. Finanțarea se acordă specialiștilor români numiți prin mandat de către Autoritatea de stat pentru CD, în urma unui proces de selecție, care reprezintă România la o reuniune organizată în străinătate de către o instituție a UE, un organism/ organizație internațională, cadru de cooperare pan-europeană sau internațională, la care România participă în calitate de stat membru/membru asociat/observator;
- b) Proiecte **suport organizare evenimente internaționale**, prin care se finanțează costurile organizării, în România, a unor reuniuni ale organizațiilor/organismelor europene internaționale, cadrelor de cooperare pan-europeană sau internațională, în care România este reprezentată de către Autoritatea de stat pentru CD.

9.6.3. Subprogramul Tranziția către știința deschisă,

prin care se sprijină implementarea de intervenții de tip suport, care să faciliteze și să asigure, la nivel național, tranziția către știința deschisă în vederea alinierii la politicile Uniunii Europene privind știința deschisă. Prin tranziția către un sistem al științei deschise, se urmărește asigurarea transparenței cheltuirii fondurilor publice pentru cercetare, dezvoltare și inovare, creșterea eficienței și calității cercetării, încurajarea colaborării în cercetare, accelerarea inovării și creșterea competitivității, precum și implicarea activă și deschiderea cercetătorilor români către spațiul european de cercetare.

9.6.3.1. Obiectivele subprogramului

- a) Sprijinirea publicării rezultatelor științifice în modelul științei deschise, prin susținerea editurilor care publică reviste românești indexate *Web of Science*, în vederea adoptării bunelor practici privind publicarea în regim deschis;
- b) Dezvoltarea capacității de implementare a politicilor privind știința deschisă și de formare specifică tranziției către aceasta;
- c) Asigurarea accesului liber la datele de cercetare în conformitate cu principiul european „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar” și cu principiul gestionării responsabile a datelor de cercetare, precum și managementul datelor de cercetare, în conformitate cu principiile FAIR, pentru ca datele să poată fi ușor de găsit, să fie accesibile, interoperabile și reutilizabile în spațiul european al *European Open Science Cloud* (EOSC).
- d) Sprijinul și încurajarea participării cetățenilor în diferite etape ale procesului de cercetare științifică (în special în ceea ce privește observarea, colectarea, identificarea, prelucrarea și analiza datelor, și nu numai), în cadrul programelor de finanțare a CDI.

9.6.3.2. Se finanțează următoarele tipuri de proiecte:

- a) **Publicare în modelul științei deschise**, pentru cofinanțarea serviciilor editoriale necesare publicării în modelul științei deschise DOAJ SEAL (de tip ”diamond open access”; arhivarea și accesul la datele de cercetare; atribuirea identificatorilor digitali etc.). Includerea în DOAJ și apariția unor publicații OA, cu semnul *DOAJ Seal*, reprezintă un semn al recunoașterii calității unei publicații OA ("bune practici"). Beneficiarii granturilor vor fi edituri românești care publica reviste indexate WoS (ISI și ESCI).
- b) **ACCES**, pentru sprijinirea OCD-urilor în efortul de asigurare a tranziției către știința deschisă, prin asigurarea condițiilor de acces liber la publicațiile științifice finanțate din fonduri publice, și a accesului liber la datele de cercetare, dar și *pentru facilitarea* schimbului de bune practici între organizații CD naționale și organizații internaționale (europene) pentru: publicarea OA, IPRs și etică în rezultatele OA, managementul datelor de cercetare (RDM) și al planurilor de management de date, respectând criteriile FAIR, open data, standardizare „metadata” pe domenii disciplinare, *EOSC onboarding*. Beneficiarii granturilor vor fi universități și INCD-uri.

9.6.4. Subprogramul Suport pentru inovare și transfer tehnologic,

care vizează creșterea capacității OITT din România de a livra servicii de inovare și transfer tehnologic către mediul economic.

9.6.4.1. Obiectivele subprogramului

- a) Crearea unui corp de experți în inovare și transfer tehnologic, care să faciliteze transferul de cunoștințe dinspre organizațiile ReNITT și organizațiile de cercetare către mediul economic;
- b) Susținerea relaționării profesionale și introducerea în mediul economic a noilor idei, cunoștințe, metode, inițiative și proceduri legate de transferul tehnologic;
- c) Sprijinirea cercetătorilor din organizațiile CDI și a specialiștilor din OITT, implicați în mod direct în activitatea de CDI, prin conectarea acestora la ecosisteme performante internaționale de CDI.

9.6.4.2. Principalele tipuri de proiecte utilizate sunt:

- a) **Expert ITT**, prin care se finanțează constituirea unui corp de experți în inovare și transfer tehnologic capabili să stimuleze dezbaterile și dezvoltarea abilităților pentru ITT, în vederea aplicării rezultatelor CDI pentru sănătatea și securitatea cetățenilor sau pentru dezvoltarea afacerilor pentru mediul privat. Experții în ITT vor acorda asistență mediului de afaceri sau mediului CDI, ReNITT și organizațiilor de CD pe problematica specifică ITT și vor participa activ în funcție de experiență și expertiză la acțiuni de comunicare și instruire pe teme de ITT.
- d) **Lider în CDI**, prin care sunt sprijiniți cercetători din organizațiile CDI și specialiști din OITT, implicați în mod direct în activitatea de CDI, prin conectarea acestora la ecosisteme performante internaționale de CDI, respectiv participarea acestora la un program de formare la organizații de cercetare internaționale cu scopul de a pregăti 500 de lideri în CDI cu abilități pentru gestionarea proiectelor de cercetare și închiderea lanțului valoric de la idee la piață.

9.6.5. Subprogramul 5 Suport pentru politici și decizii informate,

prin care se sprijină dezvoltarea capacității sistemului CDI, inclusiv a Rețelei Naționale de Puncte de Contact a programului cadru de cercetare-inovare al UE, pentru creșterea sumelor atrase de OCD-uri, precum și dezvoltarea competențelor necesare pentru furnizarea de date și informații, bazate pe metode științifice, în suportul politicilor publice. Se finanțează proiecte suport atribuite în sistem competițional pentru organizații și experți CDI.

9.6.5.1. Obiectivele programului

- a) creșterea calității serviciilor oferite de rețeaua națională de puncte de contact la un nivel comparabil cu cele la nivel European;
- b) atragerea de noi OCD care să aplice la programul Orizont Europa;
- c) îmbunătățirea calității propunerilor depuse de România la programul Orizont Europa;
- d) creșterea contribuției Comisiei Europene per participant din Romania (raportată la valoarea medie europeană a contribuției Comisiei Europene per participant UE, de la 0,47 în Orizont 2020 la 0,7 în Orizont Europa);
- e) creșterea capacității de analiză, de furnizare de date și informații de încredere, bazate pe metode științifice, pentru formularea de politici publice și acțiuni proactive și corective cu impact asupra bunei guvernante.

9.6.5.2. Principalele tipuri de proiecte

- a) **Proiecte PNC** prin care se finanțează activitățile rețelei naționale a punctelor de contact pentru programul cadru pentru cercetare-inovare al UE, nominalizate de către Autoritatea de stat pentru CD, în urma unui proces de selecție. Activitățile eligibile sunt cele prevăzute în Standarde Minime și Principii Directoare pentru constituirea Rețelei Naționale de Puncte de Contact (sistem PNC); Activitățile desfășurate vor fi în principal activități de informare și asistență pentru promovarea și susținerea participării entităților din România la programul-cadru de cercetare și inovare al Uniunii Europene.
- b) **Proiecte INFORMS**, prin care finanțează analize, dezvoltarea de instrumente pentru furnizarea de date și informații de încredere, bazate pe metode științifice propuse de organizații de cercetare, în domenii și subiecte stabilite prin pachetele de informații.

CAPITOLUL IV: Conducerea PN IV

Art. 10 Conducerea PN IV

- (1) Conducerea PN IV este în responsabilitatea autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare și constă din activitățile enumerate mai jos, referitoare la ansamblul programelor de cercetare-dezvoltare-inovare:
- a. planificare - elaborarea și intrarea în vigoare a PN IV ca plan multianual;
 - b. programare - elaborarea de planuri anuale pentru activitățile de externalizare a serviciilor de conducere a programelor (pregătirea documentației, licitației și contractare de servicii), de elaborare a actelor normative și a cadrului instituțional în domeniul cercetării-inovării, de promovare a PN IV (editarea de materiale promoționale, publicitate, organizarea și participarea la seminare dedicate, sesiuni de instruire a evaluatorilor și altele asemenea);
 - c. monitorizare - urmărirea desfășurării, conform etapelor planificate, și întreprinderea de măsuri corective necesare pentru îndeplinirea obiectivelor și indicatorilor de performanță, pe baza rapoartelor de monitorizare periodice (semestriale, anuale);
 - d. evaluare - periodică, la intervale de doi ani, respectiv evaluare finală, realizată de experți independenți (servicii de consultanță, expertiză, asistență tehnică); raportul final de evaluare a PN IV va fi înaintat Guvernului, cel mai târziu în anul 2030.
- (2) Atribuțiile de conducere a PN IV se realizează cu respectarea prevederilor prezentului plan, completate cu prevederile specifice cuprinse în Normele metodologice privind contractarea, finanțarea, monitorizarea și evaluarea programelor, proiectelor de cercetare-dezvoltare și inovare și a acțiunilor cuprinse în Planul național de cercetare-dezvoltare și inovare, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.265/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 11: Conducerea programelor cuprinse în PN IV

- (1) Conducerea programelor cuprinse în PN IV se realizează direct de către autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare sau poate fi atribuită de către aceasta altor organizații, pe baze contractuale, în condițiile legii.
- (2) Atribuțiile care revin conducătorilor programelor cuprinse în PN IV sunt următoarele:
- a. planificarea și programarea implementării programelor, respectiv eșalonarea în timp a principalelor activități, cu specificarea termenelor prevăzute și a resurselor necesare, prin elaborarea următoarelor documente: planul strategic, planurile anuale, planurile operaționale și programele de lucru (semestriale sau trimestriale), care se aprobă de către autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare;
 - b. implementarea programelor: organizarea competițiilor de proiecte, negocierea și contractarea proiectelor câștigătoare, finanțarea și derularea contractelor. Monitorizarea și, respectiv, evaluarea internă, desfășurate pe 3 nivele: proiecte, componente de program (subprograme, instrumente și tipuri de proiecte), programe în ansamblu. Conducătorii de programe vor stabili și întreprinde măsurile corective necesare pentru realizarea obiectivelor și indicatorilor de

performanță stabiliți prin prezentul plan pentru programele din plan pe care le conduc, utilizând inclusiv rapoarte realizate de experți independenți;

- c. raportarea către autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare a implementării programelor, prin elaborarea rapoartelor de implementare intermediare (semestriale, anuale), pe parcursul derulării programelor, și, respectiv, finale, la încheierea acestora. Categoriile de rapoarte pe care conducătorul de program are obligația să le prezinte autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare sunt specificate prin contractul încheiat cu aceasta sau prin cereri punctuale pe care aceasta le formulează;
- d. constituirea și actualizarea bazelor de date, conform cerințelor SNCISI, privind:
 - i. corpul de evaluatori utilizați din țară și din străinătate;
 - ii. proiectele derulate, clasificate pe programe, domenii științifice și/sau tehnice și tipuri de instrumente de finanțare;
 - iii. personalul de cercetare și resursele materiale și financiare utilizate pentru realizarea proiectelor;
 - iv. infrastructura de cercetare utilizată și dezvoltată în cadrul proiectelor;
 - v. rezultatele obținute, clasificate pe domenii științifice și/sau tehnice și categorii de rezultate, monitorizarea indicatorilor aferenți programului;
- e. difuzarea publică a informațiilor privind conținutul și derularea programelor, precum și a principalelor rezultate obținute în urma derulării acestora, prin site-urile internet ale conducătorilor de programe, precum și prin alte forme și mijloace de informare, inclusiv prin organizarea de evenimente științifice dedicate.

(3) Atribuțiile de conducere ale programelor, inclusiv elaborarea documentelor specifice privind planificarea, programarea, monitorizarea, evaluarea și raportarea implementării programelor, se realizează cu respectarea prevederilor prezentului plan, completate cu prevederile specifice cuprinse în Normele metodologice privind contractarea, finanțarea, monitorizarea și evaluarea programelor, proiectelor de cercetare-dezvoltare și inovare și a acțiunilor cuprinse în Planul național de cercetare-dezvoltare și inovare, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.265/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 12: Atribuirea contractelor de finanțare pentru conducerea și execuția proiectelor

Atribuirea contractelor de finanțare pentru conducerea și execuția de proiecte de cercetare-dezvoltare și inovare se realizează în condițiile și cu respectarea prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 57/2002, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.265/2004, cu modificările și completările ulterioare, și ale legislației privind achizițiile publice.

Art. 13: Evaluarea propunerilor de proiecte în cadrul competițiilor deschise la programele din PN IV

(1) Evaluarea ex-ante a propunerilor de proiecte

- a. Evaluarea ex-ante a propunerilor de proiecte primite în cadrul competițiilor deschise la programele din PN IV se realizează de către paneluri formate din

minimum 3 evaluatori independenți, selectați dintre cercetătorii ale căror competență, prestigiu și probitate profesională sunt recunoscute la nivel internațional.

- b. Procedurile de selecție a evaluatorilor și de alocare a proiectelor către evaluatori se stabilesc de către consiliul consultativ asociat autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare în a cărei arie de responsabilitate se află coordonarea științifică a programului respectiv, cu respectarea prevederilor specifice din pachetele de informații aprobate, și se publică pe site-ul web al conducătorului de program.
- c. Lista evaluatorilor care urmează a fi selectați în cadrul competițiilor este elaborată de către conducătorul de program și se înaintează spre aprobare autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare, după avizarea de către consiliul consultativ asociat în a cărei arie de responsabilitate se află coordonarea științifică a programului respectiv.
- d. Criteriile, grila de punctare și procedura pentru derularea procesului de evaluare ex-ante se stabilesc prin pachetul de informații al programului.
- e. Evaluatorii au obligația să evalueze atât calitatea științifică și tehnică a proiectului propus, costurile planificate necesare realizării acestuia cât și impactul estimat în cazul finanțării proiectului.
- f. Raportul de evaluare, elaborat pentru fiecare propunere de proiect de către panelul de evaluatori corespunzător, va conține un set de recomandări argumentate, atât pentru finanțator, cât și pentru autorii propunerii de proiect, în scopul optimizării conținutului și a modalităților de realizare a proiectului în cazul în care acesta este selectat pentru finanțare.
- g. Procedura de evaluare ex-ante a propunerilor de proiecte va include, obligatoriu, oportunitatea transmiterii de către ofertanții de proiecte a unor observații la argumentele evaluatorilor, care pot fi revăzute ulterior de către evaluatori și care se vor lua în considerare la acordarea punctajului final.
- h. Evaluarea ex-ante are drept rezultat ierarhizarea propunerilor de proiecte, în ordinea descrescătoare a punctajului obținut conform grilei și procedurii de evaluare stabilite. Pe baza rezultatelor evaluării ex-ante conducătorul de program alcătuiește lista proiectelor propuse pentru finanțare și a celor de rezervă, pe care le publică pe pagina de internet proprie, odată cu anunțarea termenului pentru depunerea de contestații.
- i. Listele finale cu proiectele propuse pentru finanțare și cu cele de rezervă, rezultate în urma primirii și rezolvării eventualelor contestații, sunt înaintate autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare de către conducătorul de program, spre aprobare.
- j. Anual, fiecare conducător de program face publică, pe pagina web proprie, lista cuprinzând numele experților folosiți pentru evaluarea proiectelor de la competițiile din anul precedent;

(2) Negocierea și contractarea proiectelor câștigătoare

- a. În urma aprobării de către autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare a listei proiectelor propuse pentru finanțare, conducătorul de program asigură:
 - i. negocierea și încheierea contractelor pentru proiectele declarate câștigătoare, în limita bugetului aprobat pentru competiția respectivă;
 - ii. finanțarea și derularea contractelor, în limitele impuse de bugetele anuale aprobate, pentru programul respectiv.

Art. 14: Monitorizarea și evaluarea proiectelor de CDI aflate în derulare

(1) Monitorizarea proiectelor de CDI aflate în derulare

După semnarea contractului de finanțare, conducătorul de program va desemna un monitor al proiectului, de preferință specialist în domeniul proiectului, care va urmări buna desfășurare a acestuia, pe toată durata de execuție. Monitorul răspunde de buna desfășurare a monitorizării activităților, a evaluărilor finală și intermediare ale proiectului și elaborează, anual, un raport de monitorizare, adresat conducerii programului, însoțit de recomandări.

(2) Evaluarea proiectelor de CDI aflate în derulare

- a. Pe parcursul derulării proiectului, evaluarea proiectelor de CDI aflate în derulare se face anual.
- b. La încheierea proiectului se face evaluarea finală a proiectului.

(3) Evaluarea anuală:

- a. se realizează de către un panel de evaluare alcătuit din experți selectați de conducătorul de program pentru a evalua toate proiectele derulate în cadrul programului în anul respectiv;
- b. se realizează pe baza raportului anual al proiectului, depus de conducătorul proiectului la conducătorul de program, ca și a documentelor și informațiilor exterioare, provenite din mediul științific și/sau cel economic, referitoare la rezultatele și impactul acestuia;
- c. pe baza concluziilor formulate de panelul de experți, conducătorul de program elaborează raportul de evaluare anuală a fiecărui proiect din program.

(4) În cazul în care finanțarea proiectelor contractate nu poate fi asigurată la nivelul prevăzut inițial, ca urmare a reducerii bugetului alocat autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare pentru finanțarea PN IV față de nivelul prevăzut la data contractării proiectelor, selecția proiectelor care continuă să fie finanțate și redimensionarea bugetelor se fac conform unei metodologii aprobate în acest scop, în funcție de unul sau mai multe dintre următoarele criterii:

- a. punctajul obținut în urma evaluării inițiale din cadrul competiției de proiecte;
- b. rezultatele obținute în cadrul proiectului, conform raportului de evaluare anuală.

(5) Metodologia de evaluare a proiectelor și a rezultatelor acestora în vederea redimensionării bugetelor se elaborează de către conducătorul de program și se înaintează spre aprobare de către autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare, după avizarea de către consiliul consultativ în a cărei arie de responsabilitate se află coordonarea științifică a programului respectiv.

(6) Evaluarea finală:

- a. se realizează de către un panel de evaluare alcătuit din experți selectați de conducătorul de program;
- b. se face pentru toate proiectele derulate în cadrul programului în anul respectiv, pe baza următoarelor documente:
 - i. raportul final al proiectului și raportul de audit, depuse de conducătorul proiectului la conducătorul de program;
 - ii. rapoartele de evaluare anuală;
 - iii. alte documente și informații exterioare, provenite din mediul științific sau economic, referitoare la rezultatele acestora;
- c. rezultatul evaluării finale este raportul de evaluare finală, care stabilește următoarele:
 - i. stadiul de realizare efectivă a obiectivelor fiecărui proiect comparativ cu cele planificate;
 - ii. rezultatele obținute pe proiect;
 - iii. corectitudinea și eficiența utilizării resurselor alocate pentru proiect.

(7) Evaluarea impactului proiectelor finalizate

- a. Evaluarea ex-post se face după o perioadă de maximum 3 ani de la predarea finală sau la sfârșitul perioadei de urmărire (dacă prin contract s-a prevăzut o perioadă diferită). Proiectele finanțate prin programele din PN IV pot avea o perioadă de urmărire a rezultatelor și impactului de maximum 3 ani după încheierea proiectului.
- b. Evaluarea finală a proiectului se efectuează de către monitor și de către 2 evaluatori independenți, diferiți de cei utilizați pentru evaluarea intermediară, desemnați de către conducătorul de program, care întocmesc raportul de evaluare finală, în cadrul căruia se vor analiza:
 - i. gradul de îndeplinire a obiectivelor prevăzute prin contract;
 - ii. relevanța și impactul rezultatelor obținute;
 - iii. eficiența utilizării resurselor alocate.

(8) În cazul în care la evaluarea finală se constată îndeplinirea parțială sau neîndeplinirea obiectivelor prevăzute prin contract, echipa de evaluare va analiza situația de nerealizare a obiectivelor, în concordanță cu prevederile Ordonanței Guvernului nr. 57/2002, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare.

(9) În funcție de cele constatate, echipa va analiza măsura în care responsabilitatea revine realizatorilor proiectului și va face, după caz, propuneri concrete privind obligativitatea și modul de recuperare parțială sau integrală a fondurilor cheltuite de la bugetul programului. Perioada de urmărire ex-post va fi mai lungă pentru proiectele de finanțare a infrastructurilor de cercetare, întinzându-se pe toată durata de exploatare a infrastructurii.

Art. 15: Evaluarea programelor PN IV

(1) Evaluarea fiecărui program din cadrul PN IV se realizează în două forme:

- a. evaluare internă anuală și finală, realizate de către conducătorul de program, în corelare cu procedurile de monitorizare anuală a proiectelor;
- b. evaluare anuală și, respectiv, finală, realizate de către autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare, prin intermediul proiectelor de evaluare externe, realizate de experți independenți, contractate pe bază de licitație.

(2) Prin rapoartele de evaluare ale programelor se stabilesc:

- a. gradul de realizare efectivă a scopului și obiectivelor propuse, prin indicatorii de rezultate și de performanță ai programului, comparativ cu prevederile planificate;
- b. rezultatele obținute și impactul științific, economic și social produs prin derularea programului;
- c. corectitudinea și eficiența utilizării resurselor alocate programului.

(3) Evaluarea programelor se face în corelare cu și precedă fazele de evaluare ale PN IV conform prevederilor SNCISI (anuală, intermediară, finală).

(4) Procesele de monitorizare și evaluare internă, la nivel de proiecte, componente de program și, respectiv, programe, de către conducătorul de program se planifică, se organizează și se desfășoară pe baza procedurilor proprii specifice, elaborate de acesta și aprobate de autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare.

(5) Procedurile menționate la alin (4) se elaborează cu respectarea prevederilor stabilite prin prezentul plan, completate cu:

- a. prevederile stabilite prin pachetele de informații aprobate;
- b. prevederile Normelor metodologice privind contractarea, finanțarea, monitorizarea și evaluarea programelor, proiectelor de cercetare-dezvoltare și inovare și a acțiunilor cuprinse în Planul național de cercetare-dezvoltare și inovare, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.265/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 16: Instrumentele de planificare și raportare

Formatul standard al instrumentelor de planificare și raportare la nivelul PN IV, al programelor componente și al proiectelor, precum și formatul raportului anual standard al unității de cercetare, elaborate în acord cu prevederile hotărârii de Guvern de aprobare a SNCISI, se aprobă prin ordin al autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare, în termen de maximum 90 de zile de la data aprobării prezentei hotărâri.

CAPITOLUL V: Regimul rezultatelor

Art. 17: Regimul rezultatelor activităților de cercetare științifică și dezvoltare experimentală obținute în baza derulării unui contract finanțat prin programele PN IV

- (1) În sensul prezentului plan, prin rezultatele activităților de cercetare științifică și dezvoltare experimentală obținute în baza derulării unui contract finanțat din fonduri publice, denumite în continuare rezultatele cercetărilor, se înțelege:
 - a. documentații, studii, lucrări, planuri, scheme și altele asemenea;
 - b. drepturi de proprietate intelectuală și industrială confirmate prin brevete de invenție, licențe, certificate de înregistrare a desenelor și modelelor industriale și din altele asemenea;
 - c. tehnologii, procedee, produse informatice, rețete, formule, metode și altele asemenea;
 - d. obiecte fizice realizate în cadrul derulării contractului respective;
 - e. colecții și baze de date conținând înregistrări analogice sau digitale, izvoare istorice, eșantioane, specimene, fotografii, observații, roci, fosile și altele asemenea, împreună cu informațiile necesare arhivării, regăsirii și precizării contextului în care au fost obținute;
 - f. creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale - soiuri, hibrizi, linii, populații, cu performanțe superioare și rezistente la condițiile climatice și la boli, verigi tehnologice.
- (2) Achizițiile efectuate în vederea executării prevederilor unui contract de cercetare nu fac parte din rezultatele cercetării, cu excepția achizițiilor care sunt înglobate în unul dintre rezultatele cercetării încadrate în categoriile prevăzute la alin. (1).
- (3) Regimul de proprietate asupra rezultatelor activităților de cercetare științifică și dezvoltare experimentală
 - a. Rezultatele cercetărilor aparțin persoanelor juridice executante, iar regimul de proprietate se stabilește conform acordului încheiat între acestea înaintea contractării proiectului, dacă prin contractul de finanțare nu se prevede altfel.
 - b. Rezultatele cercetărilor aparțin ministerelor sau altor organe de specialitate ale administrației publice centrale sau autorităților publice locale, în situația în care acestea au calitatea de partener în cadrul unui proiect CDI ale cărui scop și obiective servesc în mod direct rezolvării unei probleme de politici publice care intră în aria de competență a respectivei autorități. Situația respectivă va face obiectul unei clauze speciale a contractului de finanțare pentru realizarea proiectului.
 - c. Rezultatele cercetărilor aparțin sau, după caz, se consideră că aparțin persoanei juridice care preia, integral sau parțial, activul și pasivul executantului sau al persoanei juridice executante, în cazul în care acestea s-au desființat ori s-au reorganizat prin divizare, comasare sau altele asemenea.
- (4) Prevederile anterioare se aplică cu respectarea prevederilor legislației în vigoare în domeniul proprietății intelectuale:

- a. Legea nr. 64/1991 privind brevetele de invenție, republicată;
 - b. Legea nr. 129/1992 privind protecția desenelor și modelelor, republicată;
 - c. Legea nr. 16/1995 privind protecția topografilor produselor semiconductoare, republicată;
 - d. Legea nr. 350/2007 privind modelele de utilitate, cu modificările ulterioare;
 - e. Legea nr. 84/1998 privind mărcile și indicațiile geografice, republicată, cu modificările ulterioare;
 - f. Legea nr. 8/1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe, cu modificările și completările ulterioare.
- (5) Rezultatele cercetărilor se înregistrează în evidența contabilă a persoanei juridice executante căreia acestea îi aparțin sau, în cazurile prevăzute la alin. (2) aceleia căreia se consideră, potrivit prezentului plan, că îi aparțin.

CAPITOLUL VI: Finanțarea PN IV și a programelor componente

Art. 18: Mecanismul de alocare a fondurilor de la bugetul de stat pentru PN IV

- (1) Conducerea autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare stabilește plafoanele de angajare a fondurilor bugetare pe programele componente ale PN IV și, după caz, pe subprograme și domenii prioritare, pe perioade multianuale, cu încadrarea în bugetele anuale aprobate.
- (2) Alocarea fondurilor de la bugetul de stat pentru PN IV se face cu respectarea prevederilor următoare:
 - a. prevederile stabilite prin Ordonanța Guvernului nr. 57/2002, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare;
 - b. sumele alocate de la bugetul de stat pentru finanțarea PN IV și a programelor componente se repartizează astfel:
 - i. minimum 95% pentru finanțarea activităților, derulate prin proiecte CDI și alte acțiuni cuprinse în programele componente. Finanțarea proiectelor și acțiunilor cuprinse în programele componente se realizează prin contracte de finanțare;
 - ii. maximum 5% pentru conducerea PN IV și a programelor componente.
- (3) Pentru conducerea PN IV, autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare efectuează cheltuieli pentru:
 - a. promovarea la nivel național și regional a PN IV și a programelor componente, prin editarea de materiale promoționale, publicitate, organizarea și/sau participarea la seminare dedicate, sesiuni de instruire a evaluatorilor și altele asemenea;
 - b. tariful aferent serviciilor specifice necesare conducerii programelor componente;
 - c. participarea la acțiuni și activități organizate de Comisia Europeană și statele membre, care sunt în acord cu scopul și obiectivele PN IV și ale programelor componente, în conformitate cu reglementările legale în vigoare;
 - d. servicii de consultanță, expertiză, asistență tehnică și dotări independente necesare pentru coordonarea și controlul implementării programelor componente și evaluarea PN IV;
- (4) autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare stabilește modalitățile de plată și cuantumurile sumelor reprezentând indemnizații, cheltuieli de diurnă și transport, precum și alte cheltuieli necesare pentru activitățile de evaluare independentă realizate de experți individuali, inclusiv din străinătate, selectați de autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare sau de entitățile care asigură conducerea programelor componente, în condițiile legii;
- (5) selecția experților evaluatori se face potrivit procedurilor stabilite prin pachetul de informații pentru programul/subprogramul în cauză, având la bază principiile și procedurile de bună practică utilizate la nivel internațional, din lista de experți evaluatori pentru competiție constituită potrivit art. 47 din Normele metodologice

privind contractarea, finanțarea, monitorizarea și evaluarea programelor, proiectelor de cercetare-dezvoltare și inovare și a acțiunilor cuprinse în Planul național de cercetare-dezvoltare și inovare, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.265/2004, cu modificările și completările ulterioare.

- (6) cheltuielile eligibile care pot fi angajate din bugetul alocat proiectelor finanțate în cadrul programelor componente ale PN IV respectă reglementările în vigoare privind stabilirea categoriilor de cheltuieli pentru activități de cercetare-dezvoltare și de stimulare a inovării, finanțate de la bugetul de stat.

Art. 19: Prevederi privind plafoane salariale la programele și proiectele din cadrul PN IV

- (1) Organizațiile care participă la competițiile PN IV își întocmesc grile proprii de salarizare și încheie contracte de muncă cu salariații în conformitate cu legislația aplicabilă în vigoare;
- (2) Calculul costurilor salariale cuprinse în contractele de finanțare încheiate se va face în limitele plafoanelor stabilite prin Anexa 3 la prezenta hotărâre care face parte integrantă din aceasta;
- (3) Calculul costurilor salariale pentru persoanele angajate pentru realizarea contractelor de finanțare se va face ținând seama de încadrarea acestora pe activități și funcții în cadrul proiectului sau programului, pe baza nivelului de educație și gradului profesional obținut;
- (4) În pachetele de informații pe care le aprobă, autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare va include instrucțiuni cuprinzând criterii și proceduri de încadrare pe categorii de activități și respectarea tarifelor în condițiile precizate în Anexa 3.

Modelul investițional și repartizarea bugetului PN IV pe programe**A. Modelul investițional asociat PN IV**

Modelul investițional reprezintă ansamblul procedurilor prin care se ajustează bugetul programelor, pe parcursul derulării planului, plecând de la nivelul inițial, repartizat astfel:

- Programul 1: IDEI: minimum 25% din bugetul anual alocat pentru PN IV;
- Programul 2: PROVOCĂRI: minimum 15% din bugetul anual alocat pentru PN IV;
- Programul 3: DEZVOLTARE INSTITUȚIONALĂ: maximum 20% din bugetul anual alocat pentru PN IV;
- Programul 4: INOVARE: minimum 20% din bugetul anual alocat pentru PN IV;
- Programul 5: INTERNAȚIONAL: maximum 15% din bugetul anual alocat pentru PN IV.
- Programul 6: SUPORT: maximum 5% din bugetul anual alocat pentru PN IV

B. Repartizarea bugetului PN IV pe programele componente

Buget PN IV	mii lei	%
Total, din care:	16.400.000	100
Programe		
IDEI	4.100.000	25
PROVOCĂRI	1.968.000	12
DEZVOLTARE INSTITUȚIONALĂ	3.116.000	19
INOVARE	3.936.000	24
INTERNAȚIONAL	2.460.000	15
SUPPORT	820.000	5

NOTA: Estimarea bugetului total al PN IV s-a realizat pe baza prevederilor SNCISI, având în vedere o creștere graduală și sustenabilă a investițiilor publice în CD și atingerea unui nivel de 1% din PIB în anul 2027.

Plafoane în limita cărora se calculează costurile salariale directe la contractele de finanțare din fonduri bugetare alocate PNCDI IV

Nr. crt.	Categoria de activități	Nivelul studiilor	Gradul profesional/Funcția în cadrul proiectului sau programului	Limita maximă în euro/oră
1.	Activități ce presupun un nivel înalt al creativității și/sau experiență și abilități de conducere/management	Studii superioare de doctorat	CS I, CS II, IDT I, IDT II, profesor universitar, conferențiar universitar, director/responsabil/manager de program/proiect	50
2.	Activități ce presupun cunoașterea aprofundată a metodelor de analiză și sinteză și activități suport	Studii superioare de doctorat	CS III, IDT III, CS, IDT, lector universitar, asistent universitar, director/responsabil de proiect cu vechime în activitatea de cercetare mai mică de 8 ani	35
3.	Activități ce presupun cunoașterea metodelor de analiză și sinteză și a metodologiilor cercetării și transferului tehnologic	Studii superioare de masterat sau licență	Asistent de cercetare, doctorand, personal de specialitate cu vechime mai mare de 4 ani (ex. arhitect, biolog, chimist, economist, etc) proiectant, manageri de inovare, responsabil juridic/tehnic/achiziții/financiar/resurse umane/IT/transfer tehnologic/proprietate intelectuală în proiect specialist inovare/transfer tehnologic, broker tehnologii	25
4	Activități ce presupun cunoștințe și calificări specifice pentru participarea la realizarea proiectului	Studii superioare de licență,	Masterand, personal de specialitate cu studii superioare și vechime mai mică de 4 ani în domeniul proiectului sau în domenii conexe.	15
5	Activități ce presupun cunoștințe și calificări specifice pentru participarea la realizarea proiectului	Studii postliceale sau studii medii cu bacalaureat	Tehnician I, Tehnician II, Tehnician III, Tehnician Stagiar, Student, laborant, Muncitor și alte categorii	15
6.	Activități suport pentru activitatea de cercetare	Studii medii sau gimnaziale, fără bacalaureat	Muncitor și alte categorii	10

NOTĂ: Plafoanele cuprind toate taxele și impozitele datorate de angajat, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.

Tabelul 1 – Sinergii și complementarități ale PN IV cu alte instrumente de implementare SNCISI

Obiective propuse în cadrul SNCISI	Programe din PN IV, alte programe și contribuția acestora la obiectivele SNCISI	
	Sinergii și complementarități	Explicații
O1. Dezvoltarea sistemului de cercetare O1.1. Formarea și atragerea talentelor în cercetare O1.2. Drumul către excelență în cercetarea științifică O1.3. Organizații de cercetare de drept public competitive O1.4. Modernizarea și utilizarea eficientă a infrastructurii CDI O1.5. Conectarea cu provocările societale O1.6. Tranziția către știința deschisă O2. Susținerea ecosistemelor de inovare asociate specializarilor inteligente O3. Mobilizare către inovare O3.1. Colaborarea public-privat O3.2. Dezvoltarea transferului tehnologic O3.3. Susținerea antreprenoriatului prin inovare O4. Internaționalizare și colaborare transnațională O4.1. Creșterea participării la programele de consolidare a ERA. Sinergii cu Orizont Europa și alte programe CDI coordonate la nivel european și internațional O4.2. Dezvoltarea colaborărilor bilaterale/multilaterale pentru CDI și RIS3 O4.3. Suport pentru participare la proiecte europene și internaționale	Programul IDEI (O1.1, O1.2, O1.6) Programul PROVOCĂRI (O1.2, O1.5, O1.6, O2, O3.1) Programul INSTITUȚIONAL (O1.1, O1.2, O1.3, O1.4) Programul INOVARE (O1.4, O2, O3.1, O3.2, O3.3) Programul SUPORT Programul INTERNAȚIONAL (O4.1, O4.2, O4.3 și O1.2, O1.3, O1.5, O3.1) Finanțare instituțională de bază (O1.3, O1.4) IOSIN (O1.3, O1.4) POCIDIF (O1.3, O1.4, O1.5, O2, O3.1) POR (O2, O3.2) Programul Nucleu (O1.2, O1.3) Planuri sectoriale CDI (O1.5) PNRR (O1.1, O1.2, O1.3, O1.5, O3.1, O4.1, O4.3) Planul Academiei Române (O1.2, O1.5, O1.6)	Obiectivul O1 este transpus parțial în programele IDEI (O1.1,O1.2,O1.6), PROVOCĂRI (O1.2, O1.5, O1.6), INSTITUȚIONAL (O1.1, O1.2, O1.3, O1.4), INOVARE (O1.4). De asemenea O1 este sprijinit parțial prin programul Nucleu (O1.2, O1.3), Planuri sectoriale de CDI (O1.5), POCIDIF (O1.3, O1.4, O1.5) și PNRR (O1.1, O1.5 prin reformele propuse). Totodată, O1 este sprijinit prin Planul Academiei Române (O1.2, O1.5, O1.6) și prin finanțarea instituțională de bază (O1.3, O1.4) și IOSIN (O1.3, O1.4). Obiectivul O2 este transpus parțial în programele PROVOCĂRI și INOVARE. De asemenea O2 este sprijinit parțial prin programul POCIDIF (in ce privește specializările inteligente la nivel național) , POR (in ce privește specializările inteligente la nivel regional). Obiectivul O3 este transpus parțial în programul PROVOCĂRI (O3.1) și INOVARE (O3.1, O3.2, O3.3). De asemenea O3 este sprijinit parțial prin programul POCIDIF (O3.1), POR (O3.2) și PNRR (O3.1) Obiectivul O4 este transpus parțial, în principal, în programul INTERNAȚIONAL. De asemenea, programul INTERNAȚIONAL susține O1.2, O1.3, O1.5 și O3.1 prin sinergiile cu Orizont Europa și alte programe CDI la nivel european și internațional,

		dezvoltarea colaborările pentru CDI și suportul petnru participare la proiecte europene și internaționale. PNRR contribuie în sinergie cu Programul INTERNAȚIONAL la atingerea parțială a obiectivelor O4.1 și O4.3 Programul SUPPORT va sprijini reforma adminsitrației publice a cercetării, promovarea științei în societate și atractivitatea domeniului CDI pentru tineret. Acesta va putea sprijini toate programele PNCDI IV în vederea promovării acestora și asigurării suporturtului pentru derularea lor în bune condiții.
--	--	---