



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronică – INOE 2000

Strategia pentru inovare a INOE 2000

2020 - 2030

Motto: *“Inovarea este subiectul central pentru prosperitatea economică”*

Michael Porter

Noiembrie 2019

Cuprins

1. Introducere.....	3
2. Viziune, valori, principii	4
3. Obiective generale și specifice ale Strategiei pentru inovare 2020-2030.....	8
4. Direcții principale de acțiune și măsuri propuse	10
4.1 Potențialul de conducere al inovării.....	10
4.2 Potențialul de creare a cunoștințelor	11
4.3 Capacitatea de atragere a întreprinderilor inovative și de integrare într-un sistem relațional.....	12
4.4 Performanța activităților de inovare	12
4.5 Proprietatea intelectuală.....	13
5. Guvernanța	13
5.1 Principiile de implementare a Strategiei pentru inovare	13
5.2 Grupuri țintă prioritare	14
5.3 Monitorizarea și evaluarea sistemului	14
5.4 Resurse pentru implementarea Strategiei.....	14
5.5 Implementarea Strategiei	15
Bibliografie	16
6. Plan de Acțiune	17

Anexa – Tabloul de bord al inovării în INOE 2000

1. Introducere

Strategia pentru inovare a INOE 2000 pentru perioada 2020-2030 a fost realizată în cadrul procesului de implementare a standardului SR 13572:2016 „Sisteme de management al inovării (SMIn). Cerințe” și reprezintă viziunea Conducerii INOE 2000 asupra rolului inovării în dezvoltarea organizației.

Strategia pentru inovare propune o serie de acțiuni privind rezultatele implementării Planului de Dezvoltare Instituțională (PDI) 2015-2022, compus din Componenta Strategică și Componenta Operațională vizând inovarea.

Prezenta Strategie propune o viziune a dezvoltării instituționale, a creșterii competitivității prin inovare și transfer tehnologic în perspectiva următorilor 11 ani, cu obiective care transcend durata ciclurilor de mandat la conducerea INOE 2000. Strategia completează PDI al INOE 2000 privind activitatea de inovare și transfer tehnologic, devenind parte integrantă din noul PDI propriu institutului, pentru perioada 2021-2027.

Documentul este compus din următoarele secțiuni principale:

- Introducerea, care constă într-un preambul al realizării documentului;
- Viziune, valori, principii;
- Obiective generale (strategice) și specifice;
- Direcții principale de acțiune;
- Descrierea guvernantei pentru intervalul 2020-2030;
- Planul de acțiune pentru atingerea obiectivelor specifice.

Strategia pentru inovare este concepută în scopul de a transforma inovarea într-un motor de dezvoltare a institutului, având în atenție cercetarea, mediul de afaceri și transferul de cunoaștere pentru cele 3 domenii principale (transversale) de activitate ale INOE 2000: cercetări fundamentale și aplicative în **domeniul optoelectronicii**, bazate pe procesele de interacție ale câmpului optic cu materia, coroborat cu dezvoltarea metodelor complementare din **domeniul chimiei analitice** și cel al **domeniului fizicii și ingineriei presiunilor înalte**.

Scopul Strategiei este acela de a orienta în perioada 2020-2030 eforturile de dezvoltare ale INOE 2000 către valorificarea economico-socială concretă și sustenabilă a rezultatelor cercetării, în domeniile abordate. De asemenea, scopul Strategiei este acela de a consolida poziția inovării în cadrul institutului, prin anticiparea și adaptarea la noile nevoi și cereri ale mediului socio-economic.

Strategia pentru inovare a INOE 2000 se dorește a constitui baza pentru derularea și implementarea proiectelor de inovare la nivelul INOE 2000 în perioada 2020-2030.

Prezenta Strategie reflectă atât o continuitate cu strategiile și documentele programatice ale INOE 2000, precum și cu cele naționale și europene referitoare la inovare și specializare inteligentă. Dintre acestea, amintim în special:

- Planul de Dezvoltare Instituțională (PDI) 2015-2022;
- Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014-2020;
- Strategia Națională pentru Competitivitate 2014-2020;
- Innovation Union Communication;
- Europe 2020 Strategy;

la care se adaugă rezultatele altor studii și analize din bibliografia atașată Strategiei.

Strategia pentru inovare a INOE 2000 indică modul în care Conducerea institutului consideră că se pot răspunde noilor provocări folosind inovarea. Totodată, Strategia pentru inovare a INOE 2000 pune accentul pe câteva direcții considerate prioritare, și anume: orientarea către mediul de afaceri, întărirea capacității de inovare a institutului, cultura organizațională privind inovarea și managementul inovării.

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă, propulsat de interesul pentru cunoaștere și inovare, orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor și a relațiilor dintre ei, în armonie cu mediul natural.

2. Viziune, valori, principii

Viziunea strategiei este aceea a unei organizații cu un sistem solid de management al inovării, complementar sistemului calității, sistemului de control intern managerial, care prin rezultatele implementării să asigure competitivitatea și dezvoltarea durabilă a institutului în corelație cu nevoile mediului economico-social.

Vizăm pe termen mediu și lung:

Orizont 2025: Atingerea unei **creșteri a gradului de inovare** a INOE 2000 cu **5% față de nivelul din 2019 la principalii indicatori conform Tabloului de bord al inovării la nivelul organizației.**

Orizont 2030: Atingerea unei **creșteri a gradului de inovare** a INOE 2000 cu **10% față de nivelul din 2019 la principalii indicatori conform Tabloului de bord al inovării la nivelul organizației.**

Valorile de bază ale strategiei includ transparența, responsabilitatea, integritatea, solidaritatea, curajul și democrația.

În 2025, prin inovare, INOE 2000 va deveni mai competitiv la nivelul domeniilor principale de activitate, având suportul cercetării și dezvoltării, generând competitivitate în mediul economic și bunăstare în mediul social.

Reperete globale de excelență impun formarea de parteneriate pe termen lung, între INOE 2000 și mediul de afaceri, alături de alte organizații de cercetare, precum și colaborarea în cadrul unor **clustere inovative** (►Măgurele HighTech Cluster (MHTC), ►ELI-NP Cluster, ►Transylvania Energy Cluster (TREC), ►Materiale avansate, Micro și Nanotehnologii (ADMATECH), ►Clusterul Agro-Food-Ind Napoca, ►Cluster Ecoinovativ pentru un Mediu Sustenabil (CLEMS), ►Green Technology Inovative Cluster (GREETINC), ►Cluster Mobilier Transilvan (CMT), ►Cluster regional București-Ilfov (MECHATREC), ►Cluster ELINCLUS, ►Cluster IND AGRO COMPETITIVENESS POL), **infrastructuri de cercetare aflate în ERIC** – European Research Infrastructure Consortium în care INOE 2000 este participant activ (ACTRIS–RI, E-RIHS, ICOS), **infrastructuri de cercetare (IC) incluse de către Comitetul Român pentru IC (CRIC) în roadmap-ul național (RECAST), rețele europene și naționale** (■Enterprise Europe Network, ■AERONET - Aerosol RObotic NETwork, ■AGRIFOOD - International Agri-Food Network , ■CETOP - Comité Européen des Transmissions Oléohydrauliques et Pneumatiques, ■ARoTT - Asociația Română de Transfer Tehnologic și Inovare, ■CT380 - Comitetul Tehnic de Standardizare pentru conservarea bunurilor culturale, ■EARLINET - European Aerosol Research Lidar Network, ■ELINCLUS - Electronic Innovation Cluster, ■ERAENV - Integration of Associated Candidate Countries and New EU Member States in European Research Area by Environmental approaches, ■EUREC - Network on Biomass-The European Renewable Energy Research Centers Agency, ■European Biofuels Technology Platform, Grupul II Conversion EBTP).

Pentru a răspunde acestei provocări, sistemul de management al inovării (SMIn) va fi deschis către firme, mediul științific internațional, nevoile societății și sistemul educațional.

Asigurarea unei deschideri reale depinde de modul în care se va coagula cererea de cunoaștere către sistemul de inovare în interiorul priorităților tematice ce reflectă nevoile socio-economice pe termen mediu și lung. Astfel, cererea corespunzătoare nevoii de inovare din economie va fi formulată prin mecanisme în care inițiativa aparține firmelor, în timp ce pe latura decantării nevoii de inovare a societății vor fi create mecanisme și interfețe specifice comunicării dintre institute și societate.

Centrul de Transfer Tehnologic CENTI din cadrul filialei ICIA, centrele de inovare și de transfer tehnologic cu care INOE 2000 colaborează, clusteretele, infrastructurile de cercetare și rețelele europene și internaționale din care acesta face parte, partenerii

internaționali din UE 27 și UK, Norvegia, Elveția, China, Rusia, Turcia, SUA, Arabia Saudită etc., vor realiza interfața dintre nevoia de inovare și soluțiile care pot fi adaptate pornind de la stocul mondial de cunoaștere, stimulând transferul de cunoaștere și dezvoltarea spiritului antreprenorial.

Evaluarea potențialului comercial al unei idei, protejarea și licențierea dreptului de proprietate intelectuală vor constitui elemente curente ale managementului inovării.

INOE 2000 își va putea dezvolta și alte structuri de inovare în afară de Centrul de Transfer Tehnologic CENTI, prin care să se valorizeze cunoașterea și să se asigure transferul acesteia în produse și servicii inovative.

2.1. Principiile care stau la baza strategiei

Se recunoaște din ce în ce mai mult faptul că inovarea include un domeniu larg de activități în completarea cercetării și dezvoltării, cum sunt schimbările organizaționale, de instruire, testare, marketing și design. Ultima ediție a Manualului Oslo definește inovarea ca implementarea unui produs nou sau semnificativ îmbunătățit (bun sau serviciu), sau proces, o nouă metodă de marketing, sau o nouă metodă organizațională în practica de afaceri, organizarea locului de muncă sau a relațiilor externe.

Prin definiție, orice inovare trebuie să conțină un grad de noutate. Manualul Oslo distinge trei tipuri de noutate a inovării: în firmă, pe piață sau în lume. Primul concept acoperă diseminarea unei inovări existente într-o firmă – inovarea poate să fi fost deja implementată de către alte firme, dar poate să fie nouă pentru această firmă. Inovările sunt noi pe piață când firma este prima ce introduce acea inovare. O inovare este nouă în lume când firma este prima care introduce inovarea pe toate piețele și în toate industriile.

2.2. Principiile politicii pentru inovare

2.2.1. Determinarea oamenilor să inoveze

- Stimularea voinței persoanelor de a învăța și dezvolta o gamă largă de aptitudini necesare pentru inovare în toate formele, cu flexibilitate pentru a îmbunătăți aptitudinile și de a se adapta la schimbările condițiilor de piață;
- Provocarea consumatorilor în a fi participanți activi în procesul de inovare;
- Promovarea unei culturi antreprenoriale prin însușirea aptitudinilor și atitudinilor necesare pentru o întreprindere creativă.

2.2.2. Facilitarea difuzării inovării

- Asigurarea unor condiții cadru solide favorabile inovării, care susțin competiția și se susțin reciproc;
- Mobilizarea în vederea obținerii finanțării pentru diferitele tipuri de inovare; diseminarea bunelor practici în susținerea inovării și dezvoltarea unor abordări favorabile de piață pentru a susține inovarea;
- Îmbunătățirea cooperării internaționale științifice și transferului tehnologic, în cadrul mecanismelor naționale și internaționale de finanțare a inovării;
- Promovarea unei culturi sănătoase de asumare a riscului; promovarea și difuzarea inovării în firme mici și mijlocii, în start-up-uri și spin-off-uri.

2.2.3. Crearea și aplicarea cunoștințelor

- Asigurarea unei organizări moderne și de încredere ce susține inovarea împreună cu un cadru de politică ce sprijină accesul deschis la inovare și la competiția pe piață;
- Promovarea unei politici potrivite și un mediu de lucru ce permite dezvoltarea responsabilă a tehnologiilor, cât și convergența acestora către nevoile în domeniile principale vizate de institut;
- Facilitarea fluxului eficient de cunoștințe și încurajarea dezvoltării de rețele și piețe care ajută la crearea, circularea și diseminarea cunoștințelor, împreună cu un sistem eficient al drepturilor de proprietate intelectuală;
- Promovarea inovării în toate departamentele și la toate nivelurile de conducere pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii către mediul de afaceri, eficiența, gradul de acoperire și echitatea, cât și pentru crearea unor externalități pozitive în restul economiei;
- Proiectarea unui SMIn ce furnizează flexibilitate și stimulente pentru a se adresa provocărilor mediului intern și extern prin inovare, cât și încurajarea invenției și adoptarea tehnologiilor cost-beneficiu eficiente.

2.2.4. Îmbunătățirea managementului și a măsurilor de implementare a politicilor de inovare

Tratarea inovării ca o componentă centrală a politicii de management. Aplicarea SMIn trebuie să stimuleze inovarea prin coordonarea eforturilor de CD ale INOE 2000 cu cele ale managementului superior în vederea creșterii performanței în inovare a institutului. Deciziile trebuie să se bazeze pe necesități obiective și responsabilitate politică, prin recunoașterea măsurilor ca element central al agendei (planului) de inovare a institutului.

3. Obiective generale și specifice ale Strategiei pentru inovare 2020-2030

3.1. Obiective generale

OG1. Creșterea gradului de inovare a INOE 2000 prin implementarea SMIn.

Obiectivul vizează susținerea performanței INOE 2000 în domeniul inovării și transferului tehnologic. Strategia pentru inovare a INOE 2000 susține tranziția în rândul mediului de afaceri, de la competitivitatea bazată pe costuri la cea bazată pe inovare. Aceasta presupune dezvoltarea aplicabilității rezultatelor de CD ale institutului în domeniile vizate de cercetare ale acestuia (cercetări fundamentale și aplicative în domeniul optoelectronicii, bazate pe procesele de interacție ale câmpului optic cu materia, coroborat cu dezvoltarea metodelor complementare din domeniul chimiei analitice și cel al fizicii și ingineriei presiunilor înalte) în rândul agenților economici și, totodată, dezvoltarea capacității firmelor de a absorbi tehnologie de ultimă generație, de a adapta aceste tehnologii la nevoile piețelor deservite și de a dezvolta, la rândul lor, tehnologii sau servicii care să le permită progresul pe lanțurile de valoare.

OG2. Creșterea rolului inovării în dezvoltarea institutului. Obiectivul vizează transformarea inovării într-un motor de dezvoltare a institutului, având în atenție cercetarea, mediul de afaceri și transferul de cunoaștere pentru cele 3 domenii principale (transversale) de activitate (cercetări fundamentale și aplicative în domeniul optoelectronicii, bazate pe procesele de interacție ale câmpului optic cu materia, coroborat cu dezvoltarea metodelor complementare din domeniul chimiei analitice și cel al fizicii și ingineriei presiunilor înalte).

Știința și tehnologia devin relevante pentru societate atunci când efectele lor se resimt în viața cotidiană a cetățeanului. În acest scop, cercetarea și inovarea trebuie să răspundă nevoilor concrete ale mediului economic și ale sectorului public, în special celor de creștere a calității serviciilor oferite, precum sănătatea sau securitatea cetățenilor pentru sectorul public sau celor de dezvoltare a afacerilor pentru mediul privat.

3.2. Obiective specifice

OS1. Integrarea mediului de afaceri, administrațiilor publice locale, organizațiilor de CD și a societății civile în proiecte de inovare, pentru a răspunde nevoilor concrete ale mediului economic și ale sectorului public, în special celor de creștere a calității serviciilor oferite, precum sănătatea sau securitatea cetățenilor pentru sectorul public sau celor de dezvoltare a afacerilor pentru mediul privat.

OS2. Susținerea specializărilor inteligente precum “energie, mediu și schimbări climatice”, “tehnologia informației, spațiu și securitate”, “bioeconomie”, „eco-nano-tehnologii și materiale avansate”, “patrimoniu și identitate culturală” prin concentrarea resurselor pentru dezvoltarea de noi direcții vizând ingineria optoelectronică și instrumentele analitice, materialele optoelectronice și procesarea avansată a suprafețelor, tehnici optoelectronice pentru restaurarea artei, tehnici de optoelectronică pentru evaluarea și remedierea mediului, energia regenerabilă și tehnologii bazate pe elemente de hidraulică și pneumatică de înaltă presiune, cu potențial de cercetare-dezvoltare demonstrat, prin formarea de parteneriate pe termen lung între INOE 2000 și mediul de afaceri, alături de alte organizații de cercetare, precum și colaborarea în cadrul unor clustere inovative (►Măgurele HighTech Cluster (MHTC), ►ELI-NP Cluster, ►Transylvania Energy Cluster (TREC), ►Materiale avansate, Micro și Nanotehnologii (ADMATECH), ►Clusterul Agro-Food-Ind Napoca, ►Cluster Ecoinovativ pentru un Mediu Sustenabil (CLEMS), ►Green Technology Inovative Cluster (GREETINC), ►Cluster Mobilier Transilvan (CMT), ►Cluster regional București-Ilfov (MECHATREC), ►Cluster ELINCLUS, ►Cluster IND AGRO COMPETITIVENESS POL), infrastructuri de cercetare aflate în ERIC – European Research Infrastructure Consortium în care INOE 2000 este participant activ (ACTRIS–RI, E-RIHS, ICOS), infrastructuri de cercetare (IC) incluse de către Comitetul Român pentru IC (CRIC) în roadmap-ul național (RECAST), rețele europene și naționale (■Enterprise Europe Network, ■AERONET - AErosol RObotic NETwork, ■AGRIFOOD - International Agri-Food Network , ■CETOP - Comité Européen des Transmissions Oléohydrauliques et Pneumatiques, ■ARoTT - Asociația Română de Transfer Tehnologic și Inovare, ■CT380 - Comitetul Tehnic de Standardizare pentru conservarea bunurilor culturale, ■EARLINET - European Aerosol Research Lidar Network, ■ELINCLUS - Electronic Innovation Cluster, ■ERAENV - Integration of Associated Candidate Countries and New EU Member States in European Research Area by Environmental approaches, ■EUREC - Network on Biomass-The European Renewable Energy Research Centers Agency, ■European Biofuels Technology Platform, Grupul II Conversion EBTP).

OS3. Concentrarea unei părți importante a activităților de CD pe probleme societale, pentru dezvoltarea capacității sectorului public de a solicita și adopta rezultatele cercetării și de a răspunde unor teme legate de provocările globale de importanță pentru România.

OS4. Îmbunătățirea valorificării și valorizării rezultatelor de CD ale institutului prin intensificarea proceselor de transfer tehnologic sau de comercializare a drepturilor de

proprietate intelectuală, îndreptate în special către IMM-uri, acestea constituind un sector dinamic și eficient al economiei.

OS5. Formarea unei mase critice de firme competitive inovative în jurul INOE 2000.

Inovarea definită ca proces care permite firmelor să producă mai mult cu aceeași cantitate de resurse sau să producă la fel de mult cu o cantitate mai mică de resurse, conduce la obținerea de avantaje competitive sustenabile. Astfel, firma capătă o poziție de lider a cărei caracteristică o reprezintă crearea unei valori superioare ca urmare a folosirii rezultatelor inovării de produse/ procese (patente, mărci comerciale, know-how etc.) și ale inovării organizaționale și de marketing transpuse în capacitatea de utilizare eficientă a acestora.

OS6. Dezvoltarea competențelor resurselor umane implicate în procesul de inovare și transfer tehnologic (ITT). Excelența și competențele sunt esențiale pentru personalul implicat în activitățile de inovare la nivelul INOE 2000. Este nevoie de o manieră inovatoare de abordare a creșterii competențelor resurselor umane implicate în procesul de inovare și de transfer tehnologic care să contribuie la dezvoltarea unei abordări antreprenoriale a procesului de inovare în INOE 2000.

4. Direcții principale de acțiune și măsuri propuse

Obiectivele specifice asociate strategiei sunt atinse în practică printr-o serie de direcții principale de acțiune. Rolul acestora, ca ansamblu, este de a structura sistemul de management al inovării. Direcțiile de acțiune conturează o cale de transformare sistemică și trasează coordonatele evoluției principalilor indicatori din tabloul de bord al inovării.

Direcțiile de acțiune reprezintă, astfel, o combinație integrată de măsuri propuse de dezvoltare, care acoperă principalele dimensiuni socio-economice ale inovării:

1. Potențialul de conducere al inovării;
2. Potențialul de creare a cunoștințelor;
3. Capacitatea de atragere a întreprinderilor inovative și de integrare într-un sistem relațional;
4. Performanța activităților de inovare;
5. Proprietatea intelectuală.

4.1. Potențialul de conducere al inovării

Potențialul de conducere a inovării vizează în special personalul implicat în activități de CD, inclusiv personalul cu activități de promovare, marketing, prognoză și

supravegherea mediului economic. De asemenea, pot fi avute în vedere prestigiul profesional al instituției și opinia mediului intern și extern privind susținerea inovării la nivelul INOE 2000.

Măsurile propuse pe această direcție sunt:

- Dezvoltarea echilibrată a personalului de CD între echipele de specialiști ai INOE 2000 (personal implicat în activități de CD, personal implicat în promovare, marketing, prognoză și supravegherea mediului economic, personal implicat în inovare și transfer tehnologic etc);
- Dezvoltarea procesului de specializare pe subdomenii restrânse în paralel cu pregătirea pe domenii interdisciplinare (ex. managementul inovării, brokerajul de tehnologii, marketingul cercetării, proprietatea intelectuală);
- Susținerea programelor de pregătire masterală, doctorală și post-doctorală;
- Creșterea gradului de atragere a studenților și a tinerilor cu studii superioare (în principal doctorale);
- Adecvarea raportului numeric între personalul de cercetare-dezvoltare și personalul auxiliar și cel administrativ;
- Permanentizarea griei pentru prestigiul profesional reflectat în titluri științifice, prezența în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute internațional, premii obținute, susținerea programelor de doctorat etc.;
- Obținerea de informații din mediul intern și extern al INOE 2000 și analiza acestora privind susținerea inovării la nivelul organizației (capacitatea de susținere a fazelor procesului de inovare).

4.2. Potențialul de creare a cunoștințelor

Potențialul de creare a cunoștințelor urmărește finanțările pentru CD provenite din surse proprii, fonduri publice, inclusiv fonduri europene și surse atrase.

Măsurile propuse pe această direcție sunt:

- Intensificarea preocupărilor de obținere de finanțare din fonduri publice pentru CD, inclusiv fonduri europene, prin fructificarea tuturor oportunităților de finanțare, avansând teme de cercetare/ proiecte cu impact ridicat socio-economic;
- Creșterea finanțărilor din surse proprii/ surse atrase pentru CD prin promovarea serviciilor de CD ale institutului către mediul de afaceri.

4.3. Capacitatea de atragere a întreprinderilor inovative și de integrare într-un sistem relațional

Capacitatea de atragere a întreprinderilor inovative vizează relația institutului cu întreprinderile inovative din perspectiva colaborării în domeniul inovării și transferului tehnologic. Capacitatea de integrare într-un sistem relațional urmărește capacitatea INOE 2000 de a realiza relații de parteneriat echilibrate cu universități, întreprinderi și alte organizații de CD.

Măsurile propuse pe această direcție sunt:

- Promovarea în cadrul mediului de afaceri a serviciilor și rezultatelor de CD cu grad de aplicabilitate ridicat și atragerea de întreprinderi inovative în colaborări cu INOE 2000, în vederea inovării tehnologice;
- Dezvoltarea echilibrată a legăturilor de parteneriat cu universități, INCD-uri și întreprinderi;
- Creșterea relațiilor de colaborare cu entități de ITT (ex. centre ale Rețelei Naționale de Inovare și Transfer Tehnologic - ReNITT), în vederea valorificării rezultatelor de CD ale INOE 2000.

4.4. Performanța activităților de inovare

Performanța activităților de inovare urmărește realizarea de produse noi/ modernizate sau tehnologii noi/ modernizate pentru piață și valorificarea acestora în corelație cu activitățile de promovare, marketing și prognoză și cele de consultanță.

Măsurile propuse pe această direcție sunt:

- Creșterea participării colectivelor din INOE 2000 la realizarea de produse noi/ modernizate sau tehnologii noi/ modernizate pentru piață;
- Creșterea preocupărilor colectivelor din INOE 2000 pentru valorificarea rezultatelor de CD prin vânzare produs/ tehnologie, furnizare de servicii, transfer de drepturi de proprietate intelectuală;
- Dezvoltarea activităților de consultanță în relația cu întreprinderile;
- Creșterea interesului organizației pentru activitățile de promovare, marketingul rezultatelor de CD (participare la târguri și expoziții, saloane de cercetare, seminarii, conferințe etc).

4.5. Proprietatea intelectuală

Acțiunile întreprinse pe direcția “proprietății intelectuale” vor avea în vedere publicații științifice, participări la manifestări științifice, târguri, expoziții, exploatarea cunoștințelor și activelor intangibile.

Măsurile propuse pe această direcție sunt:

- Creșterea productivității activității de CD, a personalului angajat, reflectată în articole ISI, citări, cărți, participări la manifestări științifice și rezultate obținute;
- Creșterea brevetabilității internaționale/ brevetării internaționale a rezultatelor de CD ale organizației;
- Intensificarea transferului de tehnologii și de know-how vizând rezultate ale cercetării din cadrul institutului; creșterea numărului de brevete de invenție valorificabile/ valorificate.

5. Guvernanța

5.1. Principiile de implementare a Strategiei pentru inovare

În implementarea Strategiei pentru inovare se vor respecta următoarele principii:

Asumare și angajament: un angajament pe termen lung privind asigurarea resurselor și asumarea priorităților strategice.

Dimensiunea socio-economică a inovării: angajarea din fonduri publice/ surse proprii/ surse atrase de resurse financiare pentru activitățile de inovare se face în interesul societății și/ sau al mediului economic, pentru bunăstarea cetățeanului și/ sau creșterea competitivității mediului de afaceri.

Coordonarea: asigurarea coordonării între departamentele institutului, politici și strategii, atât pe verticală (diviziunea și planificarea adecvate a rolurilor între departamentele responsabile în toate etapele procesului SMIn), cât și pe orizontală (coordonarea unitară, la nivel organizațional, a politicii de inovare CD).

Gândirea strategică și expertiză în politica de inovare: asigurarea informării tuturor departamentelor și persoanelor implicate în implementarea Strategiei, eventual colaborarea cu un centru, cu rolul de a colecta și analiza datele relevante și de a oferi expertiză pe parcursul ciclului de implementare a strategiei.

Interoperarea și corelarea datelor: colectarea datelor relevante pentru implementarea strategiei de la toate departamentele și pentru toate proiectele de inovare și stocarea acestora într-un mediu și format care să permită cu ușurință accesarea și analiza lor.

Transparența și accesul la informația publică: asigurarea accesului public la informații privind politica, instrumentele, oportunitățile de finanțare și rezultatele obținute în urma investiției în activitățile de CD, cu respectarea proprietății intelectuale.

Evaluarea performanței și separarea sa de implementare: evaluarea îndeplinirii obiectivelor strategice ale Strategiei pentru inovare se raportează periodic Conducerii INOE 2000, cu evitarea auto-evaluărilor. Evaluarea acoperă toate procesele și etapele SMIn (semestrial, anual, din 3 în 3 ani).

5.2. Grupuri țintă prioritare

Grupul țintă include IMM-uri din domeniile „Biomedicină/ Sănătate”, „Mediu și biodiversitate” și „Micro-nanotehnologii și materiale avansate” și autorități locale pentru care este esențială dezvoltarea economică regională și la nivel național. Populația va beneficia prin creșterea bunăstării ce rezultă din ponderea tot mai mare deținută de inovare și transfer tehnologic prin aplicarea rezultatelor de CD ale INOE 2000.

5.3. Monitorizarea și evaluarea sistemului

Monitorizarea și evaluarea sistemului se bazează pe criterii de evaluare a calității și cantității activităților desfășurate de institut pentru atingerea obiectivelor Strategiei.

Controlul și cerințele de evaluare vor avea în vedere în principal:

- Monitorizare, măsurare, analiză și evaluare (vor fi urmăriți indicatorii din Tabloul de bord al inovării în INOE 2000 - Anexa);
- Auditul intern;
- Auditul extern de conformitate;
- Auditul de inovare;
- Analiza de management.

5.4. Resurse pentru implementarea strategiei

Conducerea INOE 2000 se va preocupa de asigurarea resurselor materiale, umane și financiare pentru implementarea Strategiei pentru inovare. La nivelul institutului există mijloacele tehnice necesare pentru o comunicare continuă cu toți cei implicați în implementarea Strategiei.

În vederea asigurării resurselor, Conducerea INOE 2000 va urmări:

- Dezvoltarea unei culturi specifice inovării în cadrul organizației bazată pe învățare;
- Dezvoltarea și ofertarea acelor servicii care vin în întâmpinarea solicitărilor pieței inovării;
- Dezvoltarea și aplicarea unui management al rentabilității activității de cercetare, având în vedere raportul cost-beneficiu economico-social, aplicabilitatea output-urilor de cercetare versus costuri de dezvoltare ;
- Susținerea pregătirii personalului, asigurarea unui mediu de dezvoltare personală cât și posibilitatea recalificării/ dobândirii unei alte specializări vizând inovarea și transferul tehnologic.

5.5. Implementarea strategiei

Implementarea strategiei se va realiza în etape, și anume:

Etapa 1 - familiarizarea personalului implicat în implementarea politicilor de inovare cu Strategia pentru inovare și Planul de acțiune al acesteia.

Etapa 2 - organizarea de întâlniri „Cum să aducem inovarea mai aproape de industrie și de cetățeni ?”/ „Cum să aducem rezultatele CD ale institutului mai aproape de industrie și de cetățeni ?”.

Etapa 3 - implementarea propriu-zisă a Strategiei pentru inovare care va avea în vedere Planul de acțiune.

În implementarea Strategiei se vor respecta principiile majore privind guvernarea inovării:

(i) **Responsabilitate**; alocarea de fonduri publice către sistemul de inovare trebuie considerată o investiție ce servește intereselor institutului;

(ii) **Transparență**; accesul tuturor persoanelor implicate în sistemul de inovare la informații privind politicile, instrumentele și rezultatele obținute; acces la informațiile privind oportunitățile de finanțare a proiectelor de inovare din fonduri publice; simplitatea și claritatea procedurilor de implementare a SMIn;

(iii) **Performanță**; evaluarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite, pe baza indicatorilor de bord ai inovării din INOE 2000.

Monitorizarea, evaluarea și mecanismul de corecție vor asigura capacitatea de adaptare a Strategiei pentru inovare în funcție de evoluțiile la nivel național și internațional.

Evaluarea implementării Strategiei pentru inovare se va face periodic, conform subcapitolului 5.3., cu scopul de a furniza informații necesare formulării politicilor viitoare de inovare la nivelul INOE 2000.

Bibliografie

1. Planul de Dezvoltare Instituțională 2015-2022
2. European Commission – Innovation Union - http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm
3. P. Zagamé, (2010) The cost of a non-innovative Europe, http://ec.europa.eu/research/social-sciences/policy-briefs-research-achievements_en.html
4. [Innovation Union Communication](#)
5. [Europe 2020 Strategy](#)
6. [Reference documents on Innovation Policy](#)
7. [European Innovation Scoreboard](#)
8. [The EU Industrial R&D Investment Scoreboard](#)
9. [Innobarometer](#)
10. [INNO-Policy TrendChart](#)
11. [Sectoral Innovation Watch](#)
12. [European Cluster Observatory](#)
13. [Studies on innovation](#)
14. *Benchmarking for Competitive Advantage*. Robert J Boxwell Jr, New York: McGraw-Hill. 1994. pp. 225. ISBN 0-07-006899-2. <http://www.amazon.com/Benchmarking-Competitive-Advantage-Robert-Boxwell/dp/0070068992>
15. *Beating the competition: a practical guide to Benchmarking*. Washington, DC: Kaiser Associates. 1988. pp. 176. ISBN 978-1563650185. http://www.kaiserassociates.com/cs/first_book_on_benchmarking
16. *Raising the innovation potential of regions - a Communication on 'Regional Policy contributing to smart growth in Europe 2020'*
17. http://www.kaiserassociates.com/cs/first_book_on_benchmarking.
18. *Benchmarking: How to Make the Best Decisions for Your Practice*
19. *Body of Knowledge on Infrastructure Regulation "Incentive Regulation: Basic forms of Regulation"*
20. Ackoff, Russell L. "The Trouble with Benchmarking." *Across the Board*. January 2000.
21. Bogan, Christopher E., and Michael J. English. *Benchmarking for Best Practices: Winning through Innovative Adaptation*. McGraw-Hill, 1994.
22. OECD. 2005. Oslo Manual: The Measurement of Scientific and Technological Activities, Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data. 3rd Edition. Paris: OECD.
23. Trott, P. 2008. Innovation Management and New Product Development. 4th edition. Harlow, England: Pearson Education Limited.
24. Terziovski, M. 2007. Building Innovation Capability In Organizations: An International Cross-Case Perspective. London, England: Imperial College Press
25. Tidd, Joe & Bessant, John & Pavitt, Keith. 1998. Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.
26. Schoen, J. & Mason, T.W. & Kline, W.A. & Bunch, RM (2005) the innovation cycle: a new model and case study for the invention-innovation process. *Engineering Management Journal*. vol 17:3. pp 3–10
27. Varjonen, V. (2006). Management of Early Phases in Innovation Process: A Case Study of Commercializing Technology in a Small Enterprise, Masters Thesis, Helsinki University of Technology.
28. Rombach, D & Achatz, R (2007). Research Collaborations Between Academia and Industry. *Proceedings: International Conference on Software Engineering (FOSE'7)*, pp 29-36
29. Tran, T.A. & Kocaoglu, D.F. (2009). Literature Review on Technology Transfer from Government Laboratories to Industry. *Proceedings: Portland International Conference on Management of Engineering & Technology (PICMET 2009)*, pp 2771 – 2782
30. Wikipedia. Technology Transfer, online at http://en.wikipedia.org/wiki/Technology_transfer
31. Jonas Mitasiunas (2010), Innovation and Technology Transfer, articol sinteza pentru BONITA – Baltic Sea Region Programme 2007-2013, Vilnius University.

6. Plan de Acțiune					
	Direcții de acțiune	Acțiuni	Localizare	Acțiuni ulterioare	Observații
6.1.	Potențialul de conducere a inovării				
1	Formare profesională continuă (inclusiv formare antreprenorială).	- Includerea personalului angajat în activități de inovare într-un sistem de formare continuă și de formare antreprenorială; - Formare personal pentru proprietate intelectuală, managementul inovării, brokeraj de tehnologii, marketingul cercetării.	intern (în cadrul organizației) extern (în afara organizației)	Studii privind impactul activității de formare	Fonduri structurale atrase de organizații de formare, fonduri proprii/ de CD
2	Crearea unei culturi a eco-inovării	Crearea unei culturi a eco-inovării prin organizarea de workshopuri, cursuri, întâlniri cu personalul implicat în activități de inovare și transfer tehnologic pentru a se conștientiza rolul inovării în dezvoltarea durabilă a institutului și preservarea mediului.	la nivelul organizației	Analiza feed-back participanți	Fonduri proprii/ CD/ structurale atrase
3	Măsurarea inovării	- Set de indicatori (Tabloul de bord al inovării în INOE 2000) care să permită evaluarea performanțelor SMIn; - Impactul proiectelor de inovare; - Identificarea celor mai potrivite măsuri ce trebuie adoptate astfel încât să fie maximizat impactul proiectelor de inovare; - Studiile legate de știință, tehnologie și inovare (studii sectoriale, analize de benchmarking etc.) trebuie să fie realizate pentru a avea o viziune mai amplă asupra inovării și îmbunătățirii măsurilor. Acestea trebuie să conecteze politicile de CD cu nevoile economico-sociale.	la nivelul organizației	Audit de inovare	Asigurare finanțare proprie/ CD
6.2	Potențialul de creare a cunoștințelor				
4	Participare în cadrul platformelor tehnologice, clusterelor, infrastructurilor de cercetare, rețelelor europene	- Participare la susținerea constituirii și organizării acestora; - Participare la susținerea agendelor de inovare promovate în cadrul acestora și a soluțiilor de finanțare.	Regional Sectorial	Analize privind activitatea acestora; Studii de impact	Constituire PPP cu IMM și companii pentru susținerea clusterelor (specializare inteligentă)
5	Introducerea informațiilor specifice INOE 2000 în cadrul sistemului informatic colaborativ integrat de la nivelul MCI pentru colectarea, stocarea, prelucrarea și afișarea de date privind cererea și oferta de rezultate CD	- Informații referitoare la inovare și inovatori pentru prospectare și identificarea necesităților acestora; - Platforma pentru schimb de idei, tehnologii, afaceri; - Platformă de prezentare a ofertelor și cererilor de tehnologii/ afaceri inovative; - Platformă de valorificare a rezultatelor CD.	la nivelul organizației	Monitorizare accesare portal	Asigurare finanțare la nivelul institutului

6	Realizarea unei secțiuni pe pagina web a INOE 2000 privitoare la cererea și oferta de CD specifice	• Secțiune de prezentare a ofertelor și cererilor de tehnologii / afaceri inovative; • Secțiune de valorificare a rezultatelor CD.	la nivelul organizației	Monitorizare accesare portal	Asigurare finanțare la nivelul institutului
6.3 Capacitatea de atragere a întreprinderilor inovative și de integrare într-un sistem relațional					
7	Acțiuni de parteneriat Inovare bazată pe CD - Piață	▪ Cercetare orientată către Piață; ▪ Rezultatele cercetării se adresează Pieței; ▪ Parteneriat real Inovare bazată pe Cercetare-Dezvoltare - Piață pentru identificarea necesităților și găsirea de soluții în vederea creșterii competitivității (coeziune socială); ▪ Parteneriate cu mass-media care să promoveze rezultatele și să demonstreze necesitatea legăturilor Inovare bazată pe Cercetare-Dezvoltare – Piață; ▪ Promovarea proiectelor care asigură direct pătrunderea pe piață a noilor produse/ tehnologii; ▪ Conștientizarea importanței susținerii financiare a pașilor necesari de parcurs de la idee la produs de Piață.	Regional Sectorial	Transfer de bune practici	Constituire PPP pentru susținerea financiară
8	Încurajarea și stimularea inovării în companii Îmbunătățirea capacităților de inovare din IMM-uri	• Sprijinirea unităților inovative, cu valoare adăugată mare, care contribuie la creșterea economică și la înființarea de noi locuri de muncă; • Promovarea inovării tehnologice în cadrul IMM-urilor și îmbunătățirea capacității de inovare a acestora.	Sectorial	Studii de impact al activităților de servicii de CD	Asigurare finanțare prin proiecte de CD
9	Baza de date cu unități inovative pe domeniile principale de CD ale INOE	o Realizarea unei baze de date cu unități inovative pe domeniile principale de CD ale INOE 2000.	la nivelul organizației	Monitorizare a accesării bazei	Asigurare finanțare la nivelul INOE
6.4 Performanța activităților de inovare					
10	Participare la Saloane/ Târguri ale CD	• Asigură cunoașterea potențialului de creație al cercetării de către mediul socio-economic; • Contribuie la stabilirea de contacte și parteneriate cercetare-mediul de afaceri prin organizarea de brokeraje; • Asigură cunoașterea noilor tendințe în piața inovării și informarea asupra noilor instrumente de susținere a inovării.	Internațional Regional	Analiza feed-back participanți; impactul participării	Asigurare finanțare nivelul institutului
11	Dezvoltarea Centrului de Transfer Tehnologic CENTI (CTT)	Pilon de sprijin al inovării în cadrul INOE 2000 ▪ Furnizarea de servicii în domeniul inovării și transferului tehnologic, pentru mediul de afaceri; ▪ Acordarea de asistență întreprinderilor inovative, în special celor mici și mijlocii, cât și potențialilor întreprinzători, în eforturile lor de a fi inovativi, competitivi și a face față cu succes concurenței.	la nivelul organizației	Analize periodice privind evoluția acestora	Asigurare finanțare la nivel institut/ fonduri publice de CD
6.5 Proprietatea intelectuală					
13	Oferta de produse, tehnologii, servicii din cadrul institutului	• Identificarea rezultatelor cercetărilor ce pot fi promovate pe piața inovării; • Inventarierea capitalului latent și a capitalului activ de rezultate ale cercetărilor;	Sectorial	Măsurarea impactului promovării acesteia	Asigurare finanțare la nivelul institutului

		• Susținerea rezultatelor de CD care se întâlnesc cu cererea; • Broșura „INOE - Ofertă de produse, tehnologii și servicii”, care să fie distribuită la evenimente naționale și internaționale de profil, în format letric și electronic.			
14	Elaborare manuale, proceduri, metodologii	• Ghid operațional inovare și transfer tehnologic; • Ghid de proprietate intelectuală și bune practice privind aplicarea legii invenției de serviciu în cadrul INOE 2000.	la nivelul organizației	Diseminare în cadrul persoanelor interesate	Asigurare finanțare la nivelul institutului

Anexa

Tabloul de bord al inovării în INOE 2000

NR.	FACTORI	SUBFACTORI	INDICATORI
1	Potențialul de conducere a inovării	1.1 Personal implicat în activități de cercetare – dezvoltare (CD)	Numar personal implicat în activități de cercetare – dezvoltare (CD)/ Total persoane ocupate {cercetători, asistenți de cercetare, studenți pe contract, personal atras}
			Numar personal (echivalent normă întreagă) implicat în activități de cercetare – dezvoltare (CD)/ Total persoane ocupate { cercetători, asistenti de cercetare, studenți pe contract, personal atras}
			Numar personal implicat doar în activități de cercetare – dezvoltare (CD)/ Total persoane ocupate în activitatea de CD (doar cercetători atestați – <i>de la CS în sus</i>)
			Numar personal cu vârsta între 20-45 ani / Total personal antrenat în CD
			Număr personal (populație ocupată) specializat prin activități de formare continuă (internă sau externă) / Număr personal ocupat în CD, cu studii superioare, cu vârsta între 25-64 ani
			Număr studenți (+doctoranzi+masteranzi) implicați în activități de CD/ Total persoane ocupate în activitatea de CD
			Cheltuieli cu salarii pentru personalul implicat în CD / Total cheltuieli cu salarii [mii lei]
			Cheltuieli cu salarii pentru studenții implicați în CD/ Total cheltuieli cu salarii pentru personalul din CD [mii lei]
		1.2 Personal implicat în promovare, marketing, prognoză și supravegherea mediului economic	Număr personal implicat în promovare, marketing, prognoză și supravegherea mediului economic/ Total personal
			Numar personal cu vârsta între 25-45 ani / total personal antrenat în marketing, prognoză și supravegherea mediului economic
			Cheltuieli cu salarii pentru personalul din promovare, marketing, prognoză și supravegherea mediului economic/ total cheltuieli cu salarii [mii lei]
		1.3 Susținerea inovării la nivelul institutului	Capacitatea de susținere a fazelor procesului de inovare la nivelul organizației (anchetă în rândul departamentelor de CD din institut)
		1.4 Prestigiul profesional la nivelul institutului	Număr de membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale
			Număr de membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național (categoria B în clasificarea CNCSIS)
			Număr de premii obținute (premii internaționale obținute prin concurs, premii ale Academiei Române)
			Număr de conducători de doctorat, membri ai unității de cercetare
			Număr de doctori în știință, membri ai unității de cercetare
			Număr de doctoranzi (<i>proprii și din contracte/ acorduri de colaborare</i>)
			Număr de teze de doctorat finalizate (<i>de către angajați și din contracte/ acorduri de colaborare</i>)

2	Potențialul de creare a cunoștințelor	2.1 Finanțare din surse proprii pentru CD	Cheltuieli pentru CD din surse proprii/ Total cheltuieli de CD [mii lei] Nr. proiecte CD finanțate din fonduri proprii/ Total proiecte de CD
		2.2 Finanțare din fonduri publice pentru CD inclusiv fonduri europene	Cheltuieli pentru CD prin finanțare din surse publice/ Total cheltuieli de CD [mii lei] Nr. proiecte CD finanțate din surse publice/ Total proiecte de CD
		2.3 Finanțare din surse atrase pentru CDT	Cheltuieli pentru CD finanțate din surse atrase (mediul de afaceri, împrumuturi etc) / Total cheltuieli de CD [mii lei] Nr. proiecte de CD finanțate din surse atrase/ Total proiecte de CD
		2.4 Capacitatea de atragere a surselor de finanțare	Capacitatea de atragere a surselor de finanțare interne CD (fonduri atrase pe plan intern per personal cu activitate CD (<i>echivalent normă întreagă - ENI</i>) [mii lei/pers CD]
			Capacitatea de atragere a surselor externe de finanțare CD (fonduri atrase pe plan extern per personal cu activitate CD (<i>echivalent normă întreagă - ENI</i>) [mii lei/pers CD]
3	Capacitatea de inovare și de integrare într-un sistem relațional	3.1 Inovare	Nr. întreprinderi (IMM+IM) și instituții publice care au introdus o inovare de produs/ proces prin colaborare cu institutul / Total colaborări cu întreprinderi și instituții publice) Nr. IMM-uri care au introdus o inovare de produs/ proces prin colaborare cu institutul / Total colaborări cu IMM-uri Nr. IM-uri care au introdus o inovare de produs/ proces prin colaborare cu institutul / Total colaborări cu IM-uri Nr. entități de CD și ITT (centre de cercetare, incubatoare tehnologice și de afaceri, centre de transfer tehnologic, etc) existente în institut
			Nr. parteneriate cu universități în proiecte de CD Venituri din cooperare / colaborare cu universități și INCD/ Total venituri din CD [mii lei] Nr. parteneriate cu INCD-uri în proiecte de CD Venituri din cooperare/ colaborare cu INCD-uri/ Total venituri din CD [mii lei] Nr. parteneriate cu întreprinderi în proiecte de CD Venituri din cooperare/ colaborare cu întreprinderi / Total venituri din CD [mii lei] Nr. parteneriate cu entități de ITT (de exemplu: centre de informare, centre de transfer tehnologic, parcuri științifice, incubatoare tehnologice și de afaceri) în proiecte de CD Venituri din cooperare/ colaborare cu entități de ITT/ Total venituri din CD
		3.2 Cooperare și colaborare cu alte unități (universități, INCD-uri, entități ITT)	
4	Performanța activităților de inovare	4.1 Participare la realizarea de produse noi/ modernizate sau tehnologii noi/ modernizate pentru piață	Nr. produse/ tehnologii noi sau modernizate/ total rezultate de CD obținute [conform OMCI nr. 105/28.01.2019] Cheltuieli pentru produse/ tehnologii noi sau modernizate/ Total cheltuieli de CD [mii lei] Venituri din valorificarea produselor/tehnologiilor noi sau modernizate/ Total venituri din CD [mii lei]
			Venituri din CD/ Total venituri [mii lei]
			Nr. rezultate de CD (produse, tehnologii, brevete, modele și desene industriale, articole, studii, etc.) per cercetător atestat (<i>de la CS în sus, echiv. norma întreagă – ENI</i>)
		4.2 Activități de CD	

			Nr. rezultate valorificabile prin vânzare produs/tehnologie, furnizare de servicii, transfer de drepturi de proprietate intelectuală / Total rezultate CD
			Nr. rezultate valorificate prin vânzare produs/tehnologie, furnizare de servicii, transfer de drepturi de proprietate intelectuală / total rezultate CD
			Nr. modele fizice, modele experimentale, modele funcționale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, reglementări și planuri tehnice noi sau perfecționate, realizate în cadrul programelor naționale sau comandate de beneficiar/ Total rezultate de CD
		4.3 Activități de consultanță (servicii)	Nr. întreprinderi (IMM+IM) și instituții publice care au primit consultanță / Total întreprinderi și instituții publice cu care au existat colaborări (pe bază de contract)
			Venituri din consultanță / Total venituri [mii lei]
		4.4 Activități de promovare, marketing și distribuție	Cheltuieli pentru promovare, marketing produse/tehnologii/servicii (inclusiv deplasări aferente)/ Total cheltuieli [mii lei]
			Cheltuieli pentru promovare, marketing produse/ servicii la export / Total cheltuieli (participare la târguri și expoziții, saloane de cercetare, seminarii, conferințe etc) (inclusiv deplasări aferente) [mii lei]
		5.1 Publicații științifice și participări la manifestări științifice, târguri, expoziții	Număr articole ISI per cercetător atestat (de la CS în sus, ENI)
			Număr de citări în reviste de specialitate cotate ISI per cercetător atestat (de la CS în sus, ENI)
			Număr de lucrări științifice/ tehnice în reviste de specialitate fără cotație ISI per cercetător atestat (de la CS în sus, ENI)
			Cărți publicate per cercetător atestat (de la CS în sus, ENI)
			Participări la manifestări științifice per cercetător atestat (de la CS în sus, ENI)
			Premii+medalii obținute per participare institut
		5.2 Documentații tehnico-economice	Nr. documentații tehnico-economice (documentații de realizare produse/ servicii, studii de fezabilitate, studii de piață, planuri de afaceri, proiecte tehnico-economice, etc) elaborate per cercetător atestat (de la CS în sus, ENI)
			Nr. documentații tehnico-economice achiziționate per cercetător atestat (de la CS în sus, ENI)
			Nr. documentații valorificate/ Total documentații elaborate/ achiziționate
			Venituri din valorificarea de documentație tehnico-economică/ Total venituri [mii lei]
		5.3 Brevete de invenție	Nr. brevete înregistrate sau cereri de înregistrare per cercetător atestat (de la CS în sus, ENI)
			Nr. brevete valorificate / Total brevete acordate
			Venituri din exploatarea brevetelor / Total venituri [mii lei]
		5.4 Modele și desene industriale protejate	Nr. brevete cu protecție internațională/ Total brevete acordate
			Nr. modele și desene industriale protejate sau cereri de protejare per cercetător
			Nr. modele și desene industriale valorificate / Total modele și desene industriale protejate
			Venituri din exploatarea modelelor și desenelor industriale protejate/ Total venituri [mii lei]
5	Proprietatea intelectuală		Nr. modele și desene industriale cu protecție internațională/ Total modele și desene industriale
			Nr. copyright obținute sau cereri de înregistrare per cercetător
			Cheltuieli de copyright / Total cheltuieli [mii lei]
			Venituri din copyright / Total venituri [mii lei]
			Nr. mărci înregistrate sau cereri de înregistrare per cercetător