Examinarea cererii privind oferta de Cercetare, Dezvoltare, Inovare (CDI) şi Transfer Tehnologic (TT) din Regiunea Centru

(Analiză de chestionare aplicate în procesul de elaborare a Concept Note)

Precizări metodologice

În perioada Iulie – Septembrie 2016, ADR Centru a desfășurat un proces de consultare pentru a identifica oferta de CDI şi TT existentă în Regiunea Centru precum şi potențialul de creştere şi specializare regională bazat de activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare şi transfer tehnologic.

Astfel a fost elaborat un chestionar care a fost transmis următoarelor categorii de organizaţii: universităţi, institute de cercetare, staţiuni de cercetare, centre de transfer tehnologic, incubatoare tehnologice şi de afaceri, alte organizaţii publice și private cu activităţi în domeniul CDI şi transferului tehnologic.

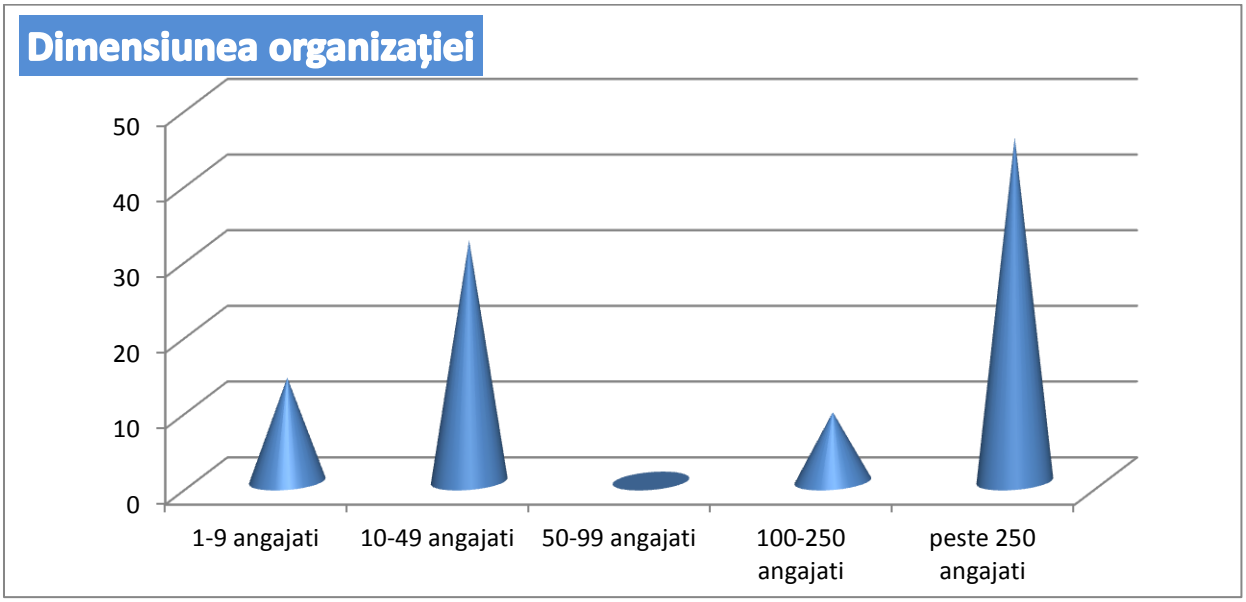
Chestionarul vizează, în special, obţinerea de informaţii cu privire la rezultatele din activitatea de CDI şi/sau TT în domeniile de excelenţă din Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Centru (şi nu numai) precum şi impactul acestora în economie sau societate, astfel încât să permită o identificare a specializării regionale care derivă din activitatea de CDI.

Chestionarul face referire la: informaţii cu privire la activităţile şi serviciile curente de CDI şi TT disponibile în organizaţia respondentă; tipul/categoriile de personal angajate în aceste activităţi, proiectele de CDI dezvoltate în ultimii 5 ani, infrastructura de cercetare disponibilă, impactul activităţii/proiectelor de CDI în economie, colaborarea cu mediul de afaceri.

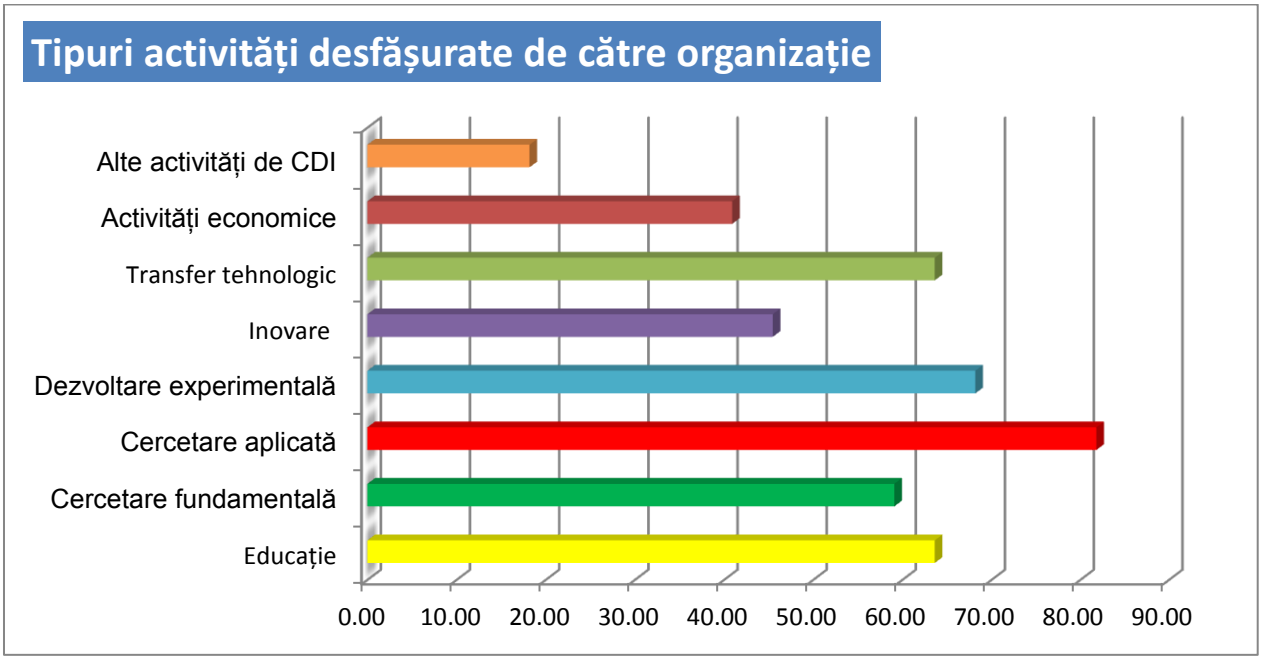
Procesul de consultare este inclus în calendarul de actualizare a Strategiei de Specializare Inteligentă (RIS3) a Regiunii Centru și de realizare a Documentului Cadru Regional (Concept Note) instrumentalizeaza, la nivel regional, implementarea Axei 1 a Programului Operațional Regional 2014 – 2020.

Chestionarul a fost unul mixt, conținând 24 întrebări atât cu răspuns predefinit cât și câmpuri pentru răspunsuri deschise. Consultarea s-a desfășurat prin intermediul e-mailului, chestionarul fiind trimis către respondenți, care după completare l-au retransmis către ADR Centru. Din cei 64 de respondenți selectați pentru completarea chestionarului, 22 au transmis chestionarul completat, rata de răspuns fiind de aproximativ 34%.

Caracterizarea respondenților



Majoritatea organizațiilor respondente (45%) au peste 250 de angajați, urmate de cele cu un număr de angajați între 10 și 49 (32%).

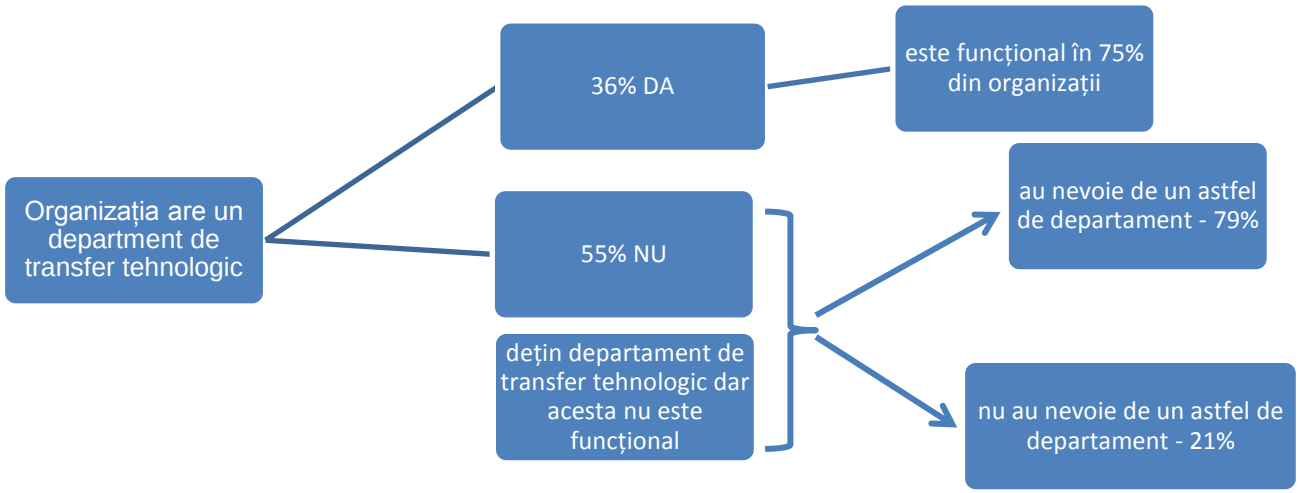


Această întrebare a fost cu răspuns multiplu și putem observa că cel mai des întâlnit tip de activitate este cea de cercetare aplicată, 82% dintre organizațiile respondente desfășoară și această activitate. Alte tipuri de activități desfășurate de majoritatea respondenților sunt dezvoltare experimentală (68%), transfer tehnologic (64%) și educație (64%).

Printre activitățile de cercetare dezvoltare inovare completate de respondenți se numără: studii clinice, brevetare, diseminare, pregătire fabricație, activități de diseminare, la nivel regional și național, a informațiilor privind evoluția sectorului cercetării-dezvoltării

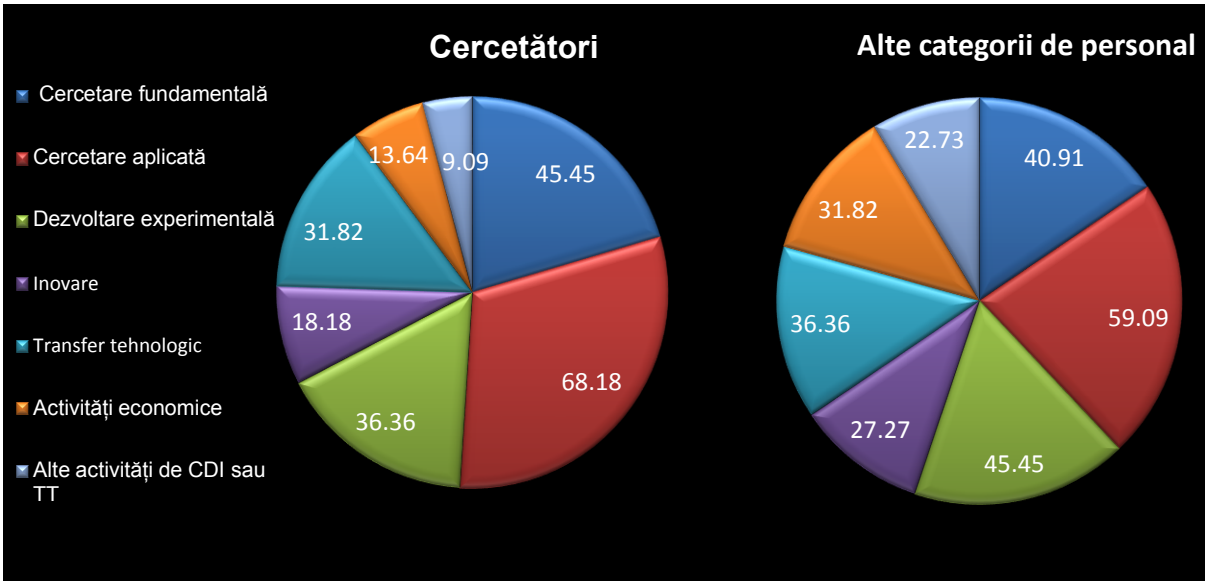
tehnologice în domeniile industriei alimentare, biotehnologiilor pentru protecția mediului și tehnologiei informației în scopul dezvoltării comportamentului inovativ al agenților economici, Organizare evenimente/Manifestări științifice.

Resurse tehnice și umane



Dintre organizațiile respondente 36% au afirmat faptul că dețin un departament dedicat transferului tehnologic, care este funcțional în 75% din cazuri. Dintre organizațiile care nu dețin departament de transfer tehnologic sau acesta nu este funcțional, aproape 79% consideră că ar avea nevoie de un astfel de departament în cadrul organizației și 21% susțin că nu au nevoie de un astfel de departament pentru a-și desfășura activitatea.

Categoriile de personal ale organizațiilor analizate



Numărul de angajați pentru categoriile de personal din organizațiile analizate

	Cercetători	Alte categorii de personal
	- numar persoane -	
Cercetare fundamentală	129	2532
Cercetare aplicată	436	1551
Dezvoltare experimentală	151	1168
Inovare	36	742
Transfer tehnologic	58	124
Activități economice	21	203
Alte activități de CDI sau TT	26	78

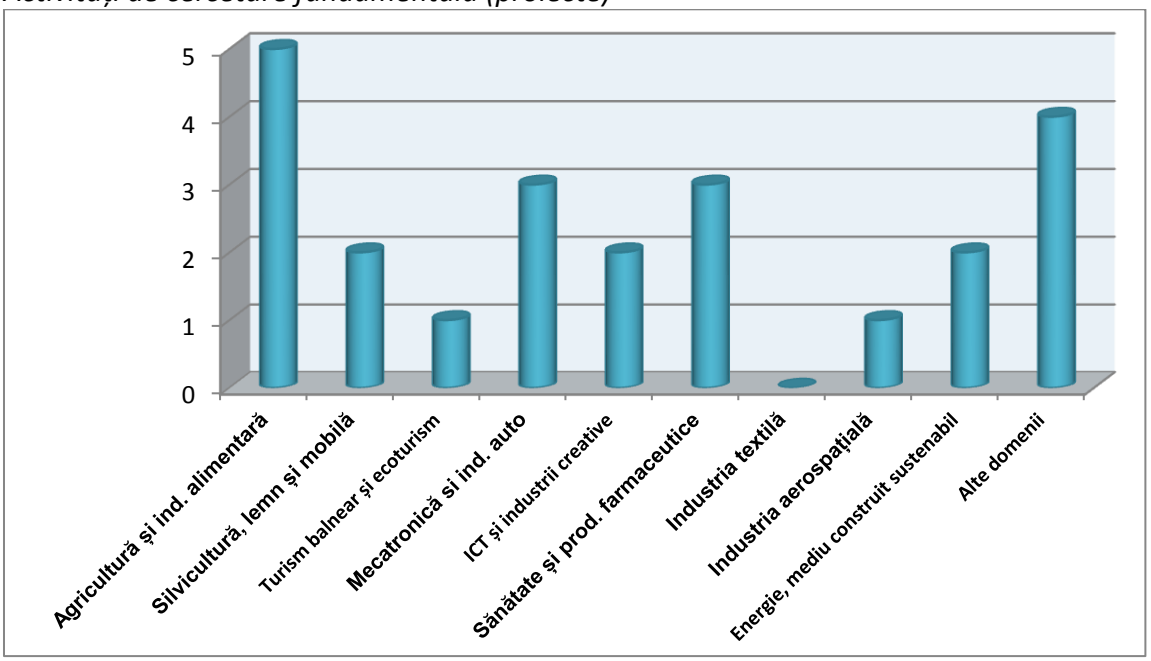
În urma analizării categoriilor de personal din organizațiile respondente reiese că indiferent că ne referim la cercetători sau la personalul auxiliar cei mai angajați sunt implicați în activitatea de cercetare aplicată. În 68% din organizațiile analizate există cercetători implicați în activitatea de cercetare aplicată, aceștia însumând un număr de 436 de persoane. În ceea ce privește celelalte categorii de personal implicat în activitatea de cercetare aplicată, aceștia însumează 1551 persoane prezenți în 59% din organizațiile analizate.

Personalul implicat în inovare însumează 36 de cercetători prezenți în 18% din organizațiile respondente și 742 de angajați ca personal auxiliar prezenți în 27% din organizații.

Cel mai mare număr de angajați sunt implicați în activitatea de cercetare fundamentală, și anume un număr de 2532 de persoane, în 41% din organizațiile analizate. Tot în această activitate sunt implicați 129 de cercetători.

În ceea ce privește transferul tehnologic, aproximativ 32% din organizațiile analizate au cercetători implicați în această activitate (58 persoane) și 124 de persoane sunt angajate ca personal auxiliar în această activitate.

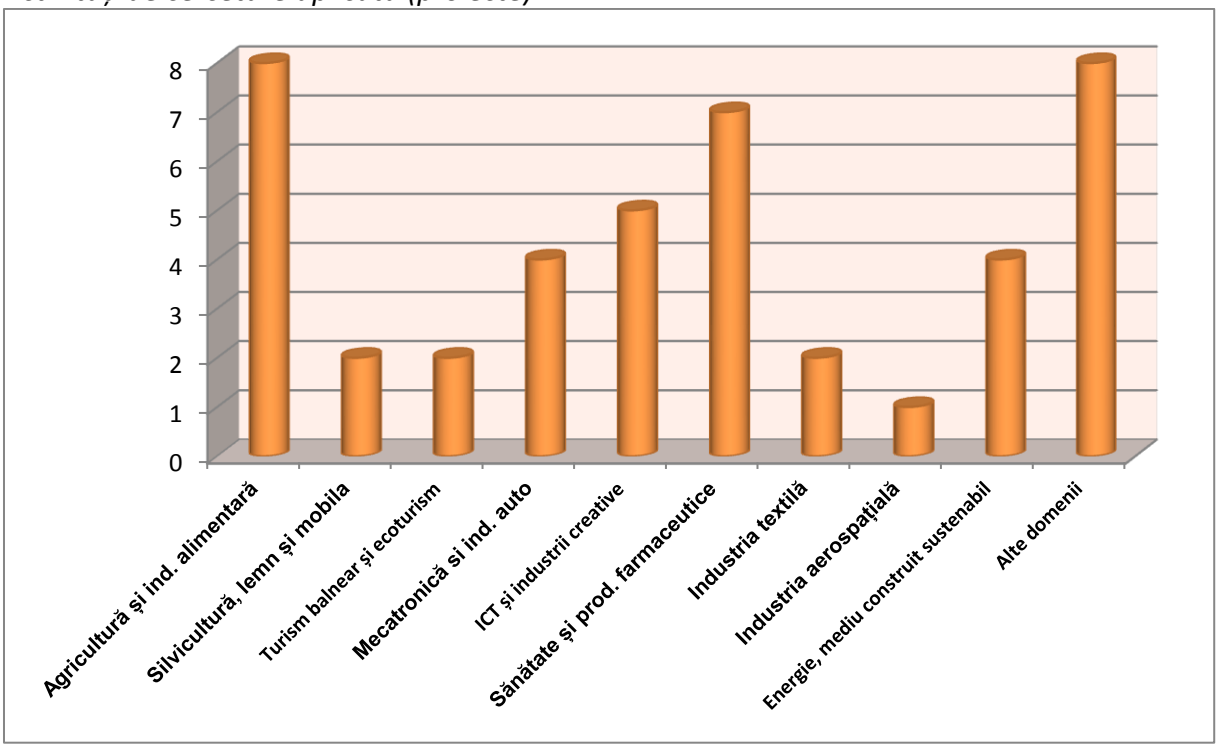
Activități de cercetare fundamentală (proiecte)



În perioada 2013 – 2016 aproape în toate cele 9 domenii de Specializare Inteligentă ale Regiunii Centru (excepție făcând industria textilă) au existat proiecte ce vizează cercetarea fundamentală. Domeniul cu cele mai multe proiecte de cercetare fundamentală este Agricultura și Industria alimentară. La polul opus fiind domenii precum Industria aerospațială și Turismul balnear unde activitatea de cercetare fundamentală este mai puțin intensă, unul dintre motive ar fi că aceste domenii sunt mai de nișă.

Majoritatea acestor proiecte au ca sursă de finanțare fonduri europene (H2020, FP7, POSDRU etc..) dar sunt și câteva proiecte finanțate din surse proprii sau sponsorizări venite de la entități private.

Activități de cercetare aplicată (proiecte)

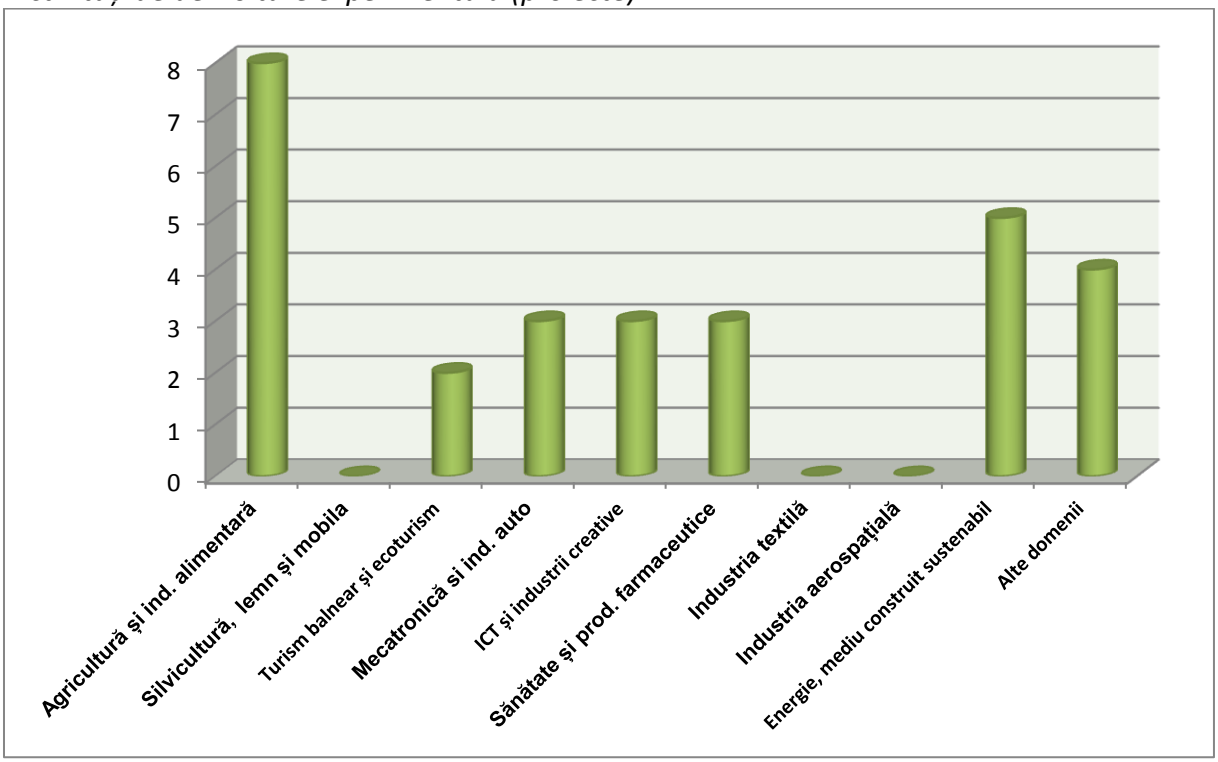


În ceea ce privește cercetarea aplicată, numărul de proiecte este mai mare decât în cazul cercetării fundamentale, un motiv în acest sens ar putea fi resursele limitate, iar având în vedere că cercetarea fundamentală vizează o analiză fără a prevedea o aplicaţie sau o utilizare specială, pe când cercetarea aplicată este îndreptată spre un obiectiv sau scop practic determinat, este normal ca organizațiile să canalizeze resursele spre o nevoie deja identificată.

În perioada 2013 – 2016 au existat proiecte ce vizează cercetarea aplicată în toate cele 9 domenii de Specializare Inteligentă ale Regiunii Centru. La fel ca și în cazul cercetării fundamentale, și în ceea ce privește cercetarea aplicată domeniul în care cele mai multe din organizațiile analizate au avut proiecte este Agricultură și Industrie alimentară. Un alt domeniu în care multe din organizațiile respondente au realizat proiecte de cercetare aplicată a fost Sănătate și produse farmaceutice.

Spre deosebire de proiectele ce vizează cercetarea fundamentală, proiectele de cercetare aplicată sunt în preponderent finanțate sau cofinanțate de către agenți economici, de asemenea entitățile respondente au și proiecte finanțate fonduri europene (H2020, FP7, ERASMUS, POS Mediu etc..) sau din fonduri de stat și câteva proiecte finanțate din surse proprii.

Activități de dezvoltare experimentală (proiecte)

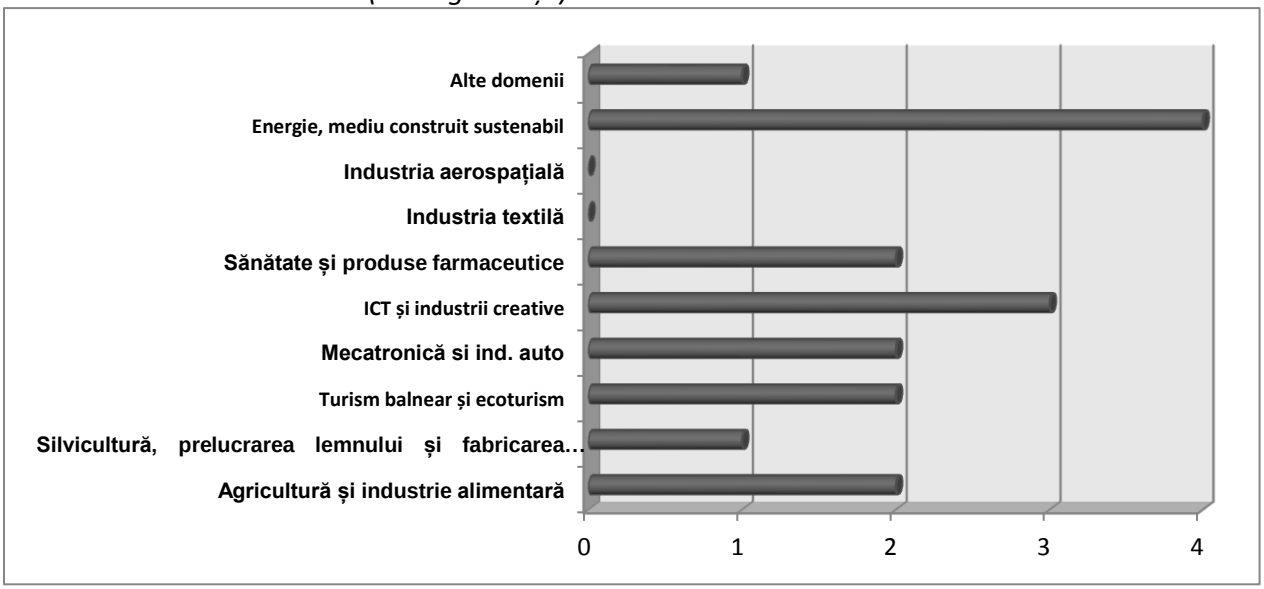


Analizând activitatea de dezvoltare experimentală a organizațiilor respondente se observă că în 3 domenii aceasta este inexistenta și anume: Silvicultură, prelucrarea lemnului și fabricarea mobilei, Industria textilă, Industria aerospațială.

Sectorul în care cele mai multe din organizațiile analizate au avut proiecte de dezvoltare experimentală este Agricultură și industrie alimentară, urmat de sectorul Energie, mediu construit sustenabil.

Finanțările pentru proiectele de dezvoltare experimentală au provenit de la firme, fonduri proprii, primării, consilii județene, buget de stat și finanțări europene (POC, POSDRU, etc..).

Servicii de inovare acordate (nr. organizații)



Doar 6 din cele 22 de organizații analizate au acordat servicii de inovare în perioada 2013 – 2016. Dintre acestea cele mai multe (4 organizații) s-au axat pe servicii de inovare ce vizează domeniul Energie, mediul construit sustenabil. Nici una dintre organizații nu a acordat servicii de inovare în domeniile Industrie textilă și Industrie aerospațială.

Beneficiarii acestor servicii de inovare au fost: start-up-uri, IMM-uri, primării, clustere, asociații, universități, Institutul Național de Cercetare Dezvoltare.

Cereri de brevete de invenție, desene și modele în perioada 2011 – 2015

Anul	Nr. cereri de brevete de invenție depuse	Nr. organizații care au depus cereri de brevete de invenție
2011	48	5
2012	86	6
2013	89	6
2014	43	7
2015	36	6

Analizând numărul de cereri de brevete de invenție depuse în perioada 2011-2015 de către organizațiile respondente, observăm că doar 20% - 30% din totalul acestora au depus cereri de brevete de invenție în această perioadă.

Numărul cererilor de brevete de invenție depuse a oscilat între 36 de brevete pe ani și 89 de brevete pe an în perioada analizată. În anul 2013 s-au depus cele mai multe cereri de brevete de invenție iar in 2015 cele mai puține.

Domeniile în care organizațiile au realizat brevete de invenție în perioada 2011 – 2015 au fost următoarele: științe inginerești, agricultură - mecanizarea lucrărilor agricole pe pajiști, tehnici industriale diverse, transport, chimie, electronică medicală, mecatronică, energie, industria auto, medicină, energii regenerabile, industrie mecanică.

Menționăm că nici unul dintre respondenți nu a furnizat informații despre desene și modele în perioada analiză.

Brevete de invenție intermediate în perioada 2011 – 2015

Anul	Nr.brevete de invenție intermediate	Nr. organizații care au intermediat brevete de invenție
2011	0	0
2012	1	1
2013	7	2
2014	14	4
2015	13	4

În perioada 2011 – 2015 atât numărul organizațiilor care au intermediat brevete de invenție cât și numărul brevetelor intermediate de acestea au crescut de la un an la altul. Totuși încă destul de puține organizații intermediază brevete de invenție. În ceea ce privește domeniile de aplicabilitate a brevetelor, acestea sunt: industrie mecanică, industria auto, energii regenerabile, agricultură, măsurări RF, medicină, biotehnologie.

Organizațiile au fost, de asemenea, întrebate despre numărul brevetelor de invenție vândute, însă nici un respondent nu a menționat că ar fi vândut brevete de invenție altor organizații în ultimii 5 ani.

La întrebarea *"Cum evaluați cooperarea dintre universitățile și institutele de cercetare, pe de o parte și companiile din Regiune, pe de cealaltă parte?"* majoritatea respondenților (11 organizații) au evaluat cooperarea ca fiind una medie, 4 organizații au evaluat-o ca slabă sau nesatisfăcătoare, o organizație a afirmat că ar fi excelentă și 4 ca foarte bună. Doi dintre respondenți nu au evaluat cooperarea dintre universitățile și institutele de cercetare și companiile din Regiune.

Din cele 22 de organizații respondente 10 participă sau contribuie la programe duale de educație, 15 participă în proiecte de cercetare contractuală sau proiecte de cercetare produse, 10 participă în proiecte colaborare între întreprinderi din sfera cercetării (Joint Venture, Start-up, etc), 14 cooperează cu clusterele din regiune și doar 8 cu clustere din afara Regiunii Centru. Clusterele regionale cu care aceste organizații colaborează sunt: AgroFood, Prelucrari Metale, Prelmet Transilvania, Clusterul Metal, Turism Zlatna, ETREC, Asociația CLUSTERO, GREEN TIC, Asociatia Lifetech City, Digital Mures, Clusterul Green Energy; iar printre clusterele din afara regiunii au fost menționate următoarele: Mechatrec, CLIMATE, ROSENC Timișoara, Cluster Regional de Dezvoltare Urbana Sustenabila Green Building and Development.

Servicii de transfer tehnologic realizate în ultimii 5 ani

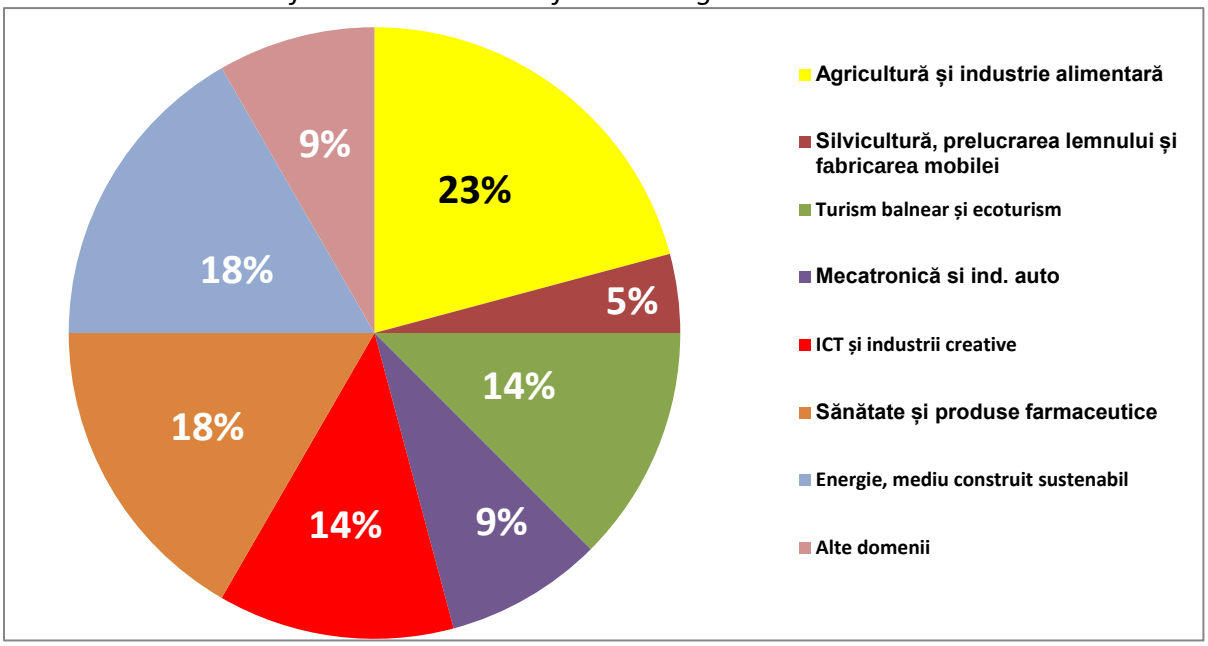
Categorii servicii	Nr. organizații
Cooperare cu alte firme pentru dezvoltarea unui produs / standard / serviciu	12
Cooperare cu utilizatorul final in dezvoltarea de produs	9
Cooperare cu furnizori de tehnologie in proiecte pilot	3
Audit-uri tehnologice	5
Consultanță tehnică	12
Monitorizare tehnică	7
Acces la tehnologie pentru dezvoltare de prototipuri	6
Planificarea producției, design	6
Optimizarea proceselor industriale	6
Servicii de testare tehnica a produselor	5
Certificare de produse	2
Controlul și certificarea calității	4
Servicii de asistenta in managementul proprietatii intelectuale	5
Protejarea drepturilor industriale	4
Consultanță de mediu	4
Dezvoltarea de aplicații IT	7
Servicii de internationalizare si acces pe noi piete	4
Consultanță pentru dezvoltarea strategică a afacerilor	7
Analize de piață internă / externă	6
Identificarea de parteneri interni / externi	6
Servicii de instruire si asistenta in domeniul inovarii	8
Educație/formare profesională continuă	12
Servicii de analiza a trendurilor tehnologice	3
Servicii de consultanta pe baza de vouchere	2
Consultanță pentru dezvoltarea strategică a afacerilor	5
Participarea in cluburi antreprenoriale	7
Identificare potentiale investitii in start-up-uri	8
Altele	2

Altele:

- consultanța și asistență tehnică în domeniul agricol
- studii clinice
- stagii clinice cu studenții

Categoriile de servicii de transfer tehnologic cel mai des acordate în ultimii 5 ani de către organizațiile analizate sunt: *Cooperare cu alte firme pentru dezvoltarea unui produs / standard / serviciu, Consultanță tehnică* și *Educație/formare profesională continuă.*

Domenii în care s-au oferit servicii de transfer tehnologic



În ceea ce privește domeniile în care organizațiile analizate au oferit servicii de transfer tehnologic putem observa că cele mai multe organizații au acordat servicii de transfer tehnologic în domeniul Agriculturii și industriei alimentare. Alte 2 domenii în care 18% din organizațiile analizate au oferit servicii de transfer tehnologic sunt Sănătate și produse farmaceutice și Energie, mediu construit sustenabil. Nici una dintre organizațiile analizate nu au oferit servicii de transfer tehnologic în domeniile Industria aerospațială și Industria textilă.

Beneficiarii acestor servicii de transfer tehnologic au fost: asociații profesionale, instituții publice, societăți comerciale, gospodării private, camere agricole, oficii de amenajare și gospodărire a teritoriului, Agenția Națională de Consultanță Agricolă, instituții de învățământ mediu și superior, unități de cercetare agricole, ONG-uri, start-up-uri și IMM-uri.

Principalele instrumente de identificare a beneficiarilor de transfer tehnologic utilizate de către organizațiile respondente sunt următoarele:

- contact direct
- congrese, conferințe, seminarii, simpozioane, târguri, expoziții, traininguri
- acordare de consultanță demonstrativă
- prezentări de promovare
- târguri de practică pentru studenți
- organizare sau participare la ateliere de lucru
- manifestări/ sesiuni științifice
- studii, anchete, chestionare analiză tehnico-economică, chestionar audit inovare
- paginile web ale beneficiarilor
- baze de date ale camerelor de comerț, baze de date proprii
- vizite de studiu
- campanii de conștientizare
- internet, mass-media
- întâlniri organizate de autoritățile locale, ministere, ADR-uri, Universități

- lansare de oferte/pachete de transfer tehnologic
- relații personale ale colaboratorilor și experților
- cercetare de piață

Lista de nevoi pentru dezvoltarea transferului tehnologic în Regiunea Centru

Nevoie	Nr. organizații care sunt de acord
Strategii pe termen lung pentru cooperare între companii și institute publice de cercetare	17
Internaționalizarea companiilor	8
Schimbarea mentalității din institutele publice de cercetare	6
Personal calificat și instruit în domeniul transferului tehnologic	18
Comunicare mai flexibilă	14
Schimburi de bune practici	15
Ghiduri de bune practici	12
Cooperarea cu actorii relevanți din domeniu	16
Abordări specifice pentru fiecare tip de proiect	11
Cadru legislativ clar – politici și strategii clare	16
Instruiri pentru cooperarea public privată între companii și institute de cercetare	12
Ghiduri de transfer tehnologic	14
Ghiduri privind finanțarea inovării	11
Școli de vară pentru transfer tehnologic	10
Module e-learning	10
Dezvoltarea unor structuri centrale privind transferul tehnologic	8
Instrumente de finanțare pentru transfer tehnologic	18
Acordarea de stimulente pentru cooperarea dintre întreprinderi și institute de cercetare	15
Altele	4

Alte nevoi identificate de către respondenți:

- Schimbarea mentalității companiilor
- Integrarea transferului tehnologic în strategiile/planurile de dezvoltare durabilă locală/zonală/regională
- Acordarea de stimulente și pentru cooperarea dintre întreprinderi și alte structuri de cercetare (secții, departamente, colective,etc)
- Salarizare corespunzătoare pentru cercetători
- Finanțări dedicate pentru unități de cercetare

Respondenții au fost de acord în proporție de peste 50% cu următoarele nevoi pentru dezvoltarea transferului tehnologic în Regiunea Centru:

- ✓ Personal calificat și instruit în domeniul transferului tehnologic (82%)
- ✓ Instrumente de finanțare pentru transfer tehnologic (82%)
- ✓ Strategii pe termen lung pentru cooperare între companii și institute publice de cercetare (77%)

- ✓ Cooperarea cu actorii relevanți din domeniu (73%)
- ✓ Cadru legislativ clar – politici și strategii clare (73%)
- ✓ Schimburi de bune practici (68%)
- ✓ Acordarea de stimulente pentru cooperarea dintre întreprinderi și institute de cercetare (68%)
- ✓ Comunicare mai flexibilă (64%)
- ✓ Ghiduri de transfer tehnologic (64%)
- ✓ Ghiduri de bune practici (55%)
- ✓ Instruiri pentru cooperarea public privată între companii și institute de cercetare(55%)
- ✓ Abordări specifice pentru fiecare tip de proiect (50%)
- ✓ Ghiduri privind finanțarea inovării (50%)

Bariere pentru dezvoltarea transferului tehnologic în Regiunea Centru

Barieră	Nr. organizații care sunt de acord
Lipsa accesului la sursele de finanțare pentru proiecte	12
Lipsa unui punct central de diseminare pentru CDI	11
Lipsa cunoștintelor privind activitățile de transfer tehnologic	13
Lipsa unui sistem de comunicare cu autoritățile relevante	15
Lipsa comunicării dintre institutele de cercetare și întreprinderi	13
Lipsa de încredere din partea institutelor publice de cercetare și întreprinderi	10
Lipsa unor reguli și a unor practici clare	16
Deficiențele de ordin legislativ privind parteneriatele public –private	16
Lipsa legislației specifice pentru transferul tehnologic și inovare	12
Lipsa unei gândiri inovative la nivelul companiilor	12
Interesul scăzut din partea institutelor de cercetare și a universităților	11
Altele	4

Alte bariere identificate de către respondenți:

- Lipsa unor grupuri de inițiativă la nivel zonal/regional
- Accesul la sursele de finanțare este dificil prin condițiile care se impun
- Fonduri reduse pentru transfer tehnologic
- Scăderea numărului de personal de cercetare

Peste 50% din organizațiile respondente au fost de acord cu următoarele bariere pentru dezvoltarea transferului tehnologic în Regiunea Centru:

- ✓ Lipsa unor reguli și a unor practici clare (73%)
- ✓ Deficiențele de ordin legislativ privind parteneriatele public –private (73%)
- ✓ Lipsa unui sistem de comunicare cu autoritățile relevante (68%)
- ✓ Lipsa cunoștințelor privind activitățile de transfer tehnologic (59%)

- ✓ Lipsa comunicării dintre institutele de cercetare și întreprinderi (59%)
- ✓ Lipsa accesului la sursele de finanțare pentru proiecte (55%)
- ✓ Lipsa legislației specifice pentru transferul tehnologic și inovare (55%)
- ✓ Lipsa unei gândiri inovative la nivelul companiilor (55%)
- ✓ Lipsa unui punct central de diseminare pentru CDI (50%)
- ✓ Interesul scăzut din partea institutelor de cercetare și a universităților (50%)

Anexa

Chestionar privind oferta de Cercetare, Dezvoltare, Inovare(CDI) şi Transfer Tehnologic (TT) din Regiunea Centru

Scopul chestionarului este de a identifica oferta de CDI şi TT existentă în Regiunea Centru precum şi potențialul de creştere şi specializare regională bazat de activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare şi transfer tehnologic. Chestionarul vizează, în special, obţinerea de informaţii cu privire la rezultatele din activitatea de CDI şi/sau TT în domeniile de excelenţă din Strategia Regională de Specializare Inteligentă (şi nu numai) precum şi impactul acestora în economie sau societate, astfel încât să permită o identificare a specializării regionale care derivă din activitatea de CDI.
Chestionarul face referire la: informaţii cu privire la activităţile şi serviciile curente de CDI şi TT disponibile în organizaţia dvs.; tipul/categoriile de personal angajate în aceste activităţi, proiectele de CDI dezvoltate în ultimii 5 ani, infrastructura de cercetare disponibilă, impactul activităţii/proiectelor de CDI în economie, colaborarea cu mediul de afaceri.
Prezentul chestionar se adresează următoarelor categorii de organizaţii: universităţi, institute de cercetare, staţiuni de cercetare, centre de transfer tehnologic, incubatoare tehnologice şi de afaceri, alte organizaţii publice și private cu activităţi în domeniul CDI şi transferului tehnologic.

Definitii

Cercetarea fundamentala – reprezintă o activitate experimentala sau teoretica realizata, in principal, pentru descoperirea de noi cunostinte referitoare la originile fenomenelor sau faptelor observabile, fara a avea in vedere o anumita utilizare sau aplicatie practica.[1]

Cercetarea aplicata reprezintă o activitate de cercetare realizata pentru descoperirea de noi cunostinte, avand in vedere, in primul rand, scopuri sau obiective practice.

Dezvoltarea experimentala reprezinta o activitate sistematica realizata pe baza cunostintelor existente, furnizate de cercetare sau de experienta practica, si care este orientata spre realizarea de noi materiale, produse sau dispozitive, aplicarea de noi procese, sisteme sau servicii sau imbunatatirea substantiala a celor deja produse sau aplicate.

Inovatia este un proces concentrat pe realizarea si introducerea pe piata de produse noi sau imbuntatite semnificativ sau identificarea de modalitati imbunatatite (prin metode sau procese noi sau imbunatatite semnificativ) pentru realizarea si introducerea pe piata de produse. Activitatea de cercetare – dezvoltare poate sau nu sa fie inclusa in activitatea de inovare insa reprezinta una din activitatile de inovare. Aceste activitati includ, de asemenea, achizitia de cunostinte, masini, echipamente si alte bunuri de capital, instruire, solutii de marketing si design precum si dezvoltarea de aplicatii software. Activitatile de inovare pot fi internalizate sau achizitionate de la terti[2].

[1] OECD, Frascatti Manual 2015, The Measurement of Scientific, Technological, and Innovation Activities, pagina 45
[2] OECD, Frascatti Manual 2015, The Measurement of Scientific, Technological, and Innovation Activities, pagina 61

1. Date generale privind organizaţia

Numele organizației	
Tipul organizației (universitate, institut de cercetare, centru de transfer tehnologic, companie, cluster etc)	
Domeniul principal de activitate	
Date de contact (tel, fax, e-mail)	
Persoană de contact pentru completarea chestionarului	
Date de contact ale reprezentatului pentru completarea chestionarului (tel, e-mail)	

1.1. **Dimensiunea organizației:**

(Vă rugăm să bifați dimensiunea organizatiei în funcție de numărul de angajați)

1-9 angajați	10-49 angajați	50-99 angajați	100-250 angajați	Peste 250 angajați

2. Vă rugăm să marcati tipurile de activități pe care le desfășoară organizația dvs.

Nr crt.	**Activitatea**	
1	Educație	
2	Cercetare fundamentală	
3	Cercetare aplicată	
4	Dezvoltare experimentală	
5	Inovare	
6	Transfer tehnologic	
7	Activități economice	
8	Alte activități de CDI. Vă rugăm să specificați _____	

3. Organizația dumneavoastră are un department de transfer tehnologic? ☐DA ☐NU

3.1. Daca DA, vă rugăm să specificați dacă acesta este functional ☐DA ☐NU

3.2. Dacă NU, vă rugăm să specificați dacă considerați că este nevoie de un astfel de department în cadrul organizației dvs. ☐DA ☐NU

4. Vă rugăm să completați numărul și categoria de personal din organizația dvs., implicat în realizarea următoarelor activități:

Activități	**Cercetători**	**Alte categorii de personal**
Cercetare fundamentală		
Cercetare aplicată		
Dezvoltare experimentală		
Inovare		
Transfer tehnologic		
Activități economice		
Alte activități de CDI sau TT		

5. Vă rugăm să enumerați principalele elemente de infrastructură de CDI și transfer tehnologic de care dispuneți și să descrieți pe scurt scopul/ scopurile în care acestea pot fi utilizate

Nr.crt	**Denumirea elementului de infrastructură**	**Scop**
1		
2		
3		
4		
5		
6		

7		
8		
9		
10		

6. Vă rugăm să marcați, din rândul domeniilor enumerate mai jos, pe cele în care organizația dvs. realizează **activități de cercetare fundamentală** și să selectați cele mai importante 3 proiecte realizate în aceste domenii în ultimii 3 ani, menționând tema proiectului de cercetare, principalele rezultate și sursa de finanțare:

Domeniu	Proiecte	Sursa de finanțare
Agricultură și industrie alimentară		
Silvicultură, prelucrarea lemnului și fabricarea mobilei		
Turism balnear și ecoturism		
Mecatronică si ind. auto		
ICT și industrii creative		
Sănătate și produse farmaceutice		
Industria textilă		

Domeniu	Proiecte	Sursa de finanțare
Industria aerospațială		
Energie, mediu construit sustenabil		
Alte domenii		

7. Vă rugăm să marcați, din rândul domeniilor enumerate mai jos, pe cele în care organizația dvs. realizează **activități de cercetare aplicată** și să selectați cele mai importante 3 proiecte realizate în aceste domenii în ultimii 3 ani, menționând tema proiectului de cercetare, principalele rezultate și sursa de finanțare:

Domeniu	Proiecte	Sursa de finanțare
Agricultură și industrie alimentară		
Silvicultură, prelucrarea lemnului și fabricarea mobilei		
Turism balnear și ecoturism		
Mecatronică si ind. auto		

Domeniu	Proiecte	Sursa de finanțare
ICT și industrii creative		
Sănătate și produse farmaceutice		
Industria textilă		
Industria aerospațială		
Energie, mediu construit sustenabil		
Alte domenii		

8. Vă rugăm să marcați din rândul domeniilor enumerate mai jos pe cele în care organizația dvs. realizează **activități de dezvoltare experimentală** și să selectați cele mai importante 3 proiecte realizate în aceste domenii în ultimii 3 ani, menționând tema proiectului de cercetare, principalele rezultate și sursa de finanțare:

Domeniu	Proiecte	Sursa de finanțare
Agricultură și industrie alimentară		
Silvicultură, prelucrarea lemnului și fabricarea		

Domeniu	Proiecte	Sursa de finanțare
mobilei		
Turism balnear și ecoturism		
Mecatronică si ind. auto		
ICT și industrii creative		
Sănătate și produse farmaceutice		
Industria textilă		
Industria aerospațială		
Energie, mediu construit sustenabil		
Alte domenii		

9. Vă rugăm să detaliați **serviciile de inovare**, pe care organizația dvs. le-a acordat în ultimii 3 ani companiilor sau altor organizații, domeniile în care ați oferit servicii de inovare și tipul de beneficiari:

Domeniu	Tipuri de servicii de inovare acordate de organizația dvs.	Beneficiarii serviciilor de inovare (număr și categorii de organizații)
Agricultură și industrie alimentară		
Silvicultură, prelucrarea lemnului și fabricarea mobilei		
Turism balnear și ecoturism		
Mecatronică si industria auto		
ICT și industrii creative		
Sănătate și produse farmaceutice		
Industria textilă		
Industria aerospațială		
Energie, mediu construit sustenabil		
Alte domenii		

10. Vă rugăm să menționați categoriile de servicii de transfer tehnologic realizate de organizația dvs în ultimii 5 ani :

Categorie servicii	
Cooperare cu alte firme pentru dezvoltarea unui produs / standard / serviciu	
Cooperare cu utilizatorul final in dezvoltarea de produs	
Cooperare cu furnizori de tehnologie in proiecte pilot	
Audit-uri tehnologice	
Consultanță tehnică	
Monitorizare tehnică	
Acces la tehnologie pentru dezvoltare de prototipuri	
Planificarea producției, design	
Optimizarea proceselor industriale	
Servicii de testare tehnica a produselor	
Certificare de produse	
Controlul și certificarea calității	
Servicii de asistenta in managementul proprietatii intelectuale	

Categorie servicii	
Protejarea drepturilor industriale	
Consultanță de mediu	
Dezvoltarea de aplicații IT	
Servicii de internationalizare si acces pe noi piete	
Consultanță pentru dezvoltarea strategică a afacerilor	
Analize de piață internă / externă	
Identificarea de parteneri interni / externi	
Servicii de instruire si asistenta in domeniul inovarii	
Educație/formare profesională continuă	
Servicii de analiza a trendurilor tehnologice	
Servicii de consultanta pe baza de vouchere	
Consultanță pentru dezvoltarea strategică a afacerilor	
Participarea in cluburi antreprenoriale	
Identificare potentiale investitii in start-up-uri	
Altele, vă rugăm să le menționați	

11. Vă rugăm să detaliați **serviciile de transfer tehnologic**, pe care organizația dvs. le-a acordat în ultimii 3 ani companiilor sau altor organizații, domeniile în care ați oferit servicii de transfer tehnologic și tipul de beneficiari:

Domeniu	**Tipuri de servicii de transfer tehnologic acordate de organizația dvs.**	**Beneficiarii serviciilor de inovare (număr și categorii de organizații)**
Agricultură și industrie alimentară		
Silvicultură, prelucrarea lemnului și fabricarea mobilei		
Turism balnear și ecoturism		
Mecatronică si industria auto		
ICT și industrii creative		
Sănătate și produse farmaceutice		
Industria textilă		
Industria aerospațială		

Energie, mediu construit sustenabil		
Alte domenii		

12. Va rugam sa furnizati informații cu privire la **cererile de brevet de invenție depuse de organizația dvs**. pe domenii precum și a **desenelor și modelelor** (după caz), din ultimii 5 ani.

Anul	**Nr. de cereri de brevete de invenție depuse**	**Domeniul de aplicare**	**Nr. de cereri de inregistrare modele si desene**	**Domeniul de aplicare**
2011				
2012				
2013				
2014				
2015				

13. Vă rugăm să menționați **numărul brevetelor de inventie vândute altor organizații** în ultimii 5 ani si domeniul de aplicabilitate a acestora.

Anul	**Numar de brevete vandute altor organizații**	**Domeniul de aplicabilitate**
2011		
2012		
2013		
2014		
2015		

14. Vă rugăm să menționați **numărul brevetelor de inventie intermediate de dvs.** în ultimii 5 ani si domeniul de aplicabilitate a acestora.

Anul	Numar de brevete intermediate	Domeniul de aplicabilitate
2011		
2012		
2013		
2014		
2015		

15. Cum evaluați cooperarea dintre universitățile și institutele de cercetare, pe de o parte și companiile din Regiune, pe de cealaltă parte?

☐nesatisfăcătoare ☐slabă ☐ medie ☐foarte bună ☐excelentă

	DA	NU
16. Organizația dvs participă sau contribuie la programe duale de educație?		
17. Organizația dvs participă în proiecte de cercetare contractuală sau proiecte de cercetare produse?		
18. Organizația dvs participă în proiecte colaborare între întreprinderi din sfera cercetării (Joint Venture, Start-up, etc)?		
19. Cooperați cu clusterele în Regiune? Dacă DA, vă rugăm să specificați……..		
20. Cooperați cu clusterele în din afara Regiunii ? Dacă DA, vă rugăm să specificați……..		

21. Care sunt principalele instrumente de identificare a beneficiarilor de transfer tehnologic utilizate de către dvs.?

1	
2	
3	
4	
5	

22. Care sunt **nevoile** pentru dezvoltarea transferului tehnologic în Regiune? Vă rugăm, bifați variantele de răspuns cu care sunteți de acord.

☐Strategii pe termen lung pentru cooperare între companii și institute publice de cercetare
☐Internaționalizarea companiilor
☐Schimbarea mentalității din institutele publice de cercetare
☐Personal calificat și instruit în domeniul transferului tehnologic
☐Comunicare mai flexibilă
☐Schimburi de bune practici
☐Ghiduri de bune practici
☐Cooperarea cu actorii relevanți din domeniu
☐Abordări specifice pentru fiecare tip de proiect
☐Cadru legislativ clar – politici și strategii clare
☐Instruiri pentru cooperarea public privată între companii și institute de cercetare
☐Ghiduri de transfer tehnologic
☐Ghiduri privind finanțarea inovării
☐Școli de vară pentru transfer tehnologic
☐Module e-learning
☐Dezvoltarea unor structuri centrale privind transferul tehnologic
☐Instrumente de finanțare pentru transfer tehnologic
☐Acordarea de stimulente pentru cooperarea dintre întreprinderi și institute de cercetare
☐Altele,…….

23. Care sunt **barierele** pentru dezvoltarea transferului tehnologic în Regiune? Vă rugăm să bifați variantele de răspuns cu care sunteți de acord.

Lipsa accesului la sursele de finanțare pentru proiecte	
Lipsa unui punct central de diseminare pentru CDI	
Lipsa cunoștintelor privind activitățile de transfer tehnologic	
Lipsa unui sistem de comunicare cu autoritățile relevante	

Lipsa comunicării dintre institutele de cercetare și întreprinderi	
Lipsa de încredere din partea institutelor publice de cercetare și întreprinderi	
Lipsa unor reguli și a unor practici clare	
Deficiențele de ordin legislativ privind parteneriatele public –private	
Lipsa legislației specifice pentru transferul tehnologic și inovare	
Lipsa unei gândiri inovative la nivelul companiilor	
Interesul scăzut din partea institutelor de cercetare și a universităților	
Altele, menționați	

24. Vă rugăm să completați alte informații relevante/observațiile dvs. cu privire la transferul tehnologic și inovare.
……
……
……
……
……
……

Rezultatele studiului privind oferta regională de CDI și TT vor putea fi consultate pe pagina web a Agenţiei pentru Dezvoltare Regională Centru www.adrcentru.ro . Mulţumim pentru colaborare şi pentru completarea chestionarului!