

ANALYSIS OF THE CURRENT SITUATION IN THE INNOVATION SPHERE OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

ANALIZA SITUAȚIEI CURENTE DIN SFERA INOVAȚIONALĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA

Serafima SOROCHIN¹

Lilia SAVA²

Lucia GUJUMAN³

Abstract

Innovation is perceived as the main driver of economic growth in today's global economy. By means of introducing innovations in practice, can be gotten products with improved quality characteristics, new, more efficient and cleaner (ecological) production processes, higher quality services, improved business management system models, modern workforce management methods etc.

The innovation activities of an economic entity have a particular and obvious impact on company competitiveness. This activity ensures the company a higher level of competitiveness. To ensure the activity of innovation, the enterprise must make certain investments, which will be provided at the expense of increasing sales volume or at the expense of reducing production costs, determined by increasing competitiveness based on innovation.

Nowadays, when innovations largely dictate the sustainable economic growth of any country and contribute to raising the living standards of the population, in the Republic of Moldova emphasis is placed on research and innovation, as a major public interest imperative for the country's development.

Key words : innovation , competitiveness, research , development , national economy.

JEL: MOP

1. Introducere

În Republica Moldova, conform Codului cu privire la știință și inovare, inovația este definită ca aplicarea rezultatului final, nou sau perfecționat, al activității în domeniul cercetării științifice și transferului tehnologic, realizat în formă de cunoaștere, produs, serviciu, procese competitive, noi sau perfecționate, utilizate în activitatea practică și/sau comercializate pe piață.

Inovația este considerată ca motorul principal al creșterii economice în economia globală de astăzi. Prin introducerea în practică a inovațiilor se pot obține produse cu caracteristici de calitate îmbunătățite, procese de producție noi, mai eficiente și mai curate (ecologice), servicii de calitate superioară, modele îmbunătățite ale sistemului de management al afacerilor, metode moderne de management al forței de muncă etc.

Activitățile de inovare a unei entități economice au un impact deosebit asupra competitivității întreprinderii. Această activitate asigură întreprinderii un nivel sporit de competitivitate. Pentru a asigura activitatea de inovare, întreprinderea trebuie să efectueze anumite investiții, care vor fi asigurate din contul sporirii volumului de vânzare sau din contul reducerii costurilor de producție, determinate de majorarea competitivității bazate pe inovare.

¹ Lect. superior , Departamentul Telecomunicații și Sisteme Electronice ,Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova, e-mail : serafima.sorochin@srco.utm.md

² Conf.univ.,dr., Departamentul Telecomunicații și Sisteme Electronice Universitatea Tehnică a Moldovei , Chișinău, Republica Moldova, e-mail: lilia.sava@srco.utm.md

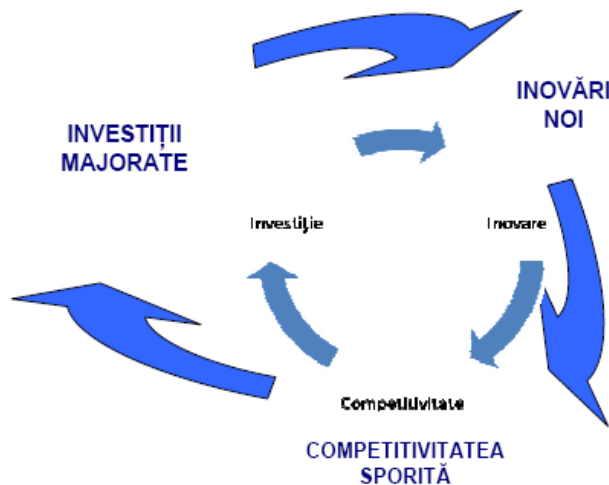
³ Conf.univ.,dr., Departamentul Telecomunicații și Sisteme Electronice Universitatea Tehnică a Moldovei , Chișinău, Republica Moldova, e-mail: lucia.gujuman@srco.utm.md

Data fiind importanța dezvoltării domeniului de cercetare și inovare în asigurarea creșterii durabile și a competitivității economiei naționale, în ultimii ani au fost adoptate o serie de acte legislative și documente strategice orientate spre ameliorarea situației create: cu privire la politica de stat în sfera cercetare-dezvoltare. În prezent, când inovațiile dictează în mare măsură creșterea economică durabilă a oricărei țări și contribuie la ridicarea nivelului de trai al populației, în Republica Moldova se pune accent pe cercetare și inovare, ca fiind imperativa de interes public major pentru dezvoltarea țării.

2. Motivații ale entităților economice pentru a inova

Există multiple motivații ale entităților economice pentru a inova, între care: creșterea cotei de piață, ameliorarea calității produselor, lărgirea gamei de produse, cucerirea de noi piețe, înlocuirea produselor învechite, reducerea impactului asupra mediului etc. Inovația este indisolubil legată de creativitate. Inovarea și creativitatea sunt procese care se interconstruiesc, deoarece găsirea soluției la problemele ce apar într-un proces de inovare necesită creativitate. Inovația vizează o aplicare comercializabilă în practică a unei invenții; totuși, inovația este posibilă și fără o prealabilă invenție. Astfel, putem evidenția că nivelul de interdependență dintre investiții-inovare-competitivitate este deosebit de înalt. Această corelare are un caracter ciclic, prezentat în figura 1.

Figura 1. Interdependența dintre investiții-inovare- competitivitate

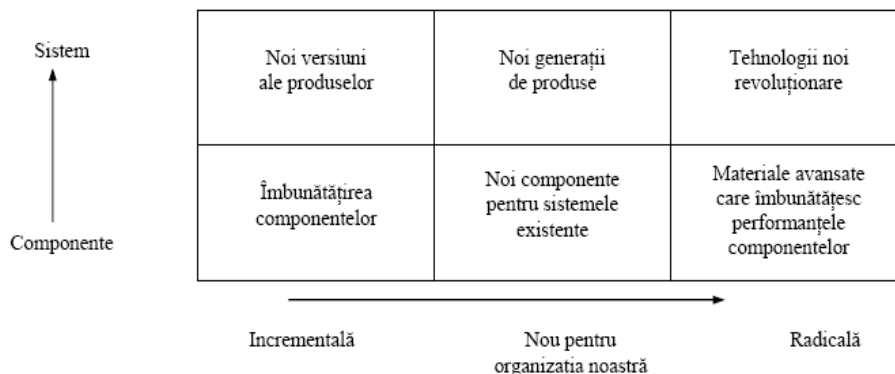


Sursă: Elaborată de autor în baza informațiilor studiate în literatura de specialitate.

Evaluarea nivelului de importanță al inovării trebuie să ia în considerare atât elementele cantitative, cât și cele calitative, care se referă la gradul de noutate a ideii, importanța și eficacitatea ei. Definirea inovării trebuie abordată la diferite nivele și sub diferite aspecte, încât să conțină atât aspectele economice, cât și cele sociale, astfel alături de elementele ce vizează competitivitatea economică se va include și eficiența politicilor publice.

La nivelul firmei, inovarea are diverse dimensiuni, referindu-se fie la nivelul întregului sistem, fie la nivelul părților componente (figura 1). La modul practic tentativa de a face deosebire dintre activitățile de îmbunătățire a produselor și inovarea incrementală este greu realizabilă. Procesul de inovare are un caracter continuu, care în majoritatea cazurilor, are la limita inferioară procesele de simplă perfecționare sau modernizare, orientate să ofere beneficii clienților și profit firmei prin reducerea costurilor, eficientizarea proceselor de producție, inclusiv prin realizarea inovațiilor tehnologice.

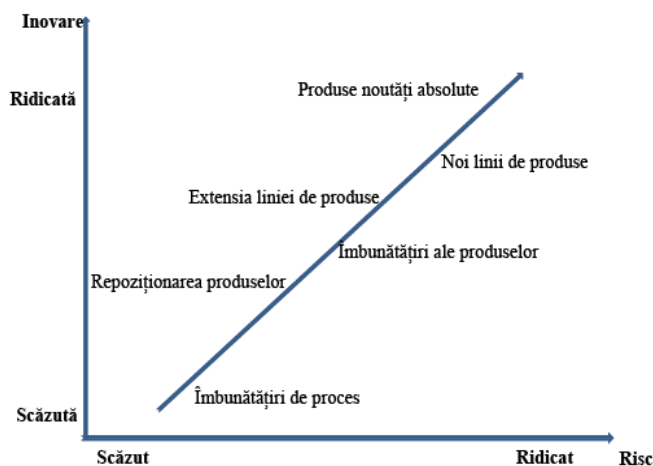
Figura 2. Dimensiunile inovării



Sursă: Efectuată de autor în baza informațiilor studiate în literatura de specialitate.

Inovația este indispensabilă de risc, aceasta diferind substanțial în ceea ce privește mărimea schimbărilor pe care le aduce, a eforturilor financiare și riscurilor implicate. Prezentarea grafică a diferitelor forme de inovare, corespunzător nivelurilor de inovare și gradelor variate de risc implicat, este prezentată în figura 3.

Figura 3. Nivelurile de inovare și gradele de risc implicate



Sursă: Efectuată de autor în baza informațiilor studiate în literatura de specialitate.

În mod practic s-a demonstrat că cercetarea-dezvoltarea nu este o condiție nici necesară, dar nici suficientă pentru inovare, dar ea constituie o resursă importantă pentru acest proces, în special pentru inovarea radicală. Întreprinderile cu activități de cercetare-dezvoltare nu sunt mai înclinate să creeze noi produse sau procese, dar sunt mai receptive la avansul tehnologic al altora și au o capacitate de absorbție ridicată.

3.Ciclul de viață al proiectelor inovaționale

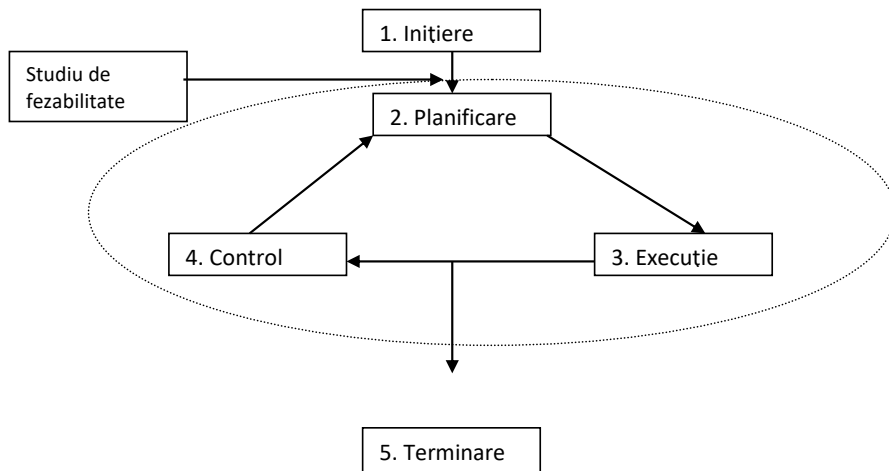
Proiectele se realizează într-o succesiune de etape, pornind de la un document strategic de dezvoltare din care se desprinde ideea de proiect într-un anumit domeniu (ex.resurse umane, infrastructură, mediu, turism, etc), care apoi este formulată, implementată și în final evaluată, cu scopul de a crea condițiile necesare pentru realizarea unor acțiuni viitoare de dezvoltare.

Managementul de proiect identifică următoarele faze ale unui proiect: (figura 4)

- conceperea proiectului
- planificarea proiectului
- implementarea proiectului
- evaluarea/controlul și revizuirea proiectului

Etapele de planificare, execuție și control fac parte din ciclul de viață al proiectului, sunt interdependente și succesive.

Figura 4. Fazele/procesele unui proiect inovațional

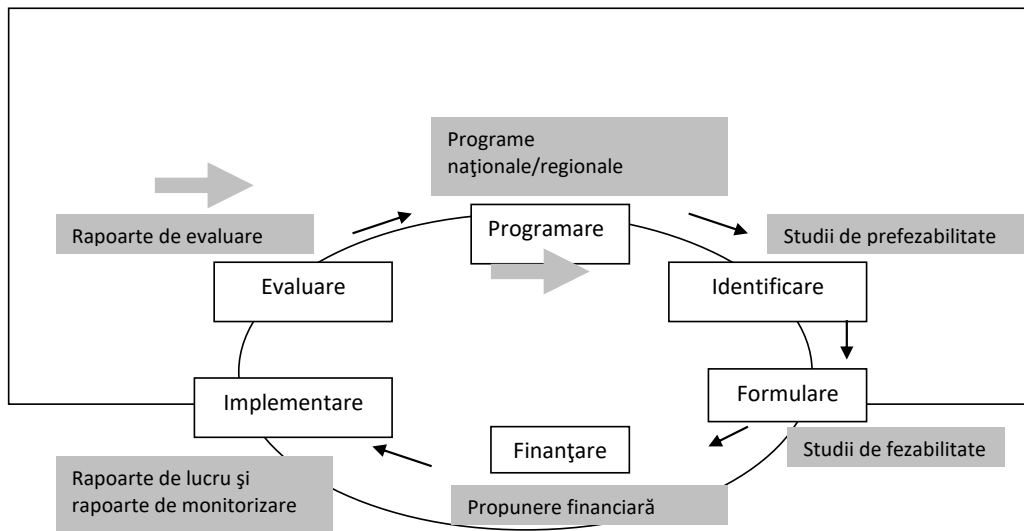


Sursă: Efectuată de autor în baza informațiilor studiate în literatura de specialitate.

Proiectele inovaționale sunt caracterizate de un grad înalt de incertitudine pe parcursul tuturor etapelor ciclului de inovare. Mai mult, un proiect poate trece cu succes etapa de testare, însă introducerea inovațiilor nu este acceptată de către piață, iar producția acestora trebuie oprită. Multe proiecte generează rezultate încurajatoare și promițătoare în prima etapă de dezvoltare, dar din motive tehnice sau tehnologice trebuie stopate. Chiar și proiectele de succes în faza inițială nu sunt imune la eșec: în orice moment al ciclului de viață al proiectului

poate apărea un concurent cu o inovație mai promițătoare. Etapele proiectului inovațional : În figura 5 se prezintă etapele proiectului inovațional inclusiv și documentele care însoțesc fiecare din etape.

Figura 5. Ciclul Proiectului și principalele documente suport specifice diferitelor Etape



Sursă: Efectuată de autor în baza informațiilor studiate în literatura de specialitate.

În dependență de etapa proiectului inovațional tipul documentului necesar și formatul acestuia diferă de la etapă la alta, însă sunt specifice oricăror proiecte inovaționale: fie ele de lungă durată, sau scurtă, în sfera serviciilor, sau a produselor.

4. Infrastructura sferei inovaționale în Republica Moldova. Infrastructura sferei inovaționale în Republica Moldova: componente, caracteristici .

Infrastructura inovațională reprezintă complexul de sisteme ce asigură accesul la diverse resurse (active) și furnizori de servicii inovaționale în calitate de participanți. Infrastructura inovațională și a transferului tehnologic a fost distrusă. Întreprinderile mari care realizau ciclul inovațional că au fost lichidate, fie că și-au încetat activitatea din cauza insuficienței de mijloace financiare. Majoritatea agenților economici nu sunt interesați de a investi pe termen lung în cercetare și în implementarea inovațiilor din cauza gradului sporit de risc financiar. Potențialul intelectual din sfera de cercetare și inovare (cercetătorii, inventatorii, inginerii, lucrătorii serviciilor de brevetare etc.) este în mare măsură nesolicitat, fapt ce provoacă degradarea sa rapidă.

Modalități de finanțare a proiectelor inovaționale

Determinanta de bază în formarea obiectelor proprietății intelectuale o constituie finanțarea proiectelor inovaționale. Principalele surse de finanțare a proiectelor inovaționale pot fi divizate în trei grupe:

- mijloacele din bugetul de stat;

- finanțarea corporativă;
- finanțarea externă.

Această delimitare este foarte importantă, deoarece primul tip de surse stimulează dezvoltarea producției intelectuale la macronivel, formând infrastructura necesară, al doilea – la micronivel, contribuind la creșterea eficienței activității economice, dar în exterior putând fi folosit atât la nivel micro-, cât și macro. Datorită gradului înalt de risc al cercetărilor și elaborărilor fundamentale, sponsorul lor de bază în toate țările industrial dezvoltate a fost și rămâne statul. Și alocările acestuia în direcția dată se compensează pe deplin. Astfel, conform calculului Direcției bugetare a Congresului SUA, aceste alocări sunt recuperate în final cu un profit de la 30% până la 80%.

Analizând problema finanțării de către stat a sferei activității intelectuale în Republica Moldova, trebuie menționat că mijloacele orientate spre susținerea științei în țară sunt foarte mici. În conformitate cu prevederile Legii bugetului de stat pentru anul 2019, pentru „Știință și inovare” au fost preconizate 378,6 mii lei, iar în conformitate cu prevederile Legii bugetului de stat pentru anul 2020 pentru „Știință și inovare” au fost preconizate 341,7 mii lei. Totuși, de ce companiile (mai ales cele locale) nu vor să investească în cercetare și inovații? Pentru că aceasta presupune anumite investiții pe termen lung, iar incertitudinea succesului descoperirii științifice îi determină pe întreprinzători să opteze pentru investiții relativ sigure, cu anumite rezultate cuantificate. O tactică folosită de investitorii străini este aducerea în Moldova a tehnologiilor deja existente, reducând, astfel, necesitatea de a investi în tehnologii noi sau invenții. Astfel, posibilitatea de a obține investiții străine în Republica Moldova pentru inovații este destul de redusă, mai ales pentru că aceste investiții sunt orientate spre țările cu potențial uman înalt calificat, cu rezultate bune în domeniul cercetării și inovațiilor. Aici poate fi menționată și mobilitatea înaltă a persoanelor competente din domeniul cercetărilor și inovațiilor, ce preferă să activeze în țări cu mari posibilități de finanțare și nivel de trai înalt. După părerea noastră, rolul statului în problema formării sistemului de finanțare a activității inovaționale este de prim rang. Dar, luând în considerație cele spuse mai sus, este rațional a muta sarcina căutării noilor surse de finanțare de pe umerii statului pe cei ai întreprinderilor înseși, care, nemijlocit, se ocupă de crearea obiectelor de proprietate intelectuală, lăsând în seama statului rolul de coordonator al acestui proces, de legislator și verigă stimuloare de bază. Deci, finanțarea activității inovaționale în R. Moldova se prezintă astfel: din contul mijloacelor bugetului de stat se realizează finanțarea instituțiilor științifice de stat, a instituțiilor de învățământ superior, a lucrărilor științifico-experimentale și de proiectare (LȘEP) legate de dezvoltarea direcțiilor înalt-tehnologice; susținerea programelor inovaționale regionale; acordarea suportului financiar activității de brevetare și protecție a proprietății intelectuale. În cadrul acestui proces, deosebit de importantă este crearea sistemului de asigurare financiară a pieței de servicii științifice, ceea ce înseamnă soluționarea a două sarcini: stimularea cererii de plată a acestor servicii (atragerea mijloacelor extrabugetare) și crearea unor organizații specializate ce ar acorda resurse financiare cumpărătorilor (credite). Pe lângă măsurile formale de creare a fondurilor specializate este importantă formarea unei atmosfere favorabile colaborării dintre comunitatea științifică și antreprenori.

4.1 Opțiuni privind îmbunătățirea situației curente din sfera inovațională

Sectorul de cercetare și dezvoltare din Republica Moldova este specific și se confruntă cu anumite neajunsuri care determină un randament scăzut al investițiilor în cercetare și dezvoltare. Necesitatea de a opera schimbări în sistemul inovațional național este evidentă și există mai multe aspecte care ar trebui abordate.

Probleme și opțiuni pentru sectorul inovațional din Republica Moldova:

- Ponderea înaltă a cheltuielilor pentru cercetarea fundamentală: cercetarea fundamentală beneficiază de aproximativ o treime din cheltuielile efective pentru cercetare (conform legii Bugetului de stat pentru 2020, nr 133 din 23.12.2019). Cercetarea fundamentală se desfășoară pentru dobândirea de noi cunoștințe, este utilă și necesită resurse financiare semnificative. În același timp, rezultatele cercetării fundamentale nu aduc neapărat beneficii economice, fapt care determină interesul scăzut al sectorului privat, pentru desfășurarea acesteia. Prin urmare, finanțarea publică a cercetării fundamentale este indispensabilă. Cu toate acestea, în majoritatea țărilor dezvoltate, ponderea din fondurile totale direcționate către cercetarea fundamentală este mai scăzută. Cea mai mare parte este destinată cercetării orientate (aplicată și experimentală), ca urmare a co-finanțării de către sectorul privat.

- Neparticiparea sectorului privat în activitățile de cercetare și dezvoltare. În Republica Moldova, sectorul de cercetare și dezvoltare este aproape în întregime finanțat din bani publici. Activitatea de cercetare și dezvoltare este aproape inexistentă în sectorul privat, fie pentru că activitatea economică a majorității companiilor are loc la un nivel tehnologic mai scăzut, fie pentru că rentabilitatea scăzută a acestor companii nu oferă resurse pentru aceste tipuri de investiții, precum și din cauza șanselor foarte mici de a beneficia de co-finanțare publică. În țările din UE, cheltuielile private pentru cercetare și dezvoltare reprezintă peste 50% din totalul cheltuielilor din acest domeniu, în timp ce în SUA, China, Japonia, cota respectivă este mai mare.

- Implicarea redusă a universităților în procesul de cercetare și dezvoltare: deși instituțiile de învățământ superior pot beneficia de fonduri publice pentru proiecte de cercetare și dezvoltare, implicarea lor efectivă este foarte scăzută, ca urmare a sistemului actual, care descurajează cooperarea cu industria și activitățile de cercetare și dezvoltare aplicată.

- Calitatea personalului de cercetare. Între cercetare-dezvoltare și educație există relații foarte strânse și importante. Calitatea educației, și în special a programelor de licență, masterat și doctorat, este esențială pentru sectorul de cercetare și dezvoltare, deoarece aceasta oferă studenților cunoștințele și abilitățile necesare și le generează stimulente pentru a-și folosi cunoștințele în noi condiții, în moduri creative. Universitățile ar trebui să instruiască studenți, inclusiv prin activități de cercetare și dezvoltare. Astfel, pe baza deficiențelor menționate ale sectorului inovațional, precum și a experienței mai multor țări cu realizări importante în sfera inovațională, sunt necesare mai multe modificări importante în vederea îmbunătățirii capacității de inovare din Moldova.

Modificările propuse includ:

O separare clară dintre cercetarea fundamentală și cea aplicativă, cu fonduri separate și politici separate de finanțare pentru cele 2 componente. Cea mai mare parte a resurselor publice ar trebui să fie direcționată spre cercetarea aplicativă și experimentală, în plus, trebuie create condiții prin care rezultatele cercetării aplicate pot fi aplicate în industrie. Statul poate

finanța până la 100 % din proiectele de cercetare fundamentală și o pondere mai mică din proiectele de cercetare aplicată, promovând co-finanțarea din sectorul public.

Atunci când resursele sunt limitate, ele ar trebui concentrate pe anumite segmente ale industriei: domeniile prioritare pentru cercetare și dezvoltare ar trebui să fie în conformitate cu politica industrială națională, domeniile prioritare pentru dezvoltarea businessului și cu politica națională generală privind dezvoltarea economică.

Încurajarea activității de cercetare și dezvoltare prin stimulente suplimentare, cu scopul de a da sectorului un nou impuls de dezvoltare: deși există deja unele beneficii pentru instituțiile și companiile care desfășoară activități de cercetare și dezvoltare, cum ar fi scutirea de TVA la importul de bunuri și servicii pentru scopuri de cercetare și scutirea de impozit înainte de 2018, acestea nu au fost foarte eficiente pentru stimularea investițiilor private. În cazul reintroducerii impozitului pe venit corporativ (dividende) în Republica Moldova, investițiile în cercetare și dezvoltare ar trebui să fie scutite de impozit pe venit în proporție de 100 %. Deducerea parțială sau totală a cheltuielilor privind rezultatele cercetării achiziționate de la instituțiile publice de cercetare și dezvoltare poate avea un impact pozitiv asupra activității de cercetare. Acest lucru ar trebui să fie asociat cu încurajarea universităților și instituțiilor de cercetare și dezvoltare să colaboreze cu sectorul industrial și să vândă acestora rezultatele activității de cercetare și dezvoltare.

Implicarea mai activă a Republicii Moldova în colaborarea internațională pentru cercetare și dezvoltare: prin adaptarea legislației privind cooperarea internațională în activitățile de cercetare și dezvoltare (proiecte de finanțare în comun), cooperarea bilaterală între organizațiile de cercetare, inclusiv o creștere a mobilității internaționale a cercetătorilor implicați în cercetare și dezvoltare.

4.2. Promovarea parteneriatelor publice-private în domeniul inovării

Dezvoltarea în continuare a infrastructurii de susținere cercetării și dezvoltării: în acest sens, lista acțiunilor necesare ar include consolidarea capacităților parcurilor și incubatoarelor științifice, prin facilitarea accesului la spațiu corespunzător, formarea echipei de management, sprijin de la instituțiile locale de cercetare și co-finanțarea rațională a activităților.

Sistemul reformat de cercetare și dezvoltare din Moldova ar trebui să fie compatibil cu cel din UE: desigur, este posibilă dezvoltarea de sisteme comparabile cu ale altor țări vecine din afara UE, dar Moldova poate beneficia în viitor de fonduri UE, care pot fi o sursă importantă de finanțare a sectorului inovațional, în caz de conformitate cu cerințele și sistemele inovaționale UE.

Dacă ne referim la activitatea parcurilor științifico-tehnologice și a incubatorului de inovare, cazurile de succes, interesul, încă fragil, al cercetătorilor față de acest proces relevă faptul că, pentru a putea fi realizat cu succes acest proces, trebuie să fie create obiective reale pentru viitor, să fie receptivitate la provocările prezente, cât și la cele viitoare, să se ia ca țintă nevoia de inovare permanentă a economiei, să se stimuleze crearea noilor IMM-uri inovaționale, să se asigure saturarea pieței cu produse, tehnologii și servicii noi sau modernizate, precum și să existe următoarele premise esențiale:

- potențialii utilizatori de transfer tehnologic să fie la curent cu nivelul de dezvoltare al științei și tehnicii și, invers, știința să țină cont de nevoile de inovare ale acestora, astfel consolidând legătura dintre știință și mediul de afaceri;
- să existe echipe competente pentru efectuarea transferului tehnologic;

- să existe antreprenori care să-și asume riscul inerent dezvoltării tehnologice;
- să se orienteze asupra creării și dezvoltării afacerilor inovative, mizând mai puțin pe finanțările bugetare;
- să se faciliteze implementarea rezultatelor cercetării și a transferului tehnologic;
- să se asigure condiții favorabile pentru inovare și investirea eficientă a mijloacelor financiare;
- să se asigure parteneriate cu structuri de cercetare-inovare, parcuri științifico-tehnologice și incubatoare de inovare din alte țări;
- să se preia cele mai bune experiențe ale altor țări în sfera inovării și transferului tehnologic etc.

Politica inovațională și dezvoltarea științei urmărește stimularea obținerii noilor cunoștințe, materialului biologic performant, intensificarea activităților inovaționale în diverse sectoare și crearea condițiilor pentru absorbția inovațiilor autohtone și străine – obiective ce urmează a fi atinse prin aplicarea următoarelor acțiuni:

- axarea acțiunilor de cercetare-inovare pe direcțiile prioritare ale dezvoltării;
- promovarea creării și implementării unui sistem de stimulente economice în vederea atragerii și absorbției inovațiilor;
- aprofundarea cercetărilor economice în scopul asigurării suportului științific al dezvoltării durabile a sectorului;
- modernizarea procesului de pregătire și perfecționare a cadrelor cu studii superioare și medii și racordarea conținutului și calităților studiilor la cerințele pieței;
- susținerea dezvoltării rețelei de transfer tehnologic și extensiune în diverse sectoare ale economiei naționale.

De asemenea, activitățile inovaționale ale întreprinderilor trebuie susținute și impulsionate și prin eforturile organelor statale. Principalele funcții ale acestora privind reglementarea și stimularea inovațiilor ar consta în:

1. Acumularea resurselor necesare pentru efectuarea cercetărilor științifice și implementarea inovațiilor. Concentrarea resurselor poate fi realizată atât prin activarea mecanismelor generale de redistribuire a mijloacelor bugetare cât și prin formarea unor fonduri cu destinație specială. Statul poate acumula resurse financiare și tehnico-materiale.

2. Coordonarea activităților inovaționale. În fața statului este stabilită sarcina de determinare a obiectivelor strategice, iar instituțiile statale sunt chemate să contribuie prin activitățile sale la formarea unui mediu tehnologic comun, fapt ce ar asigura compatibilitatea tuturor inovațiilor.

3. Stimularea inovațiilor. Modalitățile de bază sunt încurajarea concurenței inovaționale prin acordarea de subvenții și diverselor facilități subiecților care implementează inovații. Alte instrumente stimulative ar fi asigurarea riscurilor inovaționale și „presiunea inovațională” prin sancționarea fabricării produselor și prestarea serviciilor uzate moral sau realizate cu ajutorul tehnologiilor depășite.

4. Crearea bazei legislative necesare proceselor inovaționale și activarea mecanismelor care ar asigura drepturile creatorilor de produse tehnico-științifice și ar proteja proprietatea intelectuală.

5. Asigurarea inovațiilor cu resursă umană prin dezvoltarea potențialului creativ generator de inovații în cadrul instituțiilor de învățământ. Aceasta poate fi realizat prin perfecționarea programelor de studii în cadrul instituțiilor de învățământ.

5. Analiza situației curente din sfera inovațională din Republica Moldova

În prezent, când inovațiile și transferul tehnologic dictează în mare măsură creșterea economică durabilă a oricărei țări și contribuie la ridicarea nivelului de trai al populației, în Republica Moldova se pune accent pe cercetare și inovare, ca fiind două imperative de interes public major pentru dezvoltarea țării. O atenție deosebită se acordă creării sistemului inovațional eficient și promovării cercetării-dezvoltării în calitate de producător al inovațiilor. Elaborarea și implementarea inovațiilor în economie și societate este tot mai actuală, iar eforturile depuse încep a da rezultate. Realizarea cu succes a obiectivelor și scopurilor propuse, pe lângă toate beneficiile scontate în domeniul inovării și transferului tehnologic, ne va permite să consolidăm eforturile pentru a putea face față situației de criză financiar-economică, în care se află toată lumea, inclusiv Republica Moldova, precum și pentru dezvoltarea social-economică a țării și trecerea de la economia tradițională la cea bazată pe cunoaștere.

Inițiativele cercurilor științifice, ale mediului de afaceri, ale altor participanți la procesul de inovare și transfer tehnologic sunt susținute la toate nivelurile de administrare. Astfel, efortul de inovare și transfer tehnologic și de absorbție a inovării în economie și societate este argumentat prin crearea unui cadru juridic, care include 3 componente importante:

- Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova, care a avut un rol crucial în sensul că nu numai că a stopat degradarea științei, dar a și definit formule noi de dezvoltare a științei și de implementare a rezultatelor cercetării.
- Legea cu privire la parcurile științifico-tehnologice și incubatoarele de inovare, care definește regimul juridic de organizare și funcționare a parcurilor științifico-tehnologice și a incubatoarelor de inovare, având drept scop stimularea activităților de inovare și de transfer tehnologic, menite să transforme rezultatele cercetărilor științifice și inovațiile în produse, servicii, procese noi sau perfecționate.
- Acordul de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei, care definește modalitățile de organizare a relațiilor între Guvern și Academie pentru perioada definită.

În contextul cadrului legal sunt identificate mai multe elemente, care împreună formează infrastructura inovațională a Republicii Moldova și care este în continuă dezvoltare. De asemenea, tranziția spre o societate informațională bazată pe cunoaștere impune opțiunea pentru o dezvoltare a economiei prin utilizarea inovațiilor, a tehnologiilor noi și a metodelor manageriale progresiste. În aceste condiții, investițiile sunt importante, pentru că au un rol esențial în promovarea noului, noilor tehnologii, în crearea noilor capacități de producție, în generarea inovației și a tot ceea ce duce la progresul material și, de ce nu, spiritual al societății.

Însă, toate acestea sunt determinate, în mare parte, de capacitatea de atragere a investițiilor și sporirea eficienței acestora. Astfel, în condițiile economiei de piață și ale concurenței naționale și internaționale, inovațiile, privite ca un rezultat obținut pe piață în

urma investițiilor într-un produs sau tehnologii noi, trebuie să fie asimilate în modul cel mai eficient, adică cu nivel maxim al efectelor pe o unitate de efort.

Proiectul inovațional, a fost analizat ca un proces amplu, complex și realizat la mai multe niveluri. În acest context, proiectul inovațional, parte indispensabilă a procesului inovațional reprezintă totalitatea activităților de cercetare și elaborare științifică, realizarea a noi tipuri de produse și servicii, implementarea noilor tehnologii, dar, totodată, include și activități importante de difuzie a inovațiilor. Acestea condiționează transfer tehnologic, aplicarea noilor materiale și procese în activitatea de baza a sectoarelor economiei, adoptarea noilor metode de gestiune în alte ramuri și, în final, modificări structurale prin formarea a noi sectoare ale economiei.

6. Concluzii

Preocuparea fundamentării economice a deciziilor de investiții în inovații capătă o amploare deosebită datorită complexității procesului inovațional. Având un domeniu destul de vast, evaluarea integrală a eficienței economice a investițiilor în inovații nu poate fi realizată fără a ține cont de implicațiile sale macroeconomice. Deoarece există o corelație strânsă între investiții pe ansamblul economiei naționale, implementarea inovației într-o ramură a economiei care are ca rezultat creșterea eficienței procesului de producție creează, la rândul său, anumite premise pentru dezvoltarea mediului inovațional în ramurile conexe. Astfel, este de apreciat caracterul multiplicator al efectului inovației, eficiența sa influențând pozitiv celelalte sectoare ale economiei, iar, în baza acestui fapt, aprecierea eficienței economice a unei investiții în inovație nu poate fi efectuată detașat.

În acest sens se propun următoarele recomandări:

- Separare clară dintre cercetarea fundamentală și cea aplicativă, cu fonduri separate și politici separate de finanțare pentru cele 2 componente.
- Concentrarea resurselor financiare limitate pe anumite segmente ale industriei
- Încurajarea activității de cercetare și dezvoltare prin stimulente suplimentare, cu scopul de a da sectorului un nou impuls de dezvoltare:
- Implicarea mai activă a Republicii Moldova în colaborarea internațională pentru cercetare și dezvoltare
- Promovarea parteneriatelor publice-private în domeniul inovării.
- Dezvoltarea în continuare a infrastructurii de susținere cercetării și dezvoltării

Bibliografie

1. Baloiu L.M., Managementul inovației : Viitorul întreprinderii. Întreprinderea viitorului, București : Eficient, 2005, Moldova
2. Bunu M., Autoreferat teză de doctor „Implicarea factorului inovațional la evaluarea eficienței investițiilor”, Chișinău ,2005
3. Jelescu F., Managementul inovării, Constanța ,2012
4. Petrescu I, Management inovațional Sibiu : Alma Mater, 2006
5. Hrișcev, Eugen. Managementul inovațional. Chișinău ,ASEM, 2001. 533 p.
6. Țaran N., Managementul inovației, Timișoara : Amarcord, 2011
7. www.agepi.md – site-ul Agenției de Stat pentru Proprietatea Intelectuală a Republicii
8. www.aift.md - site-ul Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic
9. www.ec.europa.eu – site-ul Comisiei Europene
10. <http://www.innovbusiness.ru> Portal informațional pentru susținerea inovației și business-ului
11. www.oecd.org – site-ul Organizației pentru Cooperare Economică și Dezvoltare