

## INSTITUȚII DE SPRIJIN AL ÎNTREPRINDERILOR DE PRODUCȚIE INOVATOARE

*Lect. sup. Ludmila TIMOTIN, UTM*

*În articol, sunt analizate formele specifice de suport pentru antreprenoriatul inovator, inclusiv cele orientate spre consolidarea cooperării cu Guvernul a instituțiilor de cercetare științifică și a întreprinderilor, în special, privind voucher-ele inovaționale, incubatoarele, cluster-ele de inovare. Rezolvarea problemelor financiare ale businessului inovator are loc, actualmente, prin intermediul instituțiilor speciale – fondurile de capital de risc, „îngerii din afaceri”.*

**Cuvinte-cheie:** antreprenoriatul inovator, vouchere inovaționale, instituții de sprijin al inovației.

**JEL:** O30, M21.

### Introducere

Dezvoltarea și evoluția rapidă a tehnologiilor, cu efecte directe asupra ciclului de viață al produselor și serviciilor, impun astăzi întreprinderile din Republica Moldova să promoveze o politică de inovare permanentă pentru a corespunde cerințelor unor piețe în continuă evoluție. Internaționalizarea influențează activitatea acestor companii și mediul economic în care ele funcționează. Astfel, IMM-urile (întreprinderile mici și mijlocii) sunt mai flexibile, mai competitive decât întreprinderile mari, valorificând mai ușor potențialul de asimilare a progresului tehnologic. Promovarea inovației este în trend economic european. Acesta este dominat de ponderea însemnată pe care o dețin IMM-urile în totalul întreprinderilor. Motivațiile nu sunt însă întotdeauna aceleași. Lichidarea unor companii industriale, restructurările sectoriale au condus la necesitatea soluționării problemei de creare a noilor locuri de muncă. Măsuri de promovare de inițiere și suport de dezvoltare pentru acest tip de întreprinderi sunt mijloace de creștere a veniturilor populației și de combatere a sărăciei. Întreaga lume deja recunoaște IMM-urile drept componentă importantă a sectorului de producție și, corespunzător, a sistemului economic. În aceste condiții, apare necesitatea stringentă de a urgenta dezvoltarea instituțiilor de sprijin pentru IMM-uri.

### Rolul activității de inovare pentru IMM-uri

Activitatea de inovare, în ultimii 10 ani, este considerată un factor-cheie pentru compe-

## INSTITUTIONS OF SUPPORT FOR INNOVATIVE PRODUCTION ENTERPRISES

*Senior lect. Ludmila TIMOTIN, TUM*

*The article explores the specific forms of support for innovative entrepreneurship, including those oriented towards government cooperation, scientific research institutions and enterprises, in particular innovation vouchers, innovation incubators, clusters. The solution of the financial problems of the innovative business currently takes place through special institutions – venture capital funds, business angels.*

**Key words:** innovative entrepreneurship, innovation support institutions

**JEL:** O30, M21.

### Introduction

Development and rapidly evolving technologies, with direct effects on the lifecycle of products and services, force Moldovan enterprises to promote a policy of constant innovation, in order to meet the requirements of the evolving markets. In addition, globalization influences the activity of these companies but also the economic environment in which they operate. Therefore, the SMEs (small and medium enterprises) are more flexible, more competitive than large enterprises, capitalizing easier assimilation potential of technological progress. The European economic trend is oriented towards promoting innovation. This is due to the considerable share of SMEs out of the total number of enterprises. However, the motives are not always the same. The liquidation of large companies in the industrial sector, massive restructuring in other sectors, led to the need of finding solutions in order to create new jobs. Some measures to stimulate the establishment of such enterprises can constitute a means of enhancing household incomes and fight poverty. We are witnessing a trend of recognition of SMEs as a key component of production systems and, in general, of the economic system. In these circumstances, a large number of studies have been undertaken on the role of the growth of the performance of these enterprises in the economic development of the world countries.

**Role of innovation for SMEs.** The innovation activity during the past 10 years is considered a key factor for the competitiveness of SMEs

titivitatea IMM-urilor și pentru economie în general. Conform cunoscutei afirmații a lui Michael Porter, inovarea oferă oportunitatea de a obține un avantaj competitiv, care este mai ușor de menținut decât un avantaj bazat pe preț [9].

Astăzi, în cadrul UE, politica de inovare este integrată cu politica de dezvoltare al antreprenoriatului în economie. *Politica de inovare* denotă un „șir de instrumente pentru a îmbunătăți accesul întreprinderilor la finanțarea inovării, a crea un mediu de reglementare favorabil inovării și pentru dezvoltarea cererii de inovare, precum și a crea măsuri de facilitare a activității instituțiilor relevante pentru inovare, inclusiv a celor ce mențin comunicarea între instituțiile de cercetare și industrie” [14].

Astfel, dacă examinăm întreprinderile mici și mijlocii din diferite sectoare ale economiei, observăm diferențe evidente între performanțele tehnologice ale acestora. Datorită categoriilor de activități realizate în unele domenii, IMM-urile pot încorpora tehnologii avansate, în timp ce în altele predomină încă activitățile manufacturiere, bazate pe tehnologii tradiționale. Prin urmare, sunt sectoare care utilizează biotehnologiile, nanotehnologiile, tehnologiile informaționale și de comunicații, diferite tehnologii de producție sau implementează soluții de creștere a eficienței energetice ori tehnologii eficiente din punct de vedere al protecției mediului.

Este bine știut că, o componentă esențială pentru inovare, poate cea mai la îndemână pentru soluționarea urgentă a problemelor, este gândirea. Deținerea de patente proprii reprezintă un indicator al performanțelor întreprinderilor. Însă, resursele umane, în multe din IMM-uri, sunt reduse, iar timpul alocat gândirii creative este destul de limitat, de aceea, pentru a crea soluții care să poată constitui premisa progresului tehnologic, resursa umană trebuie să fie educată, instruită, cunoștințele constituind piatra de temelie, componenta-cheie a unei economii globale bazate pe cunoaștere.

Cu toate că, datorită numeroaselor constrângeri financiare la care sunt supuse IMM-urile, rareori, reușesc să aplice tehnologii de ultimă generație. Adeseori, acestea apelează la o combinație de tehnologii simple cu tehnologii moderne, adaptându-și gradul de înzestrare tehnică în funcție de cerințe și de posibilitățile financiare.

Pentru a accelera performanțele de inovare, întreprinderile care nu își permit să investească în

and the economy in general. According to Michael Porter's famous statements, innovation provides an opportunity to gain a competitive edge that is easier to maintain than a benefit based on price [9].

Today, within the EU, innovation policy is integrated with entrepreneurship development policy because entrepreneurship plays a major role in increasing the level of innovation in the economy. By *innovation policy* it is understood the “range of tools to improve business access to financing innovation, to create a regulatory environment conducive to innovation and to develop innovation demand, as well as to create measures to facilitate the work of institutions relevant for innovation, including those that maintain communication between research institutions and industry” [14].

Substantial differences between technological performances can be observed when analysing small and medium enterprises from different sectors of the economy. In some sectors, due to the type of activities performed, SMEs can incorporate high technology, while others are still dominated by manufacturing activities based on traditional technologies. Thus, there are sectors using biotechnology, nanotechnology, information technologies and communications, different production technologies or implementing solutions to increase energy efficiency or efficient technologies in terms of environmental protection.

Of course, an essential component for innovation and perhaps the handiest one is creative thinking to find solutions. Holding of individual patents is an indication of companies' performance. Nevertheless, human resources in many SMEs are reduced, and the time for creative thinking is quite limited. To create solutions that could be the premise of technological progress, human resource must be educated, trained, the knowledge being the cornerstone, the key component of a global knowledge-based economy.

On the other hand, because of many financial constraints they have to face, SMEs rarely fail to apply the latest technology. Most often, they resort to a combination of simple technologies with modern technologies, adapting the degree of their equipment according to requirements and financial possibilities.

An easier way for businesses that cannot afford to invest in research is the access to its results through knowledge and technology transfer. The access to information, tracking

cercetare, utilizează accesul la rezultatele instituțiilor respective prin transferul de cunoștințe și de tehnologie. Această metodă include accesul la informații, urmărirea cerințelor pieței și a ofertelor furnizorilor de tehnologie și oferă posibilitatea unei reacții rapide la schimbările ce au loc în aceste direcții.

#### **Structuri de sprijin inovational**

În ultimii ani, în politica europeană de inovare, au avut loc schimbări semnificative, astfel, actualmente, legislația europeană comportă un caracter stimulator. Într-o economie bazată pe cunoaștere, este recunoscut faptul că *guvernul, instituțiile de cercetare și întreprinderile trebuie să coopereze în mod activ*, întru utilizarea mai eficientă și durabilă a potențialului de inovare al societății. În acest scop, sunt elaborate diverse scheme de sprijin financiar pentru cercetare și punerea în aplicare a rezultatelor științifice de perspectivă în afaceri, în scopul de a crea noi produse și servicii. Pentru aceasta, sunt utilizate diferite forme de susținere, în primul rând, pentru întreprinderile industriale inovatoare.

De exemplu, măsurile politice actuale presupun stabilirea și dezvoltarea parteneriatului public-privat în domeniul inovării. În particular, în Europa (Belgia, Estonia, Grecia, Portugalia), sunt răspândite pe larg *tichetele/voucher-elor inovatoare*, care le permite IMM-urilor să beneficieze de servicii de consultanță în domeniul inovării, crescând, astfel, cererea pentru rezultatele cercetării și dezvoltării.

În sprijinul întreprinderilor nou-înființate (start-up-uri), au fost inițiate programe speciale. Pentru a rezolva problemele financiare ale întreprinderilor inovatoare, capătă răspândire niște instituții speciale – investitorii de risc sub formă de *fonduri de capital de risc* inclusiv prin *îngerii de afaceri* (business angels). Instituțiile menționate nu numai că ajută companiile să implementeze inovații, dar, de asemenea, susțin dezvoltarea economiei inovatoare, adică realizează interesul public. Obiectivul principal al capitalului de risc este următorul: capitalul unor antreprenori să permită realizarea ideilor originale și capacitățile intelectuale ale altor antreprenori; ca urmare, ambele companii au șansa de a obține profit.

*Fondurile de risc*, spre deosebire de fondurile de investiții tradiționale, sunt axate pe lucrul cu businessul inovator și cu proiecte inovatoare, caracterizate printr-un nivel semnificativ de risc.

market demands and offers of technology providers enable a rapid response to changes taking place in these areas and adaptation of products and services.

#### **Innovative support structures**

During the recent years, European innovation policy has suffered significant changes, so that, now, European legislation has a stimulating character. In a knowledge-based economy, it is recognized that the *government, research institutions and enterprises should cooperate actively*, in order to use more efficiently and sustainably the innovation potential of the society. To this end, various schemes of financial support for research and implementation of the prospective scientific results in business are drawn up in order to create new products and services. For this, various forms of support are used primarily for innovative industrial enterprises.

For example, current policy measures involve the establishment and development of public-private partnership in innovation. In particular, in Europe (Belgium, Estonia, Greece, and Portugal) *tickets/innovation vouchers* that enable SMEs to benefit from advisory services in the innovation field are widespread, increasing the demand for research and development results.

Special programs have been initiated in support of new enterprises (start-ups). To solve the financial problems of innovative companies certain special institutions such as venture investors as *venture capital funds and business angels* become widely spread. The respective institutions not only help companies to implement innovations, but also support the development of innovative economy, meaning they realize the public interest. The main objective of the risk capital is as it follows: the capital of certain entrepreneurs allows realizing original ideas and intellectual abilities of other entrepreneurs; as a result, both companies have the chance to get a profit.

*Hedge funds*, unlike traditional investment funds, focus on working with innovative business and innovative projects characterized by a significant risk level. Usually, funding is granted to new enterprises or start-ups that have significant potential for innovation. However, they do not have financial security, credit history or real income that would allow them to obtain a bank loan.

De regulă, finanțarea este acordată întreprinderilor noi sau recent înființate, care dispun de un potențial semnificativ de inovare. Însă, acestea nu au securitate financiară, istoric de creditare sau venituri reale, care le-ar permite să obțină un împrumut bancar.

Fondurile de risc, investind în capitalul întreprinderilor inovatoare, devin coproprietari minoritari, respectiv, iau asupra lor o parte din riscuri, participând la profit. De regulă, selectarea întreprinderilor pentru investiție este efectuată de către experți ai fondului cu înaltă calificare, care sunt capabili să selecteze afacerile ce pot obține întotdeauna profituri destul de mari, ca urmare a realizării proiectului. Selectarea companiilor constituie o etapă foarte importantă, deoarece doar 10-20% din întreprinderile inovatoare pot fi profitabile, majoritatea fiind respinse de piață. Criterii nu mai puțin importante pentru selectarea companiilor sunt experiența managerilor acestora și perioada de rentabilitate a investiției (de obicei, 3-7 ani).

Îngerii de afaceri sunt, de asemenea, considerați investitori de risc, dar activitatea lor este aproape întotdeauna axată pe investiții în start-up-uri (afaceri în primele etape ale activității lor), care sunt nerentabile, caracterizate printr-un nivel mai ridicat de risc. De regulă, îngerii de afaceri sunt oameni bogați, în trecut, antreprenori de succes. Ei ajută companiile inovatoare tinere nu numai financiar, ci și prin cunoștințele, experiența și contactele lor de afaceri. Ei nu caută să obțină controlul asupra întreprinderii, oferă o sumă relativ mică, dar vor să obțină un randament al investițiilor lor destul de repede – în 3-4 ani.

După introducerea proiectului de inovare și obținerea primelor sume semnificative de venit, fondul de risc / îngerul de afaceri ar putea vinde participația sa în proprietate, în special, altor coproprietari ai întreprinderii. De aceea, întreprinderea, achiziționând lichidități, schimbă sursele de finanțare.

Un rol semnificativ în implementarea rezultatelor cercetărilor științifice îl joacă incubatoarele de inovare și parcurile tehnologice, orașele tehnologice.

*Incubatorul de inovare* este o instituție, de regulă, bazată pe proprietatea publică, fiind creată pentru a sprijini companiile inovatoare/proiectele în stadiul inițial de dezvoltare/implementare a acestora. Incubatorul de inovare vizează stimularea dezvoltării între-

By investing in innovative business capital hedge funds become co-owners, respectively; they take on some of the risk by participating in profit. Typically, selecting companies for investment is carried out by highly qualified experts of the fund, which are able to select businesses that can always get quite large profits due to the project. The selection of companies is a very important step, because only 10-20% of innovative enterprises can be highly profitable, the majority being rejected by the market. A no less important criteria when selecting the companies is their managers' experience and the ROI period (usually 3-7 years).

*Business angels* are also considered venture investors, but their activity is almost always focused on investments in start-ups (business in the early stages of their work) that are unprofitable, characterized by a higher level of risk. Typically, business angels are wealthy people – successful entrepreneurs in the past. They help young innovative companies not only financially, but also through sharing their knowledge, experience and their business contacts. They do not seek to gain control of the company, provide a relatively small amount but want to get a return on their investment quickly – in 3-4 years.

Having implemented the innovation project and achieving the first significant sums of income, the risk fund/business angel may sell its stake share in the property, especially to other co-owners

of the company. Therefore, by acquiring liquidity, the enterprise changes the funding sources.

The innovation incubators, technology parks and technology towns play a significant role in implementing the results of the scientific research.

*The innovation incubator* is an institution, usually based on public ownership, which is designed to support innovative companies/projects in the initial stage of development/implementations. The innovation incubator aims to stimulate the development of small enterprises, which have an innovation unit in their structure. These incubators can provide more services, usually such as information, legal, marketing, brokerage, rent spaces for office or industrial purposes, including the use of computers and Internet, phone and fax. The period an enterprise

prinderilor mici, care nu au în structura lor o unitate de inovare. Aceste incubatoare pot furniza mai multe servicii, de regulă – de informare, juridice, de marketing, de brokeraj; oferă în chirie spații de birou sau în scopuri industriale, inclusiv utilizarea de computere și Internet, telefon și fax. Perioada aflării întreprinderii în incubator, de regulă, nu depășește termenul de 3-5 ani, după care aceasta părăsește incubatorul și continuă să existe independent.

În ultimii ani, având în vedere utilizarea pe larg a Internetului, au apărut *incubatoare virtuale*. Ele oferă diverse tipuri de consiliere – evaluarea potențialului comercial al proiectului de inovare, cercetare de piață, dezvoltarea planului de afaceri, căutarea potențialilor consumatori etc. Cu toate acestea, ele nu pot să arendeze cuiva spații și echipamente [4,7].

*Parcul tehnologic și orașelul tehnologic* sunt complexuri științifico-industriale mai mari, care includ facilități de cercetare, spații de producție și de depozitare, birouri, uneori, terenuri. Ele accelerează procesul de implementare în producție a rezultatelor cercetării, promovează dezvoltarea antreprenoriatului inovator, concentrarea capitalului industrial și bancar.

*Parcul tehnologic* dispune de facilități de cercetare și de producție, inclusiv pentru cercetare în domeniul tehnologiilor înalte, testarea prototipurilor și comercializarea lor pe piață. Structura parcului include institute de cercetare, laboratoare științifice, companii cu tehnologie avansată, infrastructură de transport dezvoltată, săli de expoziție etc. Respectiv, parcul de tehnologie asigură un mediu inovator variat și favorabil pentru rezidenții săi.

*Orașelul tehnologic* este un complex modern mult mai mare, cu profil științifico-industrial, incluzând universități, institute de cercetare, precum și zone rezidențiale, echipate cu infrastructura industrială și tehnologică corespunzătoare. În aceste spații, sunt concentrate cercetările în industriile de vârf, se creează un mediu favorabil pentru dezvoltarea unor noi întreprinderi de înaltă tehnologie în sectoarele selectate. Statul poate crea în parcul sau în orașelul tehnologic un tratament preferențial pentru rezidenți (prin furnizarea „vacanțelor fiscale”, reducerea ratelor sau a bazei de impozitare, acordarea de împrumuturi preferențiale, reducerea ratelor dobânzii pentru închirierea unor spații industriale etc.).

is in the incubator usually does not exceed 3-5 years, after which the company leaves the incubator and continues to exist independently.

In recent years, given the widespread use of the Internet, *virtual incubators* have emerged. They offer various types of counselling – evaluating the commercial potential of the innovation project, market research, business plan development, looking for potential consumers, etc. However, they cannot rent any premises and equipment.

*The technological parks, as well as the technological town*, are bigger scientific and industrial complexes, which include research, production and storage facilities, offices, sometimes lands. They accelerate the implementation process of research results; promote innovative entrepreneurship development, industrial and banking capital concentration [4,7].

*The technological park* has research and production facilities, including for high-tech research, testing of prototypes and their marketing on the market. The structure of the park includes research institutes, scientific laboratories, companies with advanced technology, developed transport infrastructure, exhibition halls etc. Accordingly, the technological park offers a varied and innovative environment conducive to its residents.

*The technological town* is a much bigger modern town, with a scientific and industrial profile, including the university, research institutes and residential areas, equipped with appropriate industrial and technological infrastructure. The research in cutting-edge industries is concentrated in these spaces; a favourable environment for the development of new high-tech enterprises in selected sectors is created. The state can create a preferential treatment for residents in its technological park or town (by providing “tax holidays”, rate or tax base reduction, providing preferential loans, reducing interest rates for lease of industrial space etc.).

În order to support innovative start-ups there are also institutes acting as *accelerators*. They are focused mainly on the key issue of novice entrepreneur – the accelerated development of the business. The accelerator provides speedy and practical assistance in developing an innovative project (usually within 3-5 months). The accele-

Pentru suportul start-up-urilor inovatoare există, de asemenea, institute sub formă de *acceleratoare*. Ele sunt axate, în principal, pe problema-cheie a întreprinzătorului începător – dezvoltarea accelerată a afacerii. Acceleratorul oferă asistență rapidă și concretă în dezvoltarea unui proiect inovator (în decurs de aproximativ 3-5 luni). Acceleratorul lucrează, de obicei, cu o echipă deja formată și cu o companie înregistrată, care are nevoie, în special, de sprijin de specialitate (sfaturi și recomandări), ceea ce îi permite să atragă atenția investitorilor asupra proiectului.

Un grup special de incubatoare inovatoare îl constituie *incubatoarele de inovare create în cadrul instituțiilor academice*. Sarcină lor constă în comercializarea ideilor inovatoare ale studenților și absolvenților, precum și ale cadrelor didactice și cercetătorilor instituțiilor respective (institute/universități și centre de cercetare). Formarea unor astfel de incubatoare reflectă dezvoltarea societății inovatoare, bazate pe cunoaștere, inclusiv necesitatea de a reorienta instituțiile academice spre necesitățile mediului de afaceri. Experiența de creare a incubatoarelor inovatoare la universități există nu numai în țările cu economie de piață dezvoltată, ci și în țările cu economii în tranziție.

Organizații intermediare pe piața de produse inovatoare sunt *agențiile/centrele de transfer tehnologic*. Aceste centre sunt create, de obicei, pe lângă centrele mari de cercetare, pentru a le ajuta creatorilor de noi produse sau servicii să le transfere/vândă companiilor interesate. În context mai larg, centrele de transfer tehnologic permit crearea și implementarea mecanismului de comercializare a rezultatelor instituțiilor academice; reorientarea activității acestora către nevoile economiei; promovarea afacerilor de familie; prevenirea scurgerii „creierelor” (inteligenței din țară) etc.

*Instrumente de rețea în politica de inovare.* Astăzi, este de mare actualitate tema formării unor rețele antreprenoriale și de inovare. În special, politicile UE folosesc, pe larg, principiile de rețele, care permit utilizarea la maximum a resurselor spațiului european integrat al inovării (și ale așa-numitelor țări terțe, din afara UE, dar care participă la cooperare în domeniul inovării), aliniază nivelele de dezvoltare inovațională pe țări și pe regiuni în cadrul țărilor europene, antrenează antreprenorii în proiecte inovatoare. Cele mai cunoscute dintre rețelele care sprijină

rator usually works with an already formed team and a registered company that particularly needs expert support (advice and recommendations), which allows the project to attract investors' attention on the project.

*Innovation incubators created within academic institutions* are a special group of innovative incubators. Their task consists in marketing innovative ideas of students and graduates, as well as of teachers and researchers of the respective institutions (institutes / universities and research centres). Formation of such incubators reflects the development of the innovative knowledge-based society, including the need to refocus academic institutions to business needs. The experience of creating innovative incubators at universities exists not only in countries with developed market economy, but also in countries with economies in transition.

*The agencies/centres for technology transfer* are intermediary organizations on the market of innovative products. Usually, these centres are created in addition to major research centres, to help creators of new products or services to transfer / sell them to interested companies. In the wider context, technology transfer centres enable the creation and implementation of the mechanism of marketing the results of academic institutions; refocusing their activities towards the needs of the economy; promotion of family businesses; prevention of any “brain” drain (intelligence out of the country) etc.

*Network tools in innovation policy.* Today the theme of the formation of entrepreneurial and innovation networks is very actual. In particular, EU policies broadly use network principles, which allow the maximum use of the resources of the upright European space of innovation (and of the so-called third countries outside the EU, participating in innovation cooperation), they align the levels of innovative development by countries and regions within the European countries, train entrepreneurs in innovative projects. The best known networks that support innovation are the European Business & Innovation Centre Network and the Enterprise Europe Network [3,12,13].

The European Business & Innovation Centre Network created in 1984, brings together over 200 support organizations such as incubators, innovation centres and business centres, which pro-

inovarea sunt Rețeaua Europeană de Afaceri și de Inovare [3,12,13].

Rețeaua Europeană de Afaceri și de Inovare, creată în 1984, reunește peste 200 de organizații de suport, cum ar fi incubatoarele, centrele de inovare și centrele de afaceri, care promovează dezvoltarea inovării și antreprenorialului. Rețeaua Antreprenorială din Europa reunește rețeaua Innovation Relay Centre – IRC (înființată în 1995) și Euro Info Centre – EIC (creată în 1987). Rețeaua include mai mult de 600 de organizații-partenere în 45 de țări, în care activează mai mult de 4000 de angajați de înaltă calificare. Obiectivul principal al rețelei îl reprezintă creșterea competitivității întreprinderilor europene prin inovare. Organizațiile-partenere ale rețelei oferă servicii de informații pentru IMM-uri în Europa, pe principiul „ghișeului unic” [14].

Una din formele actuale și viitoare de cooperare între întreprinderi o constituie *cluster-rele*, care sunt, în esență, exemple de rețele ce utilizează pe scară largă avantajul competitiv.

Dezvoltarea clusterelor, ca un factor de creștere a nivelului de competitivitate, este văzută de către cercetători și practicieni în contextul economiei regionale moderne și inovatoare, precum și în contextul politicii de dezvoltare a afacerilor și de suport al IMM-urilor.

Comunitatea științifică a acceptat pe scară largă ideile lui M. Porter despre *cluster* ca „o concentrare într-o regiune geografică a unor organizații și instituții interconectate în limitele unui anumit domeniu”. În concepția lui M. Porter, *clusterul* este o „rețea de furnizori, producători, consumatori, elemente de infrastructură industrială, institute de cercetare interconectate în procesul de creare a valorii adăugate”. La baza doctrinei despre *cluster*, stă efectul sinergic pozitiv de aglomerare regională. *Cluster*ele cuprind un număr semnificativ de diferite tipuri de structuri antreprenoriale, care sunt importante pentru concurență, inclusiv organe de guvernare, instituții științifice, firme de brokeraj, centre de standardizare, asociații comerciale, care oferă educație, formare continuă de specialitate, informatizare, cercetare și suport tehnic [8].

*Cluster*ele sunt construite pe principiile asociației sectoriale sau regionale (interprofesionale) între membri, asociația bazată pe relații verticale între firme eterogene și pe interacțiunea dintre procesele inovatoare și caracterul schimbător al relațiilor de piață.

promotează dezvoltarea de inovare și antreprenorialitate. Rețeaua Europeană de Afaceri și de Inovare aduce împreună rețeaua Innovation Relay Centre – IRC (creată în 1995) și Euro Info Centre – EIC (creată în 1987). Rețeaua include mai mult de 600 de organizații partenere în 45 de țări, unde mai mult de 4.000 de angajați cu înaltă calificare lucrează. Scopul principal al rețelei este de a crește competitivitatea întreprinderilor europene prin inovare. Organizațiile partenere ale rețelei oferă servicii de informații pentru IMM-uri în Europa, pe principiul unui „ghișeu unic” [14].

Una din formele actuale și viitoare de cooperare între întreprinderi o constituie *cluster*ele, care sunt, în esență, exemple de rețele care utilizează pe scară largă avantajul competitiv.

Dezvoltarea *cluster*elor, ca un factor de creștere a nivelului de competitivitate, este văzută de către cercetători și practicieni în contextul economiei regionale moderne și inovatoare, precum și în contextul politicii de dezvoltare a afacerilor și de suport al IMM-urilor.

Comunitatea științifică a acceptat pe scară largă ideile lui M. Porter despre *cluster* ca „o concentrare într-o regiune geografică a unor organizații și instituții interconectate în limitele unui anumit domeniu”. În concepția lui M. Porter, *clusterul* este o „rețea de furnizori, producători, consumatori, elemente de infrastructură industrială, institute de cercetare interconectate în procesul de creare a valorii adăugate”. La baza doctrinei despre *cluster*, stă efectul sinergic pozitiv de aglomerare regională. *Cluster*ele cuprind un număr semnificativ de diferite tipuri de structuri antreprenoriale, care sunt importante pentru concurență, inclusiv organe de guvernare, instituții științifice, firme de brokeraj, centre de standardizare, asociații comerciale, care oferă educație, formare continuă de specialitate, informatizare, cercetare și suport tehnic [8].

*Cluster*ele sunt construite pe principiile asociației sectoriale sau regionale (interprofesionale) între membri, asociația bazată pe relații verticale între firme eterogene și pe interacțiunea dintre procesele inovatoare și caracterul schimbător al relațiilor de piață.

High technology companies (high-tech), research and educational centres, as well as large

Într-un *cluster de afaceri inovational*, un rol major îl joacă companiile de tehnologii înalte (high-tech), centrele de cercetare și educaționale, marii investitori. Cel mai cunoscut exemplu de cluster de inovare este Silicon Valley din Statele Unite ale Americii. La baza unui astfel de grup se află întotdeauna o mare companie de high-tech, care reunește în jurul său un număr semnificativ de IMM-uri și instituții de susținere a afacerilor.

În ultimii ani, a fost lansată ideea că sectorul IMM-urilor este principala sursă de inovare. Susținătorii acestei afirmații explică poziția lor prin faptul că IMM-urile sunt mai dinamice, reacționează mai rapid la schimbările survenite în cerere. K. Edmiston menționează că întreprinderile mici sunt considerate mai inovatoare din trei motive: lipsa unei birocratii înrădăcinate, piețe mai competitive și stimulente personale mai puternice ale antreprenorilor privați, care sunt, totodată, proprietarii de firme.

Cu toate acestea, majoritatea IMM-urilor sunt întreprinderi conservatoare, implicate în sectoarele tradiționale ale economiei, proprietarii cărora nu se concentrează pe utilizarea activă a inovațiilor tehnologice. Prin urmare, acest punct de vedere este valabil numai pentru un mic grup de întreprinderi implicate în sectorul de tehnologii înalte, iar factorul decisiv îl constituie strategia companiei, nu dimensiunea sa.

Ca un exemplu de *srijin instituțional la nivel internațional*, care a câștigat recunoașterea în ultimii ani, poate servi conceptul de „regiune de învățare”, adoptat de către Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE) și Uniunea Europeană. Acest concept se bazează pe ipoteza că competitivitatea oricărei regiuni depinde de capacitatea populației sale de a învăța. El presupune că dezvoltarea economică regională durabilă poate fi realizată în baza unui sistem de educație continuă și a activității de inovare [4].

În acest context, termenul „învățare” include formarea la nivelele individual și colectiv (sau instituțional). Pregătirea individuală implică dobândirea de noi cunoștințe, abilități și deprinderi de persoane aparte prin educație formală (programe de formare, ateliere de lucru etc.) sau informală – în timpul lucrului și schimbului de experiență. O componentă importantă a conceptului de regiune de învățare este învățarea colectivă (instituțională), atunci când cunoștințele se acumulează la nivelul instituțiilor și societatea conștientizează necesitatea de inovare pentru o dezvoltare durabilă. Savanții occidentali consideră

investors play a major role in an *innovative business cluster*. The best-known example of the innovation cluster is the Silicon Valley in the United States. A great high-tech company always lies at the basis of such a group, which gathers around a significant number of SMEs and business support institutions.

The idea that the SME sector is the main source of innovation has been launched in recent years. Proponents of this statement explain their position by the fact that SMEs are more dynamic; react more quickly to changes in demand. K. Edmiston noted that small businesses are considered innovative for three reasons: lack of entrenched bureaucracies, more competitive markets and more powerful personal incentives of private entrepreneurs, who are also business owners.

However, most SMEs are conservative enterprises involved in traditional sectors of the economy, the owners of which do not focus on the active use of technological innovations. Therefore, this view is valid only for a small group of companies involved in high technology sectors, while the decisive factor is the company's strategy, not its size.

As an example of *institutional support at the international level*, which has gained recognition in recent years, can serve the concept of “learning region”, adopted by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) and the European Union. This concept is based on the assumption that any region's competitiveness depends on its population's ability to learn. It assumes that sustainable regional economic development can be achieved in a system of continuous education and innovation activity [4].

In this context, the term “learning” includes training on individual and collective (or institutional) levels. Individual training involves acquiring by certain people of new knowledge, skills and abilities through formal (training programs, workshops etc.) or informal education – during operation and exchange of experience. An important component of the concept of learning region is the collective learning (institutional) when the knowledge is accumulated the level of institutions and the society is aware of the need for innovation for a sustainable development. Western scholars consider this strategy as *an innovative strategy of*



că această strategie este o strategie inovatoare de dezvoltare regională în condiții de „economie de învățare” [13]. În același timp, creșterea economică și competitivitatea regiunilor sunt privite o consecință a capacității regiunii de a crea și de a dezvolta o rețea de resurse locale, de relații și competențe.

### Concluzii

Cercetările efectuate demonstrează că formele de susținere a afacerilor pot fi realizate prin intermediul diferitelor forme organizatorice, care la rândul lor depind de nivelul lor de punere în aplicare: sunt bazate pe un act interstatal, sunt realizate la nivel național sau local. Dar cel mai important este faptul că orice formă de sprijin antreprenorial este orientat la dezvoltarea parteneriatelor, la cooperarea și asocierea întreprinderilor din același grup de activitate sau de grup clusterial. În țările dezvoltate, politica de inovare se integrează puternic cu politica de dezvoltare a businessului, iar formele specifice de suport pentru antreprenariat sunt forme inovatoare de sprijin, inclusiv cele orientate spre cooperarea guvernului, a instituțiilor de cercetare științifică și a întreprinderilor, în special, vouchere de inovare, incubatoare de inovare, clustere. Rezolvarea problemelor financiare ale businessului inovator se soluționează prin instituții speciale – fonduri de capital de risc, îngeri de afaceri. Intervenția guvernului poate fi completată cu alte forme de sprijin bazate pe sistemele de compensare. În acest sens, ar fi binevenită și dezvoltarea parteneriatelor public-privat și cooperarea între diferite forme private, ce ar spori competitivitatea IMM-urilor. Transferul de tehnologie spre IMM-uri pot îmbunătăți performanța lor, iar sprijinul financiar din partea instituțiilor publice poate crește șansele de realizare de succes, dar numai prin buna monitorizare a punerii în aplicare a diferitelor strategii.

*regional development* in terms of “learning economy” [13]. At the same time, economic growth and regional competitiveness of regions are seen as a result of region's capacity to create and develop a network of local resources, relationships and expertise.

### Conclusions

Conducted research shows that the forms of business support can be achieved through different organizational forms, which, in turn depend on their level of implementation: are based on an interstate act, are performed at national or local level. But most important is that any form of entrepreneurial support is aimed on developing partnerships, cooperation and association of undertakings of the same group or group of cluster. In developed countries, innovation policy is integrated powerful with business development policy and specific forms of support for innovation entrepreneurship, including those oriented to government cooperation, scientific research institutions and businesses, particularly to vouchers innovation incubators of innovation clusters. Solving financial problems of innovative business shall be settled by special institutions –venture capital funds, business angels. Government intervention may be supplemented by other forms of support based schemes. In this regard would be welcome and developing public-private partnerships and cooperation between different private forms that would enhance the competitiveness of SMEs. Technology transfer to SMEs can improve their performance, and financial support from public institutions can increase the chances of achieving success, but only through proper monitoring of the implementation of various strategies.

### Bibliografie/Bibliography:

1. DRUCKER P., *Innovation and the entrepreneurial system*, Encyclopedic Publishing, Bucharest, 1993.
2. DRUCKER P., *The realities of the world of tomorrow*, Teora Publishing House, Bucharest, 1989.
3. Enterprise Europe Network. Available at: [http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index\\_en.htm](http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index_en.htm)
4. Romanian Institute of Social and Economic Research and IRECSON Polling (coordinator) Analysis of the current way of reporting performance in innovation and technology transfer fields and the development of methodologies and tools to improve reporting systems and procedures, 2011.
5. MAJUMDER, R., *Productivity Growth in Small Enterprises-Role of Inputs*, Technological Progress and 'Learning By Doing', Munich Personal RePEc Archive MPRA Paper No. 4848, 2007.

6. ȘTEȚ Mihaela, *Inovarea, cercetarea și progresul tehnologic în IMM-uri*, <http://www.agir.ro/buletine/1881.pdf>, accesat 12.10.2015.
7. MORARU, C., RUSEI, A., *Business incubators – favorable environment for the development of small and medium enterprises*. Theoretical and Applied Economics. Volume XIX (2012), No. 5(570), pp. 143-150, 2012.
8. PORTER, M. *Clusters and the new economics of competition* // Harvard Business Review, 1998, vol 76, no 6, p.77-90.
9. PORTER, M.E. (1990). *The competitive advantage of nations* // New York: Free Press
10. Science, Technology and Innovation in Europe, EUROSTAT Pocketbooks, 2008.
11. The development strategy of the small and medium enterprises for 2012-2020, no. 685 of 13.09.2012, Monitorul Oficial no.198-204/740 of 21.09.2012.
12. The European Business and Innovation Centre Network. Available at: <http://www.ebn.be/DisplayPage.aspx?pidM4>
13. The European Business and Innovation Centre Network: Towards a European strategy in support of innovation in services. Challenges and key issues for future actions, SEC 2007, [bookshop.europa.eu](http://bookshop.europa.eu).
14. ISAKOV N.B. *Ukrainian Enterprises: innovation activity and network interactions*. / Ed. prof. V.P. Soloviev. - K.: Inform.-analytical agency, 2012.