

ECONOMIA INOVAȚIILOR ȘI IMPLICAȚIILE EI ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Angela DOLGOPOL, dr., conf. univ.
Universitatea de Stat din Moldova

Abstract. *Cet article explore le concept d'économie innovant. La prezent enquete analyse la these sur l'utilisation etendue des technologies de l'information et telecommunications dans le monde et au niveau national,apportant de nombreux exemples a cet egard. Ainsi l'auteure passe en revue de nombreuse projets d'investissement,qui ont debute dans le pays ces dernieres annees,capable de propulser le developpment de la science et de l'education.Il est egalement en curs d'examin le necessite d 'adapter la legislation nationale aux changements tecnologiques*

Mots cles: *economie innovant, technologies de l'information, projets d'investissement*

Conceptul economiei inovațiilor. Imaginea viitorului apropiat este cea a noilor economii cu productivitate ridicată,ce se dezvoltă concomitent ,creând prosperitate pretutindeni.Implicațiile majore ale economiei inovaționale asupra societăți în general reies din necesitatea de a reformula teoria economică astfel încât să poată oferi explicații viabile pentru transformările masive ce se produc în societate și în economie,devenind din ce în ce mai obișnuite concepte ca teoria capitalului uman,teoria creșterii endogene,economia informației,economia bunurilor și serviciilor informatice,economia inovației etc.În ultimele decenii de rând cu noua economie se utilizează și termenul „economie creativă”.

Anume oamenii creativi se află la originea progresului tehnic și economic.Astfel,încă în anul 1922 scriitorul și psihologul american Charles F.Haanel(1866-1949) scria :„Statele Unite datorează dezvoltarea lor la doar 2% din populație.Aceasta înseamnă că liniile de telefon,căile ferate,automobilele,bicicletele și miile de alte bunuri necesare pentru un trai confortabil sunt rezultatul gândirii a 2% din populația țării.Este absolut firesc ca anume aceste 2% din populație să facă parte din categoria milionarilor.”[1].

Inovațiile tehnologice pe parcursul a mai mult de 250 de ani au fost stimulentele dezvoltării economice.Însă economia inovațiilor se deosebește mult pentru acele subiecte,care se află în avangardă și pentru cele care îi urmează.Pentru avangardiștii economia inovațională începe odată cu descoperirea și se încheie cu speculația.Progresul tehnic se derulează pe calea încercărilor și lacunelor,de la investigațiile științifice până la imlementarea comercială a noilor tehnologii.Tehnologiile cu caracter strategic,care de nenumărate ori au transformat economia de piață-începând cu căile ferate și până la Internet-necesită construcția unor rețele, beneficiul cărora nu poate fi apreciat inițial.Prin urmare,în țările dezvoltate inovațiile depind de sursele de finanțare,deținătorii cărora sunt departe de a se îngrijora în privința valorii lor economice.Din această cauză ele nu se pot rezuma la repartizarea optimă a resurselor.

Speculațiile financiare au fost și rămân una din sursele necesare de finanțare.Bulele financiare apar pretutindeni acolo,unde intervine lichiditatea piețelor de active financiare.Într-adevăr,obiectele unor asemenea speculații sunt capabile să vă frustreze imaginația.Este vorba de imobile,hârțiile de valoare ale unor corporații,lalele,datoriile unor națiuni tinere,mine de aur și argint.Uneori în calitate de obiecte speculative interveneau tehnologiile fundamentale,adică canalele,electrificarea,radioul,calea ferată,automobilele,tehnica de calcul,Internetul,în care speculanții atrăgeau capitaluri masive.

Statele-activiste au jucat câteva roluri în stimularea inovațiilor. Acestea au fost deosebit de rezultative atunci, când aveau drept obiectiv misiuni legitimate politice, care ies în afara calculului economic: dezvoltarea socială, securitatea națională, lupta cu patologiiile etc. În Statele Unite ale Americii guvernul construia rețeaua de comunicații (rețeaua de șosele dintre state), subvenționându-le masiv, în special calea ferată transnațională. Totodată statele-activiste în lumea întreagă finanțează științele fundamentale, intervenind în calitate de consumatori ai noilor produse, care sunt un rezultat al evoluției științei. De exemplu, începând cu anii 50 ai sec. XX Departamentul Apărării al SUA a îndeplinit ambele funcții în crearea economiei digitale.

Pentru țările, care pășesc în urma liderilor în inovații, calea este evidentă. Politica mercantilistă protecționistă, ce se sprijinea pe subvenții, a devenit un instrument eficient pentru țările-avangardiste. În SUA dezvoltarea insistentă a antreprenoriatului privat era însoțită de investiții masive de stat, de garanții și tarife convenabile, încurajate de către Alexandru Hamilton și create de către Henry Cley.

În general în politica tehnico-științifică de stat a țărilor avansate s-a acordat și se acordă multă atenție dezvoltării științelor fundamentale prin finanțarea de stat și prin acordarea de facilități în impunere.

Economia inovațiilor în Republica Moldova. Sectorul tehnologiilor informaționale și a celor de comunicație în anii următori poate deveni prioritar pentru Republica Moldova. Acesta a înregistrat o creștere considerabilă, de exemplu în anul 2015 - de circa 7 mld lei sau de 7,08% din PIB. Exporturile producției acestui sector au sporit în decursul anilor 2005-2015 au sporit de 19 ori: de la 3,64 mln \$ SUA până la 70,1 mln \$ SUA. Experții sunt de părere că în R. Moldova este realizată la nivel susținerea sectorului tehnologiilor informaționale și a comunicațiilor de către guvern. În țară este bine dezvoltată infrastructura pieței respective, care facilitează implementarea și finanțarea IT. Astfel au fost atinse anumite rezultate pozitive în conformitate cu Strategia Națională de Dezvoltare a Societății Informaționale „Moldova digitală 2020”, aprobată în anul 2013.

Pentru țara noastră includerea în economia inovațională reprezintă o necesitate imperioasă și o oportunitate. Modalitatea de includere în această sferă constă în primul rând în crearea unei baze legislative adecvate. În anul 2016 a fost ratificată de către Parlament Legea despre crearea IT-parcurilor virtuale, care prevedea pentru rezidenți impozitul unic de 7%, scutirea de TVA la importul utilajului, limitarea controlului din partea instituțiilor de stat etc. Respectiv în anul 2018 a fost elaborat și ratificată noua Lege despre Parcurile tehnologice și despre Incubatoarele de afaceri. Scopul documentului menționat constă în crearea premizelor necesare pentru implementarea în practică a inovațiilor și a tehnologiilor.

Astfel, incubatorul de afaceri este o organizație, creată pe baza reunirii unei persoane juridice și fizice cu scopul elaborării și implementării inovațiilor de către întreprinderile mici și mijlocii. Activitatea acestuia se efectuează în condiții preferențiale, asigurate de stat. În realitate la sfârșitul anului 2018 în țară activa practic doar un singur parc științifico-tehnic - Academia. În componența lui funcționa incubatorul Inovatorul. Încă 2 incubatoare mai activează în republică: unul - în or. Bălți și unul - în or. Comrat. În cadrul acestora au fost create circa 300 locuri de muncă. Administratorul parcului „Academia” este domnul Gh. Popovici.

Parcul Tehnologic „Comrat” a fost creat pe un teritoriu de 50,3 ha al capitalei Găgăuziei în anul 2015 în condiții greenfield. În prezent aceasta dispune de un singur rezident. Este vorba despre compania Industrial Parc Centrum, care a construit un spațiu cu caracter productiv de 10000 m², pe care îl oferă în arendă companiei Fugikura Automotive MLD. Încă un rezident va deveni agentul economic, ce va fi preocupat de alimentația publică a angajaților companiei Fugikura, care enumără circa 1100 de persoane. Intenționează să devină rezident al „Comratului”

și compania americană Electrical Components International cu oficiu central în or.Saint-Luis.Aceasta activează deja 65 de ani pe piață,având în componență 18fabrici și centre de distribuție,localizate în 34 de țări ale lumii.Managerul parcului Victor Baldgi afirmă:„Numai din bugetul Gagauz-Ery pentru nevoile parcului „Comrat” au fost alocate 19mii lei,ce urmau a fi investiți în anul 2019.”[9]

În noua Lege despre IT-parcuri și despre incubatoarele inovaționale se specifică că activitatea acestora va fi coordonată de către stat și ele vor fi create prin decizia Guvernului în baza documentelor înaintate de către fondatori.În anul 2018 pe lângă Guvern a fost fondată Agenția Națională de Cercetări și Elaborări sub egida doamnei Viorica Boaghi.Agenția conduce cu activitatea parcurilor tehnologice și a incubatoarelor de afaceri,examinează cererile acestora,organizează concursuri și selectează proiecte,conlucrează cu organele de stat și cu parteneri de afaceri.De exemplu,în luna iunie 2018 a fost semnată înțelegerea cu Comitetul de Stat pentru Știință și Tehnică al Belorusiei în privința promovării comune a proiectelor tehnico-științifice în următoarele direcții prioritare:produse și tehnologii noi,dezvoltarea surselor de energie regenerabilă,medicina și biomedicina,biotehnologiile etc.

Noua lege despre IT-parcuri și Bussines-incubatoare inovaționale prevede extinderea nomenclatorului companiilor,care pot crea structuri noi menționate sau participa în activitatea acestora.Acum de acest drept dispun organele centrale și locale ale puterii de stat,asociațiile,instituțiile superioare de învățămînt etc. O remarcă importantă constă în faptul că crearea și dezvoltarea infrastructurii IT-parcurilor și a incubatoarelor de afaceri vor fi finanțate din mijloacele Fondurilor de dezvoltare a afacerii.Acest fond se constituie din mijloacele alocate de rezidenți și fondatori după inițierea producției noi în serie sau la începutul oferirii unui nou tip de servicii,în valoare de 3% din venitul obținut în urma vânzării produsului inovațional,precum și din mijloacele alocate de investitorii privați,din ajutoarele acordate de sponsori etc.Gestionarea Fodului se efectuează de către Consiliul acestuia. Legea cea nouă stipulează mai cert condițiile principale de petrecere a concursurilor,de creare a parcurilor și a bussines-incubatoarelor,a susținerii acestora din punct de vedere financiar,pecum și a administrării lor.

În decembrie2018 în parcul Academica erau înregistrați 16 rezidenți,dintre care circa 10 erau activi.În totalitate parcul este capabil să întrunească pînă la 50 de rezidenți,iar incubatorul-25-30.Numărul total al locurilor de muncă era de circa 150.Rezidenții lui practică diverse activități inovative.Spre exemplu,compania Cimu2005 se ocupă cu proiectarea și organizarea procesului de producție a pompelor conform noilor tehnologii ce utilizează nanomateriale.La rîndul său compania Vaptos proiectează și organizează producerea utilajului nou eficient energetic și economisitor de energie,care poate fi utilizat în casele de locuit,precum și în clădirile cu destinație publică sau industrială.

În luna martie a anului 2017 în baza parteneriatului privat și de stat a fost creat Centrul de formare a cadrelor și a inovațiilor Tekwill.În luna octombrie2018 a fost adoptată Strategia de dezvoltare a ramurii tehnologiilor informaționale și a ecosistemei inovaționale digitale pentru anii 2018-2023,precum și Planul de acțiuni a acesteia.

În prezent în realitate majoritatea rezidenților parcurilor tehnologice din R.Moldova sunt disponibilizați pe teritoriul Centrului inovațional Tekwill,care a început să funcționeze în martie 2017. La moment parcul dispune de circa 350 de rezidenți ai companiilor autohtone și străine,ce activează în sfera respectivă,inclusiv cu capital străin fiind circa 52 de rezidenți. Venitul total din vânzări a constituit în anul 2018 circa 2miliarde de lei,inițial fiind preconizate doar 1,4 mlrd. La data de 4mai 2018 a fost deschisă ultima treime a Centrului Tekwill.Este vorba de laboratorul industrial Fab Lab Chișinău,care este cel mai mare din Moldova.În cadrul lui a fost instalat utilaj pentru prelucrarea metalului și a lemnului.Desigur,de rînd cu microelectronica inginerii au nevoie

de asemenea utilaj pentru crearea deverselor aparate.Laboratorul dat face parte din rețeaua globală FabLab,numărul căroră în lume depășește cifra de 1200.În cazul dat la bază s-a aflat sistemul,creat în Intitutul Tehnologic din Masaciusets(MIT).Cu suportul financiar al USAID în aprilie2018 au fost deschise centre regionale ale Fab Lab în raioanele Ungheni,Cahul și Drochia.În perspectivă se preconizează rearea unor asemenea centre inovaționale ca Tekviile în universitățile din Bălți,Cahul și Comrat.Acesta va fi o rețea de centre informaționale și de studii,localizate în principalele universități ale țării.

Samit-ul anual,ce se petrece în or.Chișinău „Moldova ICT 2018” a relevat principalele tendințe actuale ale sferei respective.În anul menționat el a fost dedicat învățământului,metodelor noi de studiu și inovațiilor,numindu-se EdTech Edition.Directorul executiv al Asociației companiilor IT Ana Chirița a menționat că pe parcursul forumului au fost prezentate o mulțime de proiecte,multe dintre care vor fi implementate în diverse regiuni ale țării.În particular,proiectul Twenty Ty preconizează ca pentru fiecare al patrulea elev din Moldova să aibă acces la învățământul digital.Valoarea acestui proiect global constituie 500mii de euro,incluzând circa 80mii de liceeni.

În Universitatea Tehnică a Moldovei au fost deschise în martie2018 3 laboratoare moderne pentru pregătirea adăugătoare a studenților.Cu acest scop s-au investit 230mii \$.Proiectul CIRCLE Laboratories este un rezultat al parteneriatului de stat și privat între Universitatea Tehnică,agenția USAID a SUA și guvernul Suediei. Managerul proiectelor a reprezentanței agenției USAID în Moldova domnul Sergiu Botezatu a remarcat:„Noi susținem sectorul Tehnologiilor Informaționale și a Comunicațiilor începând cu anul 2005 și menționăm că în ultimii 10ani el s-a extins de 20ori.Acesta este un fapt ce ne bucură. Guvernul R.Moldova susține de asemenea setorul dat,precum și organizațiile donatoare.Totodată însăși sectorul este deschis pentru inovații.”[6]

Agenția USAID a realizat multe acțiuni donatoare.De exemplu , pentru constucția parcului Tekwill a alocat 2milioane \$ SUA.Concomitent își planifică ca în parteneriat cu Universitatea Pedagogică Creangă să creeze un Centru Național care să instruească pedagogii de toate profilele în domeniul tehnologiilor informaționale.

La finele lunii aprilie 2019 în cadrul Ministerului Economiei a avut loc rprezentarea investigației „Agenții pieței tehnologiilor informaționale din Moldova sunt pregătiți de ieșirea pe piața mondială”(Moldovian IT players Priming for Worldwide Presence),care conține analiza pieței tehnologiilor informaționale și de comunicații.Cercetarea a fost efectuată de către compania International Data Corporation(IDC) cu suportul agenției americane USAID și suedeze Sverige.În investigație sunt descrise acțiunile și a companiilor private de extindere a sferei menționate,precum și elementele componente necesare pentru dezvoltarea bussinesului în sectorul dat.De asemenea s-a menționat că companiile IT moldovenești utilizează asemenea tehnologii performante ca Big Data,Cloud,Internet of Things.

Un proiect de anvergură cu denumirea Digital Park realizează în or.Chișinău compania Star Net.Acesta este preconizat în 3 etape,în urma căroră către anul 2023 va fi construit un ansamblu rezidențial cu infrastructura necesară,predestinată să fie oferit în arendă.Obiectivul proiectului constă în faptul ca să fie reuniți în același teritoriu în Chișinău atât rezidenții autohtoni,cât și companiile internaționale,care se ocupă cu elaborări în sectorul IT,cu start-up-uri,cu proiecte inovaționale etc.Scopul major al conceptului a fost crearea unui climat și a unei infrastructuri similare celei de tipul Silicon Valey (SUA) în Moldova.În proiectarea Digital Parc au participat arhitecți diferiți.Concepția generală le aparține celor din România,iar arhitectorul general al proiectului clădirilor primei etape este domnul Valerii Grișco.După părerea acestuiazona industrială a fostei uzine de tractoare își perde treptat predestinația inițială , transformându-se

într-o zonă publică și de afaceri. Dizainul final al încăperilor și a fațetelor clădirilor a fost elaborat de către compania Musa Studio.

Un concept nou, care devine tot mai cunoscut pe piața de imobil este coworking-ul. Din păcate în Republica Moldova el are încă o pondere redusă față de oficiile tradiționale. Avantajul acestuia constă în posibilitatea de a arenda o încăpere echipată modern pentru un termen scurt (o lună, o săptămână, chiar pentru câteva ore). În cadrul coworking-ului oficiile sunt utilizate cu Internet rapid, cu dispozitive de printat, sisteme de ventilație, cu aer condiționat, cu mese etc., ceea ce crează comodități pentru arendatorii de tipul firmelor începătoare, start-up-uri, free-lanceri, companii ce iau în chirie încăperi pentru petrecerea diferitelor conferințe, seminare, întâlniri de afaceri, deci ceea ce se încadrează în turismul de nișă dacă e cu participare externă. În etapa a doua și a treia a proiectului Digital Park vor fi construite încă 2 clădiri de 7 și 15 etaje, în una dintre care se vor localiza osală mare de conferințe, un restaurant și un spațiu comun pentru parcare. La stadiul de finisare a proiectului suprafața totală a oficiilor și a coworking-ului va constitui 25,6 mii m². Finanțarea proiectului este efectuată de către compania Star Net cu susținerea agenției USAID Moldova.

În ultima decadă a lunii iunie 2018 în țară au mai demarat două proiecte inovatoare în valoare de 10 și respectiv de 8mii de dolari. Unul dintre ele poartă denumirea „Programul inovativ al tehnologiilor pure pentru IMM și start-up-uri în Republica Moldova”. Despre acest fapt a anunțat Agenția pentru eficiență energetică. Șeful Agenției dl Alexandru Ciudin a declarat că obiectivul proiectului constă în susținerea persoanelor inovatoare în domeniul energetic. Proiectele se admit în baza a trei componente ale programului „tehnologiilor pure”:

-Platforma Națională Cleantech Moldova pentru susținerea și promovarea noilor tehnologii în sfera energiei regenerabile;

-Dezvoltarea potențialului național pentru susținerea și promovarea inovațiilor în domeniul surselor regenerabile de energie;

-Adaptarea legislației naționale pentru realizarea proiectelor în sfera obținerii energiei din surse regenerabile de energie.

Proiectul menționat s-a preconizat că va dura trei ani. În fiecare an învingătorilor li se vor aloca câte 10000\$. Per total vor fi alocate 150000\$ pentru 15 companii. Concursul a demarat în luna iulie 2018, iar până în septembrie au fost selectați finaliștii acestuia. Apoi ei vor participa la traininguri de instruire, iar în luna noiembrie 2018 au fost stipulați învingătorii, care au obținut granturi, ce s-au înmânat la Gala Moldova Eco Energetica.

Astfel se poate concluziona că proiectele inovatoare, ce au demarat în diverse domenii, impulsionează creșterea economică în țară, oferind stimulente importante pentru forța de muncă în general și pentru persoanele inovative în special. Autoritățile de stat ar trebui să le acorde tot sprijinul, să depisteze și să susțină pe toate căile persoanele inovative și cu inițiativă. De asemenea trebuie să existe mai multe facilități pentru persoanele, care inițiază o afacere, care deschid start-up-uri, cel puțin în prima fază de desfășurare a acesteia.

Dinamica lumii reale, perpetua evoluție către inovație, constituie suportul real pentru înțelegerea modului în care „acțiunea antreprenorială individuală și forțele sistematice ale pieței puse în mișcare de libertatea descoperirii și inovației antreprenoriale, conduc imaginația umană spre eliberarea umanității din haosul ignoranței mutuale complete.” [10]

BIBLIOGRAFIE

1. Moldovanu D. Economia imaginației creative. Chișinău, Editura „Știința & Arc”, 2014.
2. Ștefanachi B. Filosofia noii economii. Iași, Tipografia Moldova, 2004.

Scientific papers in extenso Modern Paradigms in the Development of the National and World Economy

- 3.Джейнвей У. Два пути развития,основанных на инновациях экономик. „Экономическое обозрение” №14 от 19.04.2013.
- 4.Глазова Т.Digital Parc для IT-компаний. Экономическое обозрение №46 от 14.12.2016 .
- 5.Пресс-релиз - Международные эксперты : „ Молдова может стать привлекательной для бизнеса в области информационных технологий”„ Экономическое обозрение” №16 от 29.04.2016.
- 6.Моисеев С. Роль молодежи в ИКТ. „Экономическое обозрение”,№29 от 24.10.2018.
- 7.Моисеев С. Эволюционная роль ИКТ. „Экономическое обозрение” №17 от 10.05.2019.
- 8.Фомин И.Поддержка инноваций. „ Экономическое обозрение” №23 от 21.11.2019.
- 9.Фомин И. Промпарк „Комрат” прирастает резидентами„Экономическое обозрение” №14 от 19.04.2019.
- 10.Kirzner Izrael M.,„Entrepreneurial Discovery and the Competitive Process:An Austrian Approach”,Journal of Economic Literature,vol.35, pp.60-85.