

PROCESUL DE CĂUTARE, EVALUARE ȘI SELECTARE A TEHNOLOGIILOR PENTRU TRANSFER TEHNOLOGIC



*DRD. VADIM IAȚCHEVICI, ȘEF SECȚIE TRANSFER TEHNOLOGIC,
AGENȚIA PENTRU INOVARE ȘI TRANSFER TEHNOLOGIC A AȘM*

ÎN PREZENTUL ARTICOL NE VOM OPRI ASUPRA EVALUĂRII TEHNOLOGIILOR PENTRU TRANSFER TEHNOLOGIC, PROCES CARE ÎNCEPE DE LA CĂUTAREA INFORMAȚIEI DESPRE O ANUMITĂ TEHNOLOGIE SAU GRUP DE TEHNOLOGII DUPĂ CUVINTELE-CHEIE.

Căutarea tehnologiilor în bazele de date este o etapă primară de verificare a noutății unei tehnologii. După ce se constată noutatea tehnologiei propuse, se efectuează calculul parametrilor tehnici și indicatorilor economici ai acesteia. Dacă tehnologia nouă corespunde necesităților stabilite și poate rezolva o anumită problemă, practic va fi posibilă identificarea unor combinații de tehnologii, care vor oferi soluții și mai bune pentru gestionarea diferitelor situații cu care ne confruntăm. Mult vehiculată analiză a „echivalentelor funcționale” este o artă de neestimat. Dacă căutarea tehnologiilor în bazele de date este cheia succesului în obținerea informației despre noutatea tehnologiei, analiza „echivalentelor funcționale” este un instrument perfect pentru înțelegerea și îmbunătățirea tehnologiei în sine.

Bineînțeles, nu vom reuși să cuprindem într-un singur articol imensa informație care se predă la cursurile de management al tehnologiilor. Iată de ce le-aș recomanda celor interesați de analiza „echivalentelor funcționale” să studieze consacrată metodă „TRIZ” de însușire și perfecționare a abilităților de analiză.

Sisteme de căutare a informației

Sistemele de căutare a informației, cum ar fi Google, de exemplu, sunt cele mai des utilizate astăzi pentru căutarea tehnologiilor, partenerilor etc. Cu toată abundența informației prezente în sistemele de căutare, conform estimărilor făcute în 2005, din 5.000.000 terabytes de informație existentă în lume, doar 0,004% sunt indexate și căutate de Google. După cum afirma administrația Google în 2005, când se indexau câte 3% de informație anual, ceea ce nu acoperă sursele de Extranet, este necesar să treacă o perioadă de 300 de ani pentru ca toată informația din lume să fie găsită în sistemele de căutare. De aici și necesitatea de a căuta instrumente care identifică informația în cele mai corecte surse. În prezent nu există sisteme de căutare care, în orice clipă, ar livra exact informația solicitată. Sunt cunoscute multiple sisteme și metode de căutare, dar cele mai eficiente dintre acestea sunt cele care caută informația în Extranet. Sistemele eficiente de căutare sunt folosite de experți pentru selectarea prealabilă a paginilor web, considerate cele mai relevante în acest sens. De exemplu, tehnologiile de ultimă oră pot fi urmărite pe <http://www.idtechex.com/>, <http://www.rfidjournal.com/> și pe alte surse care au sisteme proprii de căutare.

Baze de date ale invențiilor

Cei interesați de invențiile dintr-un anumit domeniu, pot consulta bazele de date ale invențiilor, de exemplu, baza de date a Organizației Mondiale pentru Proprietatea Intelectuală (OMPI) – www.wipo.int. Există și alte baze de date ale invențiilor, de exemplu: www.ep.espacenet.com, www.patft.uspto.gov/, www.google.com/patents, www.delphion.com, www.creax.com.

În Republica Moldova este disponibilă online baza de date a invențiilor înregistrate începând din anul 1963, precum și alte baze de date, care sunt gestionate de Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI) și pot fi accesate pe pagina web a instituției – www.agepi.gov.md.

Pentru căutarea informației necesare în bazele de date, se introduc cuvintele-cheie despre invenție, numele autorului sau titularului, numărul obiectului de proprietate intelectuală înregistrat etc. AGEPI organizează, periodic, cursuri de inițiere în domeniul proprietății intelectuale, care cuprind și exerciții de căutare a informației în diferite baze de date. După finalizarea cursului, fiecărei persoane instruite i se eliberează certificatul de consilier în proprietatea intelectuală.

Baza de date Enterprise Europe Network

Enterprise Europe Network (EEN) este rețeaua „organizațiilor de suport al afacerilor”, susținută de Uniunea Europeană în 60 de țări, inclusiv în Republica Moldova. EEN oferă servicii tuturor celor care caută o anumită tehnologie sau inovație. EEN dispune de cea mai mare bază de date a tehnologiilor de vârf, care conține mai mult de 13.000 de profile pentru tehnologii și afaceri, și interconectează cercetarea cu comercializarea invențiilor. Baza de date este înnoită săptămânal și poate fi accesată pe <http://een.ec.europa.eu/>. În Republica Moldova, EEN este reprezentată de patru organizații: Camera de Comerț și Industrie a Republicii Moldova, Organizația de Dezvoltare a Sectorului Întreprinderilor Mici și Mijlocii, Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic și Rețeaua de Transfer Tehnologic a Moldovei. Informația detaliată despre EEN în Republica Moldova poate fi accesată pe www.een.md.

IPR Helpdesk este un proiect-cheie finanțat de Uniunea Europeană care acordă o deosebită atenție drepturilor de proprietate intelectuală și oferă servicii gratuite de consultanță, instruire, informare

pentru cercetători și antreprenori, conjugându-și eforturile în acest sens cu EEN. IPR Helpdesk activează prin intermediul ambasadurilor săi în 26 de țări, inclusiv în Republica Moldova, unde ambasadur al acestui proiect este autorul acestui articol. Informațiile detaliate despre serviciile oferite și acțiunile organizate în cadrul acestui proiect, precum și datele de contact ale ambasadurilor pot fi accesate pe pagina web a proiectului <https://www.iprhelpdesk.eu/>.

Activitatea de selectare și evaluare a tehnologiilor pentru transfer tehnologic în Republica Moldova

Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic a Academiei de Științe a Moldovei (AITT) este principala instituție națională a cărei activitate de bază vizează transpunerea în practică a rezultatelor cercetărilor științifice prin introducerea în circuitul economic a noilor produse, servicii sau procese care corespund necesităților și cerințelor pieței. Agenția servește interesul public prin facilitarea implementării rezultatelor din sfera cercetării, coordonarea procesului de creare a infrastructurii de inovare, acordarea de asistență specializată în acest domeniu, promovarea rolului inovării în dezvoltarea durabilă și diseminarea culturii de inovare.

În fiecare an, AITT organizează concursul proiectelor de inovare și transfer tehnologic pentru implementarea tehnologiilor noi în țară. Proiectele acumulate în cadrul concursului sunt evaluate de experți independenți și de specialiștii AITT pentru a fi selectate spre finanțare. AITT evaluează riguros tehnologiile, luând în considerație toți factorii care pot influența întregul proces de implementare a proiectelor. Pentru cele mai inovative și profitabile proiecte, se acordă finanțarea din bugetul de stat în mărime de până la 50% din costul total al proiectului, termenul de realizare a proiectului fiind de până la doi ani.

Practica mondială cu privire la procesul de evaluare a tehnologiilor

Independent de tip (de producere sau comercială) și dimensiuni (medii sau mici), orice organizație așteaptă să devină mai competitivă și să obțină valoarea adăugată sporită în urma implementării unei noi tehnologii.

Scopul principal al procesului de evaluare a tehnologiei este de a atinge obiectivele de mai sus ale

organizației. Deci, organizația trebuie să efectueze, pe cât posibil, o examinare detaliată și punctuală a ideii inovative/noii tehnologii propuse spre a fi implementată. În plus, tehnica de evaluare a tehnologiei este folosită pentru a introduce în strategia unei companii o metodologie care să permită acesteia să monitorizeze și să utilizeze diferite surse de informație, din care să poată obține informații utile. Evaluarea ar trebui să se constituie într-un proces continuu, cu posibilitatea ca acesta să se finalizeze în orice moment ca urmare a informațiilor suplimentare obținute. Nu este necesară actualizarea tuturor informațiilor la intervale frecvente, ci se impun reevaluări periodice majore atunci când fiecare aspect al tehnologiei propuse spre implementare urmează a fi revizuit.

Pentru a evalua și a selecta tehnologiile cele mai potrivite pentru organizație, au fost propuși un șir de pași/faze utile, care trebuie urmate cu rigurozitate și în cadrul unei eventuale revizuirii.

Acești pași se rezumă la următoarele:

pasul 1 – stabilirea echipei de lucru pentru o evaluare preliminară;

pasul 2 – selectarea sau respingerea tehnologiei propuse, pe baza evaluării preliminare efectuate la pasul 1;

pasul 3 – identificarea zonelor în care sunt necesare informații suplimentare;

pasul 4 – compararea noilor informații de la pasul 3 cu cele utilizate pentru decizia inițială (pasul 1);

pasul 5 – evaluarea posibilelor conflicte;

pasul 6 – decizia de a termina sau de a continua procesul de selectare și evaluare repetând pașii 3-5;

pasul 7 – evaluare detaliată având în vedere:

- ❖ obiective, strategii, politici și valori,
- ❖ marketing,
- ❖ criteriile financiare,
- ❖ criteriile de producție și de fabricație.

Cel mai important pas pentru organizație trebuie să fie crearea echipei de lucru cu unul sau mai mulți manageri, care vor avea responsabilitatea de a conduce și de a ghida echipa într-un proces de evaluare de succes. În funcție de mărimea și de situația financiară a companiei, precum și de dificultățile proiectului, poate fi luată decizia de angajare a unui consultant cu experiență.

În afară de aceasta, echipa trebuie să aibă la dispoziție câteva instrumente pentru a efectua acțiunile/pașii propuși. Organizația trebuie să asigure infrastructura adecvată, cum ar fi echipamentele, dispozitivele și accesul la informațiile necesare, bibliografia, lucrările, datele tehnice etc.

În consecință, tehnica de evaluare a tehnologiei oferă o metodologie și un set de acțiuni structurate ce permit întreprinderilor să țină cont de toți factorii legați de noua tehnologie propusă. Implementând tehnica de evaluare a tehnologiei, organizația va putea identifica oportunități de îmbunătățire, perspective de inovare în produse, procese și servicii. Eleganța unei noi tehnologii nu va avea nicio valoare dacă aceasta nu se va solda cu un produs pe care consumatorul va dori să-l cumpere. Deci, evaluând o tehnologie nouă sau deja utilizată, organizația trebuie să analizeze cum să producă produse mai competitive, care să satisfacă consumatorii. În plus, atunci când este urmată o metodologie structurată, aceasta va costa și va dura mai puțin decât lucrul la întâmplare fără un plan bine chibzuit, astfel fiind posibilă păstrarea resurselor întreprinderii pentru alte activități de performanță.

Concluzii

În esență, nu există alternative la tehnicile de evaluare a tehnologiilor. Organizația va decide să formalizeze și să pună în aplicare evaluarea tehnologiei pentru a realiza selectarea corectă a tehnologiilor propuse sau va activa în mod aleatoriu fără o metodologie specifică. Mai întâi de toate, identificarea și angajarea unuia sau a mai multor manageri experimentați în domeniul căutării și evaluării tehnologiilor este pasul fundamental și cel mai critic, deoarece tehnica actuală se bazează mai mult pe eficiența și talentul uman decât pe „intelligență” (de exemplu, PC-uri) sau software-ul aferent. Deci, succesul sau eșecul evaluării depinde în primul rând de experiența managerului de echipă, care are responsabilitatea de a înființa și conduce echipa potrivită.

REFERINȚE

1. <https://www.wikipedia.org/>.
2. <http://een.ec.europa.eu/>.
3. <http://een.md/>.
4. <http://agepi.gov.md/>.
5. <http://aitt.md/ro/>.

6. Raportul de activitate al Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic pentru anul 2016.

7. Dr. BAKOUROS, Yannis, Ass. Prof. University of Thessaly, „*Technology Evaluation*”, Report produced for the EC funded project “INNOREGIO: dissemination of innovation and knowledge management techniques”, January 2000.

REZUMAT

Procesul de căutare, evaluare și selectare a tehnologiilor pentru transfer tehnologic. Procesul de evaluare a tehnologiilor presupune o analiză detaliată a tehnologiilor existente și celor noi, studierea proprietăților și compararea parametrilor acestora, calculul efectului economic. Scopul evaluării tehnologiilor este de a obține informații cu privire la tehnologiile noi pentru luarea deciziilor în privința înlocuirii tehnologiilor existente cu cele noi (transfer tehnologic). Exercițiul de evaluare a tehnologiilor în cadrul organizațiilor (întreprinderilor sau universităților) este unul complex și costisitor. De regulă, acesta este realizat de experți în domeniul evaluării tehnologiilor, fiecare având metodele și tacticile proprii. Procesul respectiv nu este unul liniar, ci este bazat pe cunoștințe, experiență, creativitate, acesta fiind, de fapt, o adevărată artă.

ABSTRACT

The Process of Searching, Evaluating and Selecting Technologies for Technology Transfer. The technology evaluation process involves a detailed analysis of existing and new technologies,

the study of properties and the comparison of their parameters, the calculation of the economic effect. The purpose of technology evaluation is to obtain information on new technologies for decision-making on the replacement of existing technologies with new ones (technology transfer). The exercise of technology evaluation within organizations (enterprises or universities) is complex and costly. As a rule, it is done by experts in the field of technology evaluation, each having its own methods and tactics. The process is not a linear one, but it is based on knowledge, experience, creativity, and this is, in fact, a true art.

РЕФЕРАТ

Процесс поиска, оценки и выбора технологий для технологического трансфера. Процесс оценки технологий предполагает детальный анализ существующих и новых технологий, изучение свойств и сравнение их параметров, расчет экономического эффекта. Целью оценки технологий является получение информации о новых технологиях для принятия решений о замене существующих технологий новыми (трансфер технологий). Процедура оценки технологий внутри организаций (предприятий или университетов) является сложным и дорогостоящим. Как правило, этим занимаются эксперты в области оценки технологий, у каждого из которых имеются свои собственные методы и тактические приемы. Данный процесс не является линейным, но он основан на знаниях, опыте, творчестве, являясь, по сути, истинным искусством.