



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operational Capital Uman 2014-2020

Beneficiar: SC IPA SA

Cod SMIS proiect: 104745

Axa prioritara: 3 - Locuri de munca pentru toti

Titlu proiect: Antreprenoriat Consolidat, Competitiv si Sustenabil in regiunea SV Oltenia – A.C.C.E.S

Valoare totala proiect: 14,857,291.57; Valoare totala nerambursabila: 14,649,443.80

Teme orizontale

A.I.1.4 Promovare si constientizare privind temele orizontale vizate de proiect:

- Utilizarea TIC
- dezvoltarea durabila,
- inovarea sociala,
- egalitatea de sanse si nondiscriminarea si
- promovarea egalitatii intre femei si barbati

A.I.1.5 Promovare si constientizare privind sprijinirea tranzitiei catre o economie cu emisii scazute de CO2 si eficienta in utilizarea resurselor

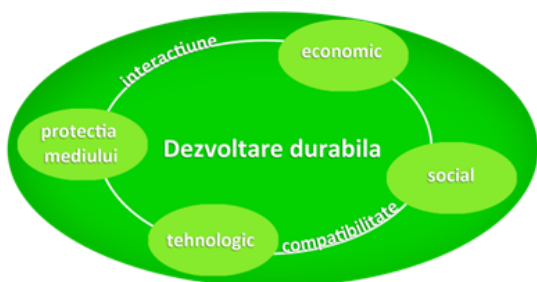


Introducere

Prezenta broșura are ca obiectiv informarea și constientizarea persoanelor din grupul țintă care intenționează să deschidă o afacere solicitând finanțare nerambursabilă din Fondurile Europene Structurale și se adresează acestora pentru integrarea obiectivelor specifice în cadrul proiectelor depuse, în planurile de afaceri, de la momentul pregătirii până la finalizarea implementării acestora, privind:

- utilizarea TIC
- dezvoltarea durabilă,
- inovarea socială,
- egalitatea de șanse și nondiscriminarea și
- promovarea egalității între femei și bărbați

La nivelul IMM-urilor există o confuzie privind conceptul și măsurile de implementare a acestor măsuri orizontale, ce ar trebui luate în activitatea zilnică, iar legislația de mediu este privită ca o chestiune complexă și derutantă.

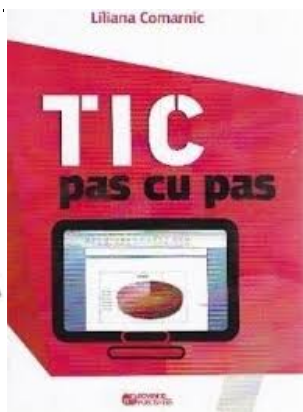


A. Definirea conceptului “UTILIZAREA TIC” in afaceri

Sistemul informational - componenta a sistemului «intreprindere»

O intreprindere functioneaza intr-un mediu dinamic si este in interactiune permanenta cu acesta. Componentele sistemului intreprindere sunt urmatoarele:

- o *sistemul decizional*, sau de management, definit ca un ansamblu de reguli ce permit organizatiei sa-si atinga obiectivele;
- o *sistemul operational*, care pune in lucru diferite mijloace (materiale, umane,financiare) pentru realizarea sarcinilor specifice operatiilor ce au loc in intreprinderi;
- o *sistemul informational*, un ansamblu structurat de resurse umane, materiale si programe de calculator, de date si de retele de comunicatie care culeg, prelucreaza si difuzeaza informatii in cadrul intreprinderii.



El sprijina, prin informatia pe care o genereaza, atat deciziile la toate nivelurile manageriale,cat si comunicarea intre celelalte doua subsisteme (deciziile luate la nivel decizional sunt transmise factorilor de executie prin subsistemul informational). In cadrul sistemului informational delimitam:-componenta *formala*, modelata printr-o organigrama si proceduri documentate;-componenta *informala*, in general nemodelata si nedocumentata.

Ponderea celor doua componente tine de istoria si cultura intreprinderii. Componenta formala a sistemului informational al unei organizatii vehiculeaza: *date*, *informatii* si *cunostinte*.

Datele reprezinta masuri ale proceselor, actiunilor sau fenomenelor derulate in realitatea unui anumit domeniu. Prelucrarea automatizata, pe langa valoarea intrinseca a respectivelor date, implica si asocierea unui identificator si a anumitor caracteristici.

Informatia reprezinta rezultatul prelucrarilor efectuate asupra datelor, deci, informatiile se obtin din date prin prelucrarea acestora din urma. Spre deosebire de date, informatiile au caracterul de noutate si prezinta utilitate pentru decidentul uman.

Informatia, utilizata ca resursa a organizatiei, trebuie sa indeplineasca urmatoarele *conditii*:

- sa raspunda cat mai rapid la schimbarile conditiilor competitionale; in acest mod, pot fi exploatare mai rapid noile oportunitati si pot fi reduse punctele competitionale vulnerabile;
- sa creasca eficienta si productivitatea interna a organizatiei, accentuand productivitatea managerilor; acest lucru presupune o mai buna coordonare a elementelor functionale ale organizatiei;
- sa imbunatateasca creativitatea, productivitatea si efectivitatea decidentilor individuali si de grup in cadrul organizatiei; acest lucru presupune asigurarea instrumentelor potrivite pentru a culege informatii reale si la timp, imbunatatirea analizei informatiilor si a calitatii deciziilor si expedierea, asistenta si monitorizarea implementarii actiunilor si deciziilor de management.

Cunostintele reprezinta forma cea mai inalta de rafinare a datelor si informatiilor utilizand tehnologia informatională. Cunostintele se obtin din date si informatii pe baza unor procese iterative de rafinare derulate pe parcursul mai multor ani.

Cunostintele se compun din *scheme*, programe sau secvente de actiuni pe care stim sa le executam, si principii de utilizare, modele, ce precizeaza cand si cum sa utilizezi programele.

Distingem doua tipuri de cunostinte:

- o *cunostinte explicite* (date, proceduri, modele, documente de analiza si de sinteza, planuri) care se pot formaliza si stoca in ceea ce putem numi memoria organizatiei;
- o *cunostinte tacite* (talent, abilitate, secrete ale meseriei) greu de stocat si de formalizat.

Tehnologiile informationale si de comunicatii (TIC)

Utilizarea tehnologiile informationale si de comunicatii (sigla in engleza IT, Information Technology) in procese operationale, informationale si respective decizionale constituie un demers strategic al intreprinderilor.

TIC fac referire la echipamente (hardware), programe informatice (software), date si tehnologii de stocare (*baze de date, depozite de date*), telecomunicatii si retele informatice (*LAN* locale sau *WAN*-extinse).

Internetul si tehnologiile mobile pot fi considerate ca noi tehnologii informationale si de comunicatie (NTIC). Majoritatea intreprinderilor folosesc infrastructuri TIC in care retelele de calculatoare locale sunt cuplate la reseaua Internet, iar pe structura lor se dezvoltă aplicatii informatice si sisteme informationale ce valorifica serviciile Internet/Intranet/Extranet.

Internetul este o infrastructura cu multiple functionalitati. Aplicatiile din lumea afacerilor se dezvoltă folosind Web (Comunicare interna/externa, E-learning, Vanzari/cumparari, Produse/Servicii, Mktg si Serv clienti, Publicare informatii, Veghe informationala, Sisteme collaborative, Sisteme informationale: functionale, interfunctionale, internationale).

Exista deja programe specializate (Content Management System-CMS) de concepere si actualizare dinamica de site-uri WEB cu multiple functionalitati. Posturi externe – Intranet/ Extranet – Retea locala : Firewall, Server Intranet/Extranet/internet, Sisteme, aplicatii, Baze de date, Depozite de date. Din punct de vedere al arhitecturii client-server putem delimita: postul client, serverul Web, serverul de aplicatii si serverul de date.

Tehnologiile Internet si Server Web stau la baza dezvoltarii de aplicatii ebusiness. Intranetul este un 'internet al intreprinderii'. El permite partajarea informatiilor in marile intreprinderi.

Utilizatorii sunt pre-inregistrati. Lor li se atribuie un profil si drepturi de acces la serviciile interne.

Intranetul are:

- o platforma de integrare si schimb de informatii in intreprindere
- o structura ideala pentru a face colective informatiile si cunostintele- Suport pentru fluxul de lucru (**Workflow**)
- o Un punct de intrare unic pentru sistemul Informational al intreprinderii
- o Un cadru propice pentru capitalizarea si valorificarea cunostintelor.

Intranetul poate fi instalat pe o retea locala, eventual cu o pasarela cu internetul, pentru a permite conectarea colaboratorilor 'in deplasare'. Relatia Internet- Intranet permite dezvoltarea unor *solutii mobile* de comunicatie si prelucrare.

Extranetul este un Intranet construit si utilizat de o intreprindere si unul sau mai multi parteneri cu scopul de a partaja o parte dintre informatiile intreprinderii (conform unui protocol prestabilit). Accesul in sistemele Internet/Extranet/Intranet se realizeaza pe baza de *autentificare*, care poate fi: *simpla* (nume utilizator si parola) sau *puternica* (cu ajutorul unui *certificat*). Strans legat de tehnologiile internet este conceptul de Portal de intreprindere.

Din punct de vedere functional, un portal este un fel de Site radacina (un birou vazut ca un post de comanda, de supervizare si de acces la aplicatii si servicii) cu legaturi spre un ansamblu de Site-uri internet/Intranet/Extranet.

Un portal propune:

- o interfata unica;
- o un punct unic de acces pentru toate informatiile si cunostintele;
- o punerea la dispozitia utilizatorilor de date structurate sau nestructurate si din surse diferite
- o posibilitatea de a defini profilul adaptat fiecarui utilizator;
- o disponibilitatea instrumentelor de cercetare avansata.

Efectele utilizarii TIC in intreprinderi

Cadrul de analiza globala a efectelor potentiale ale utilizarii TIC ia in calcul, in acelasi timp, organizarea (structuri, definire roluri), strategia (alinierarea strategiei TIC la strategia organizatiei), procesele de management si persoanele. TIC:

a) Procese de management

- o Participare la procesul de management;
- o Inteligenta problemelor;
- o Rapiditatea si calitatea deciziilor;
- o Utilizarea MO;

b) Persoane:

- o Evolutia sarcinilor (prin dezvoltarea autocontrolului);
- o Aptitudinea de a analiza;

c) Organizare:

- o Aplatizarea structurii organizatiei;
- o Gradul de centralizare/descentralizare;
- o Formalizarea si standardizarea procedurilor;

d) Strategie:

- o TIC o resursa strategica;
- o Ajutor in elaborarea strategiei.

TIC constituie un factor structurant pentru organizatii. Impactului TIC asupra *structurilor organizationale* face referire la:- reducerea numarului de niveluri ierarhice (aplatizarea structurii),utilizarea TIC insemnand facilitati sporite de comunicare, coordonare si respectiv control;- ameliorarea coordonarii pe verticala si respectiv pe orizontala, utilizarea TIC ameliorand comunicarea si, ceea ce este mai important, formalizand si standardizand procedurile.

Utilizarea TIC poate avea o multitudine de efecte asupra *proceselor de management*, dintre care mentionam:- cresterea calitatii si rapiditatii deciziilor, ca urmare a cresterii inteligentei organizationale prin utilizarea sistemelor de ajutor in decizie;- identificarea mai precisa si mai rapida a problemelor, in baza unei surse informationale mai vaste (informatii interne, informatii externe) si a unor modele de explorarea a datelor si de identificare a problemelor; - valorizarea memoriei organizationale (care se poate materializa intr-o diversitate de forme: baza de date, baza de cunostinte, baza de cazuri) in procesele de management.

Utilizarea TIC are efect asupra definirii rolurilor in organizatii. Aceasta poate viza: gradul de specializare, nivelul imbogatirii sarcinilor si intarirea controlului, uniformizarea aparenta a posturilor de lucru. Utilizarea TIC constituie un important factor de schimbare si inovatie. O buna cunoastere a efectelor potentiale ale utilizarii TIC fundamenteaza o buna alegere manageriala.

Impactul TIC in realizare misiunilor financiar-contabile

TIC au un impact important in realizarea misiunilor economice, in general si financiar-contabile, in special. Existenta mediului informatic nu modifica obiectivele misiunilor financiar-contabile.

Tipologia misiunilor:

- o tinerea contabilitatii;
- o audit financiar;
- o expertiza contabila;
- o analiza economico-financiara.

Dosarul procedurilor contabile se elaboreaza corespunzator cerintelor managementului calitatii (ISO 90001) si contine:

- o organizarea contabila;
- o sistemul informatic utilizat;
- o planul de conturi comentat;- parametrizarea aplicatiei informatice;
- o regulile de elaborare, conservare si arhivare;
- o fisele de cont si piesele contabile justificative;
- o definirea functiilor si repartizarea sarcinilor;- procedurile de inregistrare contabila;
- o planificarea inregistrarilor contabile;

- o procedurile de control al conturilor;- procedurile de inventar;
- o procedurile de arhivare si de salvare.

Provocari pentru sistemul informational din intreprinderi Reprezentari pertinente

Este important ca sistemul informational sa asigure reprezentari pertinente a evenimentelor si proceselor din subsistemul operational (lumea reala). O reprezentare va fi pertinenta daca ea satisface utilizatorul sau, intr-un context de luare a deciziilor.

Completitudinea reprezentarilor este rar atinsa. Ea se defineste de o maniera relativa de catre un utilizator si un model de decizie dat. Gradul de *finete-precizie* corespunde nivelului de detaliu inclus in reprezentare. Pertinenta nu creste obligatoriu cu gradul de finete al reprezentarii.

Punctualitatea (respectarea restrictiilor de timp) presupune ca reprezentarea datelor sa fie facuta la moment util procesului decizional. Caracterul de *actualitate* a reprezentarii est un factor esential al pertinentei. Fiabilitatea (gradul de incredere in sursa) traduce exactitudinea informatiei. *Forma de reprezentare* determina rapiditatea perceperii informatiei de catre utilizator si are impact asupra procesului de rezolvare a problemelor.

Accesibilitatea informatiei aduce in discutie forma de reprezentare, spatiul in care se gaseste informatia, timpul necesar pentru gasirea informatiei si dificultatea in procesul de cautare.

Un model economic de cautare a pertinentei aduce in dezbatere:

- *valoarea informatiei*, determinata in functie de rezultatul deciziei in care informatia este utilizata);
- *costul informatiei*, determinat in functie de volumul semnalelor tratate, de timp de obtinere, de sursa.

Reprezentantii stiintelor cognitive caracterizeaza notiunea de pertinenta plecand de la notiunile de *efect* (cognitiv) si *efort* (pentru procesare).

Sistemul informational suport pentru obtinerea de avantaje concurentiale si pentru a face fata fortelor concurentiale

Avantajul concurential se obtine prin: - capacitatea unei organizatii de a stapani informatiile, a le transpune, a le interpreta, a le utiliza; - ameliorarea proceselor suport pentru lantul de valoare.

Important:

Creare de valoare prin inovare (*value innovation*): gasirea unei valori exceptionale cu costuri scazute. Crearea de valoare-client pe Web Prin utilizarea tehnologiilor informationale, intreprinderile dezvoltate sisteme informationale inter - organizationale pentru a face fata fortelor concurentiale. *Noii veniti* pot fi o amenintare pentru intreprinderile care au deja un segment de piata, deoarece acestia sunt dispusi la masuri si sacrificii imprevizibile, menite la a le asigura o pozitie pe respectiva piata. Numarul si puterea barierele la intrarea pe o piata, precum si posibilele reactii ale actorilor care activeaza, constituie premise demne de luat in seama ale amplitudinii acestei amenintari. Utilizarea intensiva a tehnologiei informationale si investitiile in dezvoltarea infrastructurii aferente ar putea constitui bariere in calea noilor veniti.

Un asemenea tip de bariere exista in domeniile in care activitatea principala consta in procesarea datelor, cum ar fi domeniul bancar sau al asigurarilor. Pentru a intra pe o astfel de piata, investitiile in tehnologia informational sunt foarte mari. Pe langa aceasta, jucatorii importanti din piata au deja o experienta foarte mare in ceea ce priveste dezvoltarea, implementarea si exploatarea unor asemenea tehnologii in respectivul domeniu.

Puterea furnizorilor reprezinta o amenintare in masura in care gradul de dependenta al unei intreprinderi de anumiti furnizori este foarte ridicat. Daca respectivii furnizori vor produce la o calitate inferioara, este foarte posibil ca intreprinderea sa nu poata opta pentru un alt furnizor sau sa nu-i poata impune acestuia ridicarea standardului de calitate.

Aceiasi amenintare exista si pentru situatia in care furnizorii ridica preturile foarte mult, aceasta crestere neputand fi absorbita in propriile preturi. Un grup de furnizori este puternic daca este controlat de un numar mic de societati,daca produsele sale sunt unice,el nu este obligat sa lupte impotriva produselor substitut,daca industria nu are un client important. Furnizorii pot influenta calitatea produselor unei companii prin materiile prime furnizate, mana de lucru (in cazul companiilor de recrutare), calitatea utilajelor (furnizorii de imobilizari)

Tehnologia informatională poate contribui la ameliorarea influențelor pe care acești factori le pot avea asupra întreprinderii. Materiile prime pot fi controlate prin implementarea unui sistem informatic de monitorizare a calității. Calitatea utilajelor poate fi evaluată atât din perspectiva calității operațiilor pe care le realizează (reflectedă în calitatea produselor) cât și din punct de vedere al sincopelor pe care le introduc în derularea activităților de zi cu zi prin eventuale defectări. Un sistem informatic de gestiune a activităților de mentenanță împreună cu un sistem de evaluare a calității produselor finite, poate scoate în evidență dacă un utilaj reprezintă o achiziție bună sau, dacă, datorită deselor defectări, constituie un factor generator de întârzieri ale planului de producție. În cazul personalului, sistemele informatice de pontaj au adus un plus de disciplină în rândul angajaților, precum și un instrument util de detectare și analiză imparțială a eventualelor întârzieri. Organizațiile care vehiculează informații confidențiale pot urmări, prin intermediul unui sistem de control al accesului, ce persoane au accesat la o anumită încăpădere.

Puterea clienților unei întreprinderi constă în posibilitatea de a exercita presiuni asupra pretului de vânzare pentru a obține un plus de calitate sau cel mai bun serviciu și de a provoca divergențe între competitori. Un grup de clienți este puternic dacă: este în măsură să cumpere cantități foarte mari, dacă produsele pe care le cumpără sunt standardizate, dacă produsul provenind de la furnizor nu are influență asupra calității produselor sau serviciilor pe care cumpărătorul le livrează, dacă produsul furnizat de o industrie nu reprezintă pentru cumpărător o sursă importantă de economii.

Reducerea puterii unui client al întreprinderii poate fi realizată prin creșterea costului la schimbarea furnizorului sau la substituirea produsului. Tehnologia informatională poate contribui la reducerea puterii unui client. O întreprindere care are implementat un sistem automat de preluare și procesare a comenzilor unui client îl va determina pe acesta să se gândească de două ori înainte de a schimba furnizorul. Schimbarea ar presupune costuri suplimentare implicate de alinierea atât a metodologiilor de comandă precum și a sistemelor informatice.

Până ca acest lucru să se întâmple, pentru organizația client pot apărea întârzieri în recepționarea produselor comandate, fapt ce ar putea atrage costuri datorate unor eventuale penalități, dublate de riscul pierderii respectivilor clienți. Creșterea costului de substituire a produsului poate fi obținută prin implementarea unor sisteme care să asigure o calitate ridicată.

Amenințarea produselor substituite există pentru acele întreprinderi care produc produse pentru care există substituenți, adică alte produse cu aceleași caracteristici sau care pot fi utilizate obținându-se un același rezultat. În contracararea produselor substituite, tehnologia informatională poate avea contribuții majore. Aceste contribuții pot consta fie în diminuarea pretului produsului astfel încât să-l facă mai atractiv decât produsele substituite, fie în adăugarea de valoare prin îmbunătățirea caracteristicilor acestuia.

În domeniul bancar, sistemele informaționale pot sugera noi produse sau înglobarea de noi facilități în cele existente care să vină în întâmpinarea dorințelor clientului. Acest lucru este posibil prin realizarea profilului clientului din analizarea categoriilor de produse pe care le cumpără, perioadele de varf ale cheltuielilor personale, volumul acestor cheltuieli.

Întreprinderile concurente din același sector utilizează diverse metode de consolidare a poziției lor pe piață. Aceste metode constau în politici de preturi, campanii publicitare, lansarea unor noi produse pe piață sau îmbunătățirea serviciilor aduse clienților. Intensitatea rivalităților în cadrul aceleiași industrii depinde de: *concurențiit numerosi sau de talie și de putere aproximativ egală, produsele sau serviciile sunt prea puțin diferit de celelalte, costurile fixe sunt ridicate, sau prezintă un grad ridicat de perisabilitate.*

Tehnologia informatională poate crea avantaje strategice pentru întreprinderile care o utilizează împotriva concurenților din același sector prin *reducerea timpului de aducere pe piață a unui produs, scurtarea ciclului de producție prin eliminarea timpilor de inactivitate, scăderea pretului produselor prin automatizarea anumitor activități, reducerea pretului final prin eliminarea intermediarilor.*

Sistemul informațional - suport pentru memoria organizațională

Memoria organizațională desemnează ansamblul informațiilor, cunoștințelor și experiențelor mobilizate de către angajații unei organizații pentru a le permite atingerea obiectivelor organizației.

Definiție: Memoria organizațională (MO) este reprezentarea explicită și persistentă a cunoștințelor și

informatiilor intr-o organizatie, in scopul de a facilita accesarea si utilizarea lor de catre membrii organizatiei pentru realizarea sarcinilor lor. Actualitatea memoriei organizationale este data de interesul organizatiilor pentru valorificarea cunostintelor detinute de catre angajati. Organizatiile constientizeaza ca aceste cunostinte constituie un *capital imaterial* ce trebuie gestionat ca si capitalul financiar sau material. *Sistemul informational constituie suportul MO si valorificarii acesteia in procesul de 'invatare'.*

Tipuri de memorie: - '*memoria meserie*', compusa din referentiale, documente, instrumente si metode folosite intr-o meserie data; - '*memoria societate*', legata de organizatie, de activitatile sale, de produsele sale, de participanti (clienti, furnizori, sub-antreprenori); - '*memoria individuala*', caracterizata prin statut, competente, expertiza a unui membru al organizatiei; - '*memoria de proiect*', ce comporta definirea proiectului, activitatile sale, istoria sa si rezultatele sale.

Forme de materializare a MO: - sisteme hipermedia de documente; - baze de date; - depozite de date; - baze de cunostinte; - baze de cunostinte legate la documente; - baze de cazuri; - forum de discutii. Pentru domeniul financiar-contabil prezinta interes conceptul de memorie '*meserie*', compusa din referentiale, documente, instrumente si metode folosite in meseria de economist financiar-contabil.

Sistemul informational - suport pentru veghea strategica si inteligenta economica Veghea strategica are ca obiectiv observarea comportamentului concurentilor, supravegherea strategiilor, pentru a detecta eventualele amenintari si a sesiza oportunitati de dezvoltare.

Inteligenta economica este un concept nou in analiza economica, intr-un sistem de creare de bogatie bazat pe cunostinte; el desemneaza ansamblul metodelor, tehnicilor de gestiune a informatiilor si de utilizare a fluxurilor informationale pentru anticiparea evolutiilor, pentru actiunea de invatare organizationala si pentru activitatea strategica de adaptare a intreprinderii la mediu si la nevoile clientului (crearea cererii, crearea raporturilor de forte favorabile). Inteligenta economica inglobeaza doua aspecte: '*Business Intelligence*' si '*Competitive Intelligence*'.

De-a lungul anilor, procesul analizei datelor era ingreunat datorita faptului ca, de multe ori, sursele de date erau eterogene. Acest lucru a contribuit la aparitia unei noi tehnologii, cunoscute sub titulatura de *depozite de date*.

Business intelligence reprez *abilitatea companiilor de a studia comportamentul si actiunile din perioadele anterioare (in scopul intelegerii pozitiei actuale a rganizatiei) si de a previziona sau de a incerca sa schimbe ceea ce urmeaza sa se intample in urmatoarea perioada de timp*. In prezent, activitatea economica este cea care solicita dezvoltarea de noi tehnologii, organizatiile fiind obligate, pentru a putea exista si evolua intr-un mediu concurential marcat de globalizare si mondializare, sa revendice noi tehnologii care sa vina in sprijinul activitatilor desfasurate. Principalele componente ale Business Intelligence sunt reprezentate de:

- **Extraction, Transformation and Loading – ETL** (*extragerea, transformarea si incarcarea datelor*);
- **Data mining** (*explorarea datelor*); - **Online Analytical Processing – OLAP** (procesarea analitica a datelor);
- **Enterprise reporting.**

Economia si calitatea sistemului informational. Economia sistemului informational.

Sistemul informational (SI) reprezinta un ansamblu imaterial esential – coloana vertebrala a unei organizatii – pentru care este necesara stabilirea unor metode si a unui set de indicatori de evaluare, care vor permite atat aprecierea propriei performante precum si efectuarea de comparatii cu concurenta.

Funcția de productie a sistemului informational cuprinde factori de tip 'capital' (echipamente, programe de calculator), de tip 'lucru' (personal de exploatare), de tip 'consumuri intermediare' (retele de telecomunicatie, electricitate, localuri) si, in sfarsit, de tip 'expertiza', care constituie o forma speciala de capital (conceperea functionala si conceperea tehnica).

Acesti factori participa la producerea de informatii. A conduce inseamna, mai intai, a avea mijloacele de a sti (si in particular, de a sti daca exista eficacitate in activitatile pentru atingerea obiectivelor

propușe), apoi – a deține mijloacele de a înțelege (punctele în care se acționează eficient și cele în care nu) și, în sfârșit, a dispune de mijloacele de a orienta acțiunea spre ameliorarea permanentă a performanțelor.

Economia sistemului informațional este micro-economie aplicată la sistemul informațional. Ea este astăzi puțin formalizată și aceasta datorită dificultăților în estimarea costurilor; adesea discuțiile bugetare în ceea ce privește:

- o se focalizează asupra costului investiției informatice și ignoră costurile de evaluarea rentabilității unei investiții în sistemul mentenanță;
- o stabilirea unui raport între costul și eficiența informațională;
- o evaluarea aportului sistemului informațional sistemului informațional;
- o sistemul informațional capătă un caracter de management ; definirea valorii de utilizare vis-à-vis de direcțiile funcționale (marketing, resurse umane);
- o de o manieră eficientă a frontierelor externalizării.

Despre costul unei aplicații informatice Una dintre cele mai importante activități ale procesului de gestionare a proiectelor de software este planificarea, care presupune cunoașterea punctelor de referință valorice și cantitative pentru realizarea de estimări rezonabile ale resurselor necesare (umane și materiale), costurilor și timpului.

Linia de cod reprezintă structura elementară de măsurare a aplicației realizate; cunoscând numărul liniilor de cod scrise se pot determina indicatori de productivitate și de calitate a muncii depuse. Planificarea se derulează de-a lungul unui proces de descoperire (funcțiuni, randament, restricții, interfețe și fiabilitate) și se încheie cu estimarea resurselor necesare susținerii efortului de dezvoltare de software.

Tehnicile de descompunere divid proiectul software în funcțiuni principale și sarcini de inginerie de software care le corespund, pentru a facilita estimarea unor blocuri mai mici și mai ușor de manevrat. Utilizarea unor instrumente automate de estimare poate fi de un real folos având în vedere agilitatea cu care oferă răspunsuri, estimări ale costurilor și eforturilor, similare cu menirea de a varia valori și de a studia efectele pe care le implică pentru restul variabilelor.

Verificarea sistemului include inspectarea codurilor, trecerea în revistă a sistemului de codificare, revizii speciale.

Metrica sistemului trebuie să țină seama de mărimea estimată pentru fiecare cod, de complexitatea estimată, de robustetea sistemului (reacția sa la apariția problemelor în timpul execuției sistemului).

Metrica procesului presupune evaluarea resurselor necesare realizării sistemului, examinarea productivității muncii (numărul de linii de cod documentate pe care este capabil să le producă o persoană pe unitate de timp). Pe lângă estimări ale diverselor mărimi caracteristice, trebuie să se rezolve și problemele legate de risc, să se definească o strategie de lucru, și să se stabilească un mecanism pentru evaluarea progresului.

Analiza riscului presupune constientizarea pericolelor ce pot apărea atât la nivel tehnic, cât și la nivel de gestionare, precum și încercarea de a le elimina sau măcar de a le reduce. Evaluarea fiecărui tip de risc se va face ținând cont de probabilitatea ca acesta să devină realitate și de posibilele consecințe ale problemelor asociate cu riscul.

O analiză a riscurilor trebuie să conducă la identificarea riscurilor, la cuantificarea lor și la modelarea acestora (stabilirea de priorități între riscurile constatate

Costul realizării unui SI Acesta este dat de cheltuielile cu personalul, cu materialele, cu echipa, cu telefonul, Internet-ul; se adaugă eventuale cheltuieli financiare (cont în bancă, dobânzi), închirieri, electricitate. Costurile adiționale sunt cauzate de pregătirea datelor, de calculatoarele utilizate, de controlul datelor și de operațiunile de întreținere și modificare a sistemului. Costul dezvoltării include și timpul prevăzut pentru ansamblul proiectului: căutarea de date, fapte și analiza acestora, proiectarea sistemului, programare și probe, încercări ale codului scris, transformarea arhivelor, formarea unei echipe noi, instruirea personalului, alte costuri.

Dezvoltarea României este dependentă de TIC și digitizare

Odata cu aderarea la UE, dezvoltarea Romaniei va urmări convergența cu politicile comunitare atât în termeni reali cât și ca valori absolute. Procesul reducerii decalajelor înseamnă pentru România menținerea unor ritmuri de creștere sustinute în perioada 2007 – 2013, păstrându-se în același timp, echilibrele macroeconomice la nivele cât mai stabile. Factorul determinant al creșterii economice, pe o piață deschisă unei puternice concurențe, este acela de creștere a competitivității economice. În plus, valorificarea avantajelor competitive trebuie să fie un obiectiv permanent, ținând seama atât de tendințele europene, cât și de provocările globalizării.

De aceea, creșterea competitivității nu trebuie privită ca un proces de exploatare a avantajelor pe termen scurt (de ex: costul redus al forței de muncă), ci ca un proces de construire a unei structuri economice bazate pe investiții de capital și pe procese de cercetare, dezvoltare și inovare. Altfel spus, articularea unei perspective de convergență pe termen mediu și lung trebuie să aibă în vedere dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere.

Deși a progresat substanțial în ultimii ani, România prezintă serioase decalaje de competitivitate în raport cu statele din vestul și centrul Europei. Motivele acestei rămânări în urmă se regăsesc la nivelul tuturor elementelor care determină capacitatea competitivă. Toate se traduc, în ultima instanță, într-o productivitate scăzută, ceea ce definește problema competitivității în România.

Nivelul PIB la PPC reprezintă doar 50% din media noilor state membre ale UE. În urma analizei situației actuale, se poate constata o situație nefavorabilă la mai mulți factori cu influență asupra competitivității. În ciuda progreselor înregistrate în privința privatizării, eficientizării și reglementării sectorului financiar, accesul firmelor la capital rămâne încă foarte limitat. Utilizarea unor tehnologii și echipamente cu durată de viață depășită, energo-intensive reduce drastic productivitatea în majoritatea sectoarelor economice.

Sectorul IMM este poate cel mai afectat, datorită orientării reduse către activități productive, așa după cum rezulta din analiza situației actuale. În ciuda unei dinamici pozitive, înregistrate, în ultimii ani, atât în orientarea mai mare către domeniul productiv, cât și în resursele spiritului antreprenorial autohton, contribuția IMM la PIB rămâne încă scăzută, ceea ce demonstrează necesitatea stimulării creșterii cantitative și calitative a sectorului IMM. Accesul IMM la capital, utilizarea TIC, tehnologie și infrastructura este mult sub nivelul la care ar permite exercitarea rolului determinant al sectorului IMM la întărirea competitivității economice, în special în ceea ce privește adaptabilitatea la cerințele pieței și introducerea proceselor inovative.

Societatea informațională sau societatea digitală este acea societate în care crearea, distribuția, utilizarea informației are un impact semnificativ în mediul economic, politic, social, cultural etc.

În ultimul deceniu utilizarea produselor tehnologiei informației și comunicațiilor a înregistrat o dinamică accentuată. Astfel, dacă la începutul anilor 2000 banda largă era abia în fază incipientă, în 2012, 66,9% dintre întreprinderile cu 10 persoane ocupate și peste utilizau astfel de conexiuni.

A aceste cercetări statistice s-au adresat întreprinderilor cu activitate economică, societăților bancare și de asigurări. La aceste informații s-au adăugat și cele rezultate din alte anchete statistice, respectiv ancheta structurală în întreprinderi, ancheta bugetelor de familie și anchetele statistice privind dotarea învățământului.

Proiectele propuse spre finanțare în cadrul acestei operațiuni trebuie să asigure următoarele:

- Creșterea nivelului de încredere în serviciile publice on-line oferite către cetățeni/mediul de afaceri/administrație publică;
- Eficientizarea activităților interne ale instituțiilor publice care furnizează sau contribuie la furnizarea serviciilor publice on-line, utilizând mijloace specifice TIC, prin creșterea disponibilității acestora și, inclusiv, prin minimizarea timpului dedicat activităților de recuperare/restaurare ca urmare a unui incident sau atac cibernetic;
- Protecția informațiilor vehiculate prin intermediul sistemelor informatice la nivelul autorităților publice centrale, ca rezultat al implementării de sisteme destinate asigurării securității cibernetice ale acestor sisteme informatice;

- Susținerea dezvoltării mecanismelor de încredere la nivelul interoperabilității sistemelor destinate relaționării autorităților publice centrale cu cetățenii și mediul de afaceri, cu sistemele informatice ale altor instituții care relaționează cu autoritățile publice centrale menționate anterior;
- Gestionarea ierarhic-centralizată a informațiilor generate ca rezultat al implementării de sisteme destinate asigurării securității cibernetice, prin care sunt create premisele creșterii disponibilității și încrederii în serviciile publice on-line oferite către cetățeni/mediul de afaceri/administrație publică de către instituțiile publice sau destinate protecției sistemelor informatice de la nivelul autorităților centrale.

În scopul creșterii disponibilității și al nivelului de încredere în serviciile publice specializate oferite cetățenilor/mediului de afaceri/administrației publice, obiectivul principal al acestui apel este implementarea unui sistem informatic care, prin funcțiunile sale, să contribuie fundamental la protecția infrastructurilor cibernetice de la nivelul autorităților publice, asigurând eficientizarea și creând premise pentru modernizarea serviciilor oferite de acestea, inclusiv prin minimizarea timpului dedicat activităților de recuperare/restaurare ca urmare a unui incident sau atac cibernetic.

Solicitantul trebuie să demonstreze capacitatea proiectului propus de a asigura securitatea cibernetică a sistemelor informatice enumerate anterior, a rețelelor de comunicații ce asigură interoperabilitatea acestora, precum și capacitatea sistemului de a gestiona ierarhic-centralizat informațiile referitoare la încălcarea politicilor de securitate cibernetică. Implementarea acestui sistem informatic este în concordanță cu Proiectul Strategiei de Securitate Cibernetică a Uniunii Europene și, de asemenea, se încadrează în Pilonul III "Securitate și Încredere" al Agendei Digitale 2020 pentru România, asigurând capabilități de răspuns la incidente de securitate cibernetică și de protecție a datelor cu caracter personal.

Comertul electronic prezintă anumite probleme specifice pentru consumatori (ex: utilizarea TIC în acțiunile financiare, marketing, vânzări, promovare, securitatea tranzacțiilor, protejarea informațiilor cu caracter personal, lipsa de familiaritate cu serviciile furnizate, nivelul de credibilitate a informației) și există o predilecție dovedită de a efectua tranzacții cu furnizorii naționali de servicii comerciale on-line.

Principalul obiectiv al acestei acțiuni este de a sprijini comerțul electronic pentru o creștere economică accelerată și dezvoltarea pieței unice digitale europene.

Tipuri de acțiuni/intervenții

- dezvoltarea infrastructurii necesare procesului de monitorizare a tranzacțiilor online;
- acordarea de certificate de încredere magazinelor online, prin susținerea organismelor de piață de certificare;
- dezvoltarea unui cadru de reglementare cu privire la comerțul electronic și oferta transfrontalieră, incluzând și creșterea nivelului de informare a operatorilor de servicii on-line și a utilizatorilor de comerț electronic, precum și promovarea utilizării de e-comerț în comerțul cu amănuntul românesc și asigurarea securității informațiilor transmise;
- dezvoltarea capacității administrative de rezolvare facilă a abuzurilor și litigiilor specifice pentru comerț electronic (MSI în parteneriat cu ANPC și ANCOM).

O dată cu trecerea anilor, mentalitățile oamenilor s-au schimbat în prezent lucrurile stând într-o altă lumină, de data aceasta favorabilă tehnologiei. Dacă înainte de revoluție, nu se stia ce înseamnă un telefon mobil sau un calculator performant (laptop), astăzi nu ne mai putem imagina viața fără aceste obiecte. În sprijinul educației intervin noile tehnologii ale societății informaționale – Tehnologia informațiilor și comunicațiilor (TIC).

“Informatica restabilește nu numai unitatea matematicilor pure și a celor aplicate, a tehnicilor concrete și a matematicilor abstracte, dar și cea a științelor naturii, ale omului și ale societății. Reabilitează conceptele de abstract și de formal și împacă arta cu știința, nu numai în sufletul omului de știință, unde erau întotdeauna împacate, ci și în filosofarea lor.”

Gr. C. Moisil (1906-1973)

„Educația are dificila misiune de a transmite o cultură acumulată de secole, dar și o pregătire pentru un viitor în bună măsură imprevizibil”

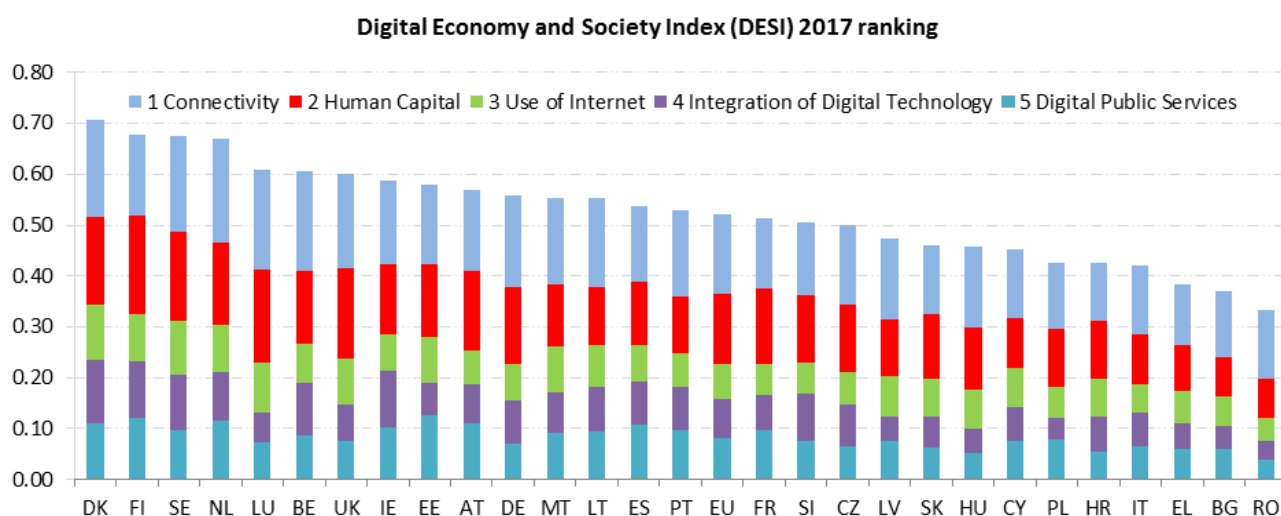
Jacques Delors

Starea actuală și gradul de digitalizare în România

Indexul Economiei și societății digitale - DESI 2017 - România se află pe locul 28.

Românii beneficiază de acoperirea conexiunilor rapide de bandă largă în zonele urbane, ceea ce se traduce în cea de-a doua cea mai mare pondere a abonamentelor din UE. De asemenea, accelerarea mobilității în bandă largă mobilă se accelerează.

Cu toate acestea, rata de digitalizare a economiei, inclusiv pentru serviciile publice, precum și nivelurile de competențe digitale sunt încă scăzute.



Strategia României privind digitalizarea – aprobată în februarie 2015

- O implementare a viziunii strategice a sectorului TIC în România are ca bază o investiție totală de cca. 2,4 miliarde de euro. Impactul direct și indirect asupra economiei duce la creșterea PIB-ului cu 13%, a numărului de locuri de muncă cu 11% și reducerea costurilor administrative cu 12% în perioada 2014-2020.

Măsurile concrete stabilite în Strategie trebuie să conducă la:

- Asigurarea accesului cetățenilor și organizațiilor la servicii publice electronice (servicii de e-guvernare);
- Îmbunătățirea accesului la internet prin creșterea gradului de acoperire a rețelelor de comunicații electronice în bandă largă de mare viteză;
- Utilizarea sporită a Internetului; Promovarea comerțului electronic;
- Creșterea numărului de servicii publice electronice transfrontaliere;
- Îmbunătățirea conținutului digital și dezvoltarea infrastructurii TIC în educație, sănătate și cultură;
- Sprijinirea creșterii valorii adăugate a sectorului TIC prin sprijinirea cercetării, dezvoltării și inovării în domeniu.

Strategia stabilește, de asemenea, următorii indicatori pentru România 2020:

- Cel puțin 35% dintre persoane utilizează sisteme de e-guvernare;
- Cel puțin 60% dintre cetățeni folosesc periodic Internetul;
- Cel puțin 30% dintre cetățeni fac achiziții online;
- Acoperire cu rețele de comunicații în bandă largă (peste 30 Mbps) de min. 80%.

Provocări

- România face parte din grupul de țări cu slabe performante.

- Deși a înregistrat performanțe sub media UE, a înregistrat progrese mai rapide decât media în ultimul an.
- Creșterea se datorează capitalului uman și serviciilor publice digitale.
- România a înregistrat progrese semnificative, dar are un potențial neexplorat semnificativ pentru creștere.
- România se află în urmă la acoperirea cu bandă fixă, precum și acoperirea cu bandă largă mobilă 4G (ultimul loc între statele membre ale UE).
- Rata de digitizare a economiei, inclusiv pentru serviciile publice, precum și nivelurile de calificare digitală sunt încă scăzute.
- Referitor infrastructură, în principal în zonele urbane, exista doi indicatori în care performanțele României sunt remarcabile.
- În ceea ce privește abonamentul la banda largă rapidă, România (locul 2) depășește media din UE cu aproape două ori mai multe abonamente.
- Prețul relativ pe venit pentru banda largă fixă (locul 10).

Connectivitate

- Performanța României este sub media UE, dar face progrese medii.
- Cu toate acestea, acoperirea rețelei de acces generație următoare (NGA) (cu viteze mai mari de 30Mbps) se situează la 72% din casele acoperite, similar cu media UE.
- În ceea ce privește absorbția, numărul de abonamente la bandă largă rapidă este printre cele mai ridicate din UE (63% din abonamentele în bandă largă fixă depășesc 30Mbps, spre deosebire de doar 30% în UE).
- Având în vedere nivelul ridicat al concurenței în domeniul infrastructurii, România a decis să dereglementeze piețele 3a și 3b din Recomandarea din 2014 (acces local la comerțul cu ridicata și acces central la ridicare), prima din UE.
- În ceea ce privește adoptarea abonamentelor în bandă largă fixă, în pofida progreselor înregistrate, România este încă una dintre cele mai scăzute din UE - datorită nivelului scăzut al competențelor digitale ale populației, prețului abonamentului în bandă largă și nivelului scăzut de dezvoltare a serviciilor publice digitale .
- Accesul la serviciile TIC rămâne, prin urmare, inegal în rândul populației cu lacune mari, în special în zonele rurale. Mobilizarea în bandă largă mobilă este, de asemenea, sub media UE (59, spre deosebire de 75 de abonați / 100 de persoane).
- Eforturile de stimulare a investițiilor naționale în bandă largă continuă să stabilească obiectivele pentru anul 2020: acoperirea fixă a benzii de acoperire a gospodăriilor casnice cu 100%, 80% gospodăriile cu o acoperire în bandă largă de peste 30 Mbps și 45% gospodăriile conectate cu abonamente de peste 100 Mbps.

Capital uman

- În ceea ce privește competențele digitale, performanța României este sub media UE, dar face unele progrese în ceea ce privește creșterea numărului de utilizatori care încearcă să îmbunătățească încetirile online și digitale.
- Puțin mai mult de jumătate dintre români sunt utilizatori obișnuiți de internet (56%), comparativ cu 79% în UE. 28% dintre români posedă niveluri de bază superioare de competențe digitale față de 56% în întreaga UE.
- România beneficiază de un număr bun de absolvenți STEM, cu 1,6% dintre românii cu vârste cuprinse între 20-29 de ani care dețin o diplomă STEM, deși acest nivel este în scădere conform ultimelor cifre.
- Ponderea specialiștilor în domeniul TIC în economie este în creștere, întrucât locurile de muncă IT oferă salarii atractive.
- Ministerul Educației urmărește să crească abilitățile digitale ale noii generații și pregătește unele inițiative pentru a aborda această problemă.
- Începând cu anul 2017, cursurile de TIC și de programare sunt introduse în școala de mijloc.

- Diferite companii private au lansat propriile campanii de îmbunătățire a competențelor digitale și de atragere a specialiștilor în domeniul TIC.
- Abilitățile digitale par a fi promovate în mare parte prin intermediul inițiativelor din sectorul privat, mai degrabă decât prin politica publică.

Utilizarea Internetului

- Utilizatorii de Internet români se angajează într-o gamă largă de activități online. Citiți știri online (63%), ascultați muzică, vizionați filme și jucați jocuri online (67%), folosiți Internetul pentru a comunica prin apeluri vocale sau video (45%) sau prin intermediul rețelelor sociale (74%).
- Cu toate acestea, în comparație cu anul trecut, singura categorie cu activitate crescută este apelurile video on-line.
- În timp ce românii sunt dornici să se angajeze în rețele sociale și apeluri video, sunt reticenți în a se angaja în tranzacții online, cumpărăturile online și serviciile bancare online înregistrând unele dintre cele mai scăzute niveluri din UE.
- Este provocarea cheie pentru România în ceea ce privește utilizarea internetului, deoarece o economie digitală este alimentată parțial de încrederea cetățenilor în canalul online.
- În ceea ce privește comerțul electronic, este necesară o delimitare mai clară a legilor aplicabile și a modului în care acestea sunt aplicate.
- Un plan de acțiune privind comerțul electronic planificat de Guvernul României ar trebui să contribuie în acest sens.
- În ceea ce privește sectorul bancar online, lipsa de încredere a publicului ar putea fi abordată prin măsuri politice, cum ar fi încurajarea băncilor să limiteze sau să elimine comisioanele pentru eBanking și prin promovarea eBanking-ului în instituțiile publice.
- Legea adoptată prin care toate magazinele cu o cifră de afaceri de peste 10.000 € / an ar trebui să aibă terminale POS instalate, ar trebui să conducă la un grad mai mare de încredere în plățile electronice.

Integrarea tehnologiei digitale

- Întreprinderile din România continuă să rămână în urma celor din alte state membre pentru a profita de oportunitățile oferite de tehnologia digitală.
- România se situează ultima în Europa pentru integrarea tehnologiei digitale în afaceri, chiar dacă s-au înregistrat unele progrese.
- Cea mai mare creștere pe an a fost în ponderea firmelor care utilizează medii sociale, în creștere de la 6 la 8%.
- Chiar ținând seama de această evoluție, România rămâne ultima în UE pentru acest indicator. Acest lucru contrastează cu ponderea ridicată a utilizatorilor individuali media sociali din țară. În plus, nu sa înregistrat niciun progres în ceea ce privește vânzarea online a IMM-urilor (7%) și o scădere a utilizării serviciilor cloud (-5%) și a cifrei de afaceri electronice pentru IMM-uri (-4,3%).
- Din punct de vedere politic, România nu are încă o strategie națională pentru digitizarea industriei; componentele cum ar fi cloud computing, datele deschise și comerțul electronic sunt incluse în Strategia Națională a Agendei Digitale Naționale, dar accentul pare mai degrabă asupra măsurilor de sprijin pentru cetățeni, nu asupra mediului de afaceri.
- În ansamblu, pare să existe mult spațiu pentru adoptarea măsurilor de politică care sprijină adoptarea tehnologiilor digitale în viața cotidiană a companiilor. Companiile din România nu par să vadă tehnologia digitală ca instrument de stimulare a productivității și de creștere economică.
- Tehnologia TIC și serviciile cloud sunt considerate mai degrabă o investiție suplimentară semnificativă decât o condiție prealabilă pentru o afacere de succes. Conceptul de hub-uri digitale este benefic pentru companii și ar putea fi extins în alte locuri din România.

Servicii publice digitale

- Performanța României este sub media UE, dar cu un anumit progres. România a avansat în principal pe partea ofertei prin creșterea numărului de servicii care pot fi completate online și prin pre-umplerea automată a formularelor pentru cetățeni.
- România a avansat și în promovarea unei politici privind datele deschise.
- Utilizarea serviciilor de guvernare electronică rămâne cea mai scăzută în UE.
- O serie de măsuri luate de Guvernul României au vizat consolidarea guvernantei și coordonarea implementării soluțiilor de guvernare electronică.
- În plus, o inițiativă inovatoare (programul GOVITHUB13) a reușit să atragă un număr mare de experți în domeniul TIC pentru a îmbunătăți calitatea administrației publice și pentru a deschide un întreg ecosistem inovator, digital și de pornire.
- Sistemul IT al administrației naționale este fragmentat, adăugând sarcina administrativă pentru cetățeni și întreprinderi.
- În mediul concurențial actual, administrațiile publice din România întâmpină dificultăți în atragerea și reținerea specialiștilor în domeniul TIC, însă programe ca GovITHub au arătat că inovarea în sectorul public este posibilă și că se pot găsi specialiști în domeniul TIC.

Interoperabilitatea

Interoperabilitatea reprezintă abilitatea sistemelor TIC și a proceselor sustinute, de a schimba date și de a permite utilizarea în comun a informațiilor. Trebuie luate în calcul următoarele aspecte:

- Interoperabilitatea la nivel organizațional;** organizații diferite colaborează în vederea obținerii reciproce de beneficii prin utilizarea mijloacelor specifice TIC.
- Interoperabilitatea la nivel semantic;** implică asigurarea unei interpretări comune a conceptelor, serviciilor, datelor.
- Interoperabilitatea la nivel tehnic;** acesta acoperă elementele de natură tehnică pentru a permite interconectarea și interoperabilitatea sistemelor de calculatoare și serviciilor.

Astfel, la nivel de front-office aspectele tehnice care se recomandă a fi analizate pentru asigurarea interoperabilității sunt afișarea și schimbul de date, principiile de design a interfeței pentru asigurarea accesibilității, accesul multi-canal, arhitectura aplicațiilor partajate, setul de caractere, tipul fișierelor și formatul documentelor, compresia fișierelor etc.

La nivel de back-office aspectele tehnice care se recomandă a fi analizate pentru asigurarea interoperabilității se recomandă a fi: integrarea datelor și aplicațiilor (tehnologia middleware, bazată pe scalabilitate și pe posibilități de recuperare), standardele EDI (Electronic Data Interchange), serviciile web, serviciile de interconectare, protocoalele de transfer a fișierelor și mesajelor, asigurarea transportului și securității mesajelor, serviciile de stocare a mesajelor, accesul la e-mailbox, serviciile privind numele de domeniu, serviciile de rețea etc. Sistemele informatice destinate creării unui mediu interoperabil de încredere, cu disponibilitate ridicată, trebuie să aibă asociate standarde și proceduri de securitate și confidențialitate a informațiilor care să asigure un grad ridicat de fiabilitate, disponibilitate și siguranță a operațiunilor.

Modalități de utilizare TIC în proiecte:

- o Utilizarea Internetului (comunicare, informații, servicii marketing, etc)
- o Utilizarea infrastructurii TIC (serve, calculatoare, imprimante, rețele)
- o Producția de APPS-uri, programe software
- o Suport pentru software de birou (ex. procesoare de text, breviere de calcul)
- o Utilizare și dezvoltare de software /sisteme de management de afaceri (ex. **ERP** Enterprise Resource planning folosit pentru a gestiona partajarea de informații între diferite departamente funcționale, cum ar fi contabilitate, planificare, producție, marketing;
- o Aplicații software **CRM** pentru gestionarea informației despre clienți sau privind Resurse umane (**HR**), baze de date)
- o Suport pentru sisteme/software de managementul afacerilor (de tip ERP, CRM, HR, baze de date)
- o Dezvoltarea de soluții web (website - uri, soluții e-commerce)
- o Securitatea și protecția datelor (ex. teste de securitate, software de securitate)

B. Definirea conceptului „DEZVOLTARE DURABILA”

În 1985 este descoperită gaura din stratul de ozon de deasupra Antarcticii, iar în anul 1986, la un an după catastrofa de la Cernobîl apare așa-numitul Raport Brundtland elaborat de Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare din cadrul Națiunilor Unite în anul 1987 / WCED, cu titlul “Viitorul nostru comun” care dă și cea mai citată definiție a dezvoltării durabile: “*Dezvoltarea durabilă este cea care urmărește nevoile prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface nevoile lor*”.

Dezvoltarea durabila reprezinta corelarea progresului economic si social cu echilibrul natural al planetei, care nu trebuie pus in pericol. Ideea care sta la baza acestui concept este necesitatea de a se asigura o calitate buna a vietii pentru toti locuitorii planetei, atat pentru generatia prezenta, cat si pentru generatiile viitoare.

Esența dezvoltării durabile a societății umane este dată de modul de gestionare, actuală și viitoare, a resurselor sale naturale, energetice, materiale și informaționale, în raport cu obiectivele creșterii economice și asigurarea unei calități din ce în ce mai bune a vieții și a mediului.

Dezvoltarea durabila aduce in prim plan un nou set de valori al modelului de progress economic si social, valori ce vizeaza mai ales omul si nevoile sale prezente si viitoare, mediul natural – protejarea si conservarea acestuia, precum si atenuarea deteriorarii actuale a ecosistemelor.

Inițial, dezvoltarea durabilă s-a vrut a fi o soluție la criza ecologică determinată de intensa exploatare industrială a resurselor si degradarea continuă a mediului, în prezent conceptul s-a extins asupra calității vieții în complexitatea sa și sub aspect economic și social.



Dezvoltarea durabila are patru dimensiuni majore:

- economică,
- socială
- tehnologica
- de mediu.

Pentru ca dezvoltarea economica si sociala sa fie durabila trebuie sa asigure protectia mediului grav afectata de emisiile de carbon, de incalzirea globala si economisirea resurselor.

În contextul proiectelor finanțate din Fondurile Europene, articolul 8 al Regulamentului comun prevede că „Obiectivele fondurilor europene sunt urmărite în concordanță cu principiul dezvoltării durabile și al promovării de către Uniune a obiectivului de conservare, protecție și îmbunătățire a calității mediului. Statele membre și Comisia se asigură că cerințele privind protecția mediului, utilizarea eficientă a resurselor, atenuarea și adaptarea la schimbările climatice, biodiversitatea, rezistența în fața dezastrelor și prevenirea și gestionarea riscurilor sunt luate în considerare în cursul pregătirii și punerii în aplicare a acordurilor de parteneriat și programelor cu finanțare europene”.

In cadrul proiectelor depuse pentru finantare prin ajutorul de minimis este obligatorie abordarea unor activitati vizand dezvoltarea durabila.

1) Cadrul strategic al dezvoltarii durabile

Obiectivele privind dezvoltarea durabilă au fost preluate începând cu anul 2010 în cadrul **Strategiei Europa 2020 pentru creștere inteligentă, durabilă și incluzivă** și inițiativelor sale **O Europă eficientă** din punctul de vedere al utilizării resurselor; **O politică industrială** pentru era globalizării.

La nivel național, în anul 2008 a fost adoptată **Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030**.

Alte **strategii și planuri relevante pentru tematică** sunt:

- o Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon (CRESC);
- o Planului național de acțiune 2016-2020 privind schimbările climatice (PNASC);
- o Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020;
- o Planul Național de Acțiune Pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România;
- o Strategia națională și Planul Național de Acțiune pentru conservarea biodiversității 2010–2020;
- o Strategia energetică a României pentru perioada 2007-2020
- o Planul Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (PNAEE) 2010-2020;
- o Planul Național de Acțiune în Domeniul Energiei din Surse Regenerabile (PNAER) 2010-2020.

2) Cadrul conceptual al dezvoltării durabile

Tematica dezvoltării durabile, vizează **următoarele obiective specifice**:

- protecția mediului;
- utilizarea eficientă a resurselor;
- atenuarea și adaptarea la schimbările climatice;
- conservare și protejarea biodiversității;
- dezvoltarea capacității de a rezista la producerea dezastrelor;
- schimbări demografice.

3.1 Protecția mediului vizează:

- a) controlul și reducerea poluării aerului, apei și solului;
- b) protecția resurselor naturale;
- c) gestionarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase.

Ce trebuie să cunoască întreprinzătorul:

La alegerea activității proiectului trebuie să se evalueze dacă aceasta poate avea efecte semnificative asupra mediului, situație în care se solicită de la Autoritatea de mediu avizul de mediu sau dacă activitatea are impact semnificativ asupra mediului situație când se solicită acordul de mediu. Întreprinzătorul trebuie să studieze Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului și HG nr. 445/2009 care prin anexele sale specifică clar care sectoare de activitate sunt supuse procedurii obținerii autorizației de mediu.

3.2 Utilizarea eficientă a resurselor

Exploatarea excesivă a resurselor este inclusă pe lista priorităților având în vedere că resursele naturale sunt epuizabile și unele dintre ele chiar în pragul epuizării. Eurobarometrul „SMEs, Resource Efficiency and Green Markets” publicat în 2015 a specificat faptul că 18% dintre IMM-uri au dificultăți în alegerea acțiunilor potrivite pentru utilizare eficientă a resurselor.

Sunt recomandate în dezvoltarea afacerii să se abordeze soluții pentru creșterea eficienței ecologice: reducerea consumului (energie, apă, materii prime și materiale), îmbunătățirea gestionării resurselor, reciclării și reducerii poluării și emisiilor. Planurile de afaceri elaborate de participanți vor include o secțiune referitoare la utilizarea eficientă a resurselor, prin activități care consumă mai puține resurse, generează mai puține deșeuri, implică folosirea serviciilor și tehnologiilor care respectă mediul și adoptă producția curată.

3.3. Atenuarea și adaptarea la schimbările climatice

Procesul de dezvoltare economică și intervențiile brutale ale oamenilor asupra mediului în special prin emisiile necontrolate de gaze cu efect de seră (GES), au determinat schimbări climatice majore la nivel global care au condus la fenomenul de încălzire globală.

Prin schimbări climatice se înțeleg acele schimbări ale climatului pe glob generate de activitățile umane, în principal datorită emisiilor de gaze cu efect de seră (CO₂, metan, monoxid de azot etc.), al căror efect principal este încălzirea globală a atmosferei. Actualul cadru de politică europeană, Strategia Europa 2020, se bazează pe principiul 20/20/20, respectiv pe trei obiective principale care trebuie îndeplinite în UE:

- reducere cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră GES, sub nivelul din 1990;
- pondere de 20% a energiei din surse regenerabile în energia consumată;
- economisirea a 20% din energia primară

Adaptarea afacerii la schimbările climatice înseamnă luarea de măsuri pentru a consolida rezistența societății la schimbările climatice și pentru a reduce la minimum impactul efectelor negative ale acestora. **Atenuarea** înseamnă reducerea sau limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră.

3.4 Conservare și protejarea biodiversității

Biodiversitatea este un obiectiv important iar elementele care fac posibilă viața și pe care se bazează sistemele noastre economice (apa, aer, sol, etc) trebuie protejate împotriva factorilor nocivi determinați de oameni, care pot contribui la distrugerea ecosistemelor și speciilor.

Biodiversitatea implică patru niveluri de abordare, respectiv diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor, diversitatea genetică și diversitatea etnoculturală. Biodiversității se mai asociază și valorile ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreațională și estetică.

Ariile protejate sunt încă percepute de foarte mulți oameni, doar în sensul lor “conservationist”, fiind considerate adevărate „oaze” ale naturii salbatice care trebuie protejate numai pentru conservarea speciilor care le populează. Foarte puțin este recunoscut faptul că zonele aflate în regim natural și seminatural constituie de fapt suportul “vieții” și implicit al dezvoltării socio-economice. Suprafața totală a ariilor naturale protejate din România este de aproximativ 20% din suprafața țării (biodiversitate.mmediu.ro). Majoritatea siturilor Natura 2000 nu include zone urbane. Totuși, unele din orașele în care se pot înființa afaceri prin acest proiect contin pe suprafața lor astfel de situri.

Reglementarea de bază în domeniul conservării biodiversității o constituie OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei.

În vederea conservării și protejării biodiversității este importantă evaluarea efectelor pe care afacerea le poate avea asupra biodiversității din site-urile NATURA 2000 și din proximitatea acestora. Protecția biodiversității va intra în atenția activităților economice ale noilor firme finanțate prin proiect, prin măsuri de schimbare a rutinei zilnice ce pot contribui la protejarea biodiversității.

3.5 Dezvoltarea capacității de a rezista la producerea dezastrelor (reziliența la dezastre)

Reziliența la dezastre presupune analiza din faza de elaborare a planului de afaceri a dezastrelor și riscurilor cu care se poate confrunta întreprinderea și abordarea măsurilor care să conducă la creșterea capacității de a rezista la dezastre: incendii, inundații, cutremure, crize energetice, presupunând investiții în clădiri, produse și servicii de prevenire și intervenție în cazul apariției unor factori de risc. Evaluarea și prevenirea riscurilor

O componentă importantă și care nu necesită investiții mari se referă la măsurile pe care întreprinzătorul sau managerul întreprinderii trebuie să le ia în planul educării salariaților și orientării comportamentului acestora de răspuns și înțelegere, comportamente care salvează vieți, bunuri și creează comunități unite capabile să facă față la încercările cauzate de dezastre.

3.6 Schimbări demografice

Migrația și evoluția socio-economică, îmbătrânirea populației, rata scăzută a natalității, structuri familiale modificate, au creat disparități în rândul populației și au determinat schimbări demografice în toate regiunile țării.

În cadrul proiectului măsurile de preîntâmpinare a acestor schimbări demografice sunt: formarea antreprenorială, creșterea ocupării și a numărului de antreprenori, creșterea constientizării pentru promovarea incluziunii sociale, dezvoltarea de afaceri în domeniul economiei sociale, angajarea, după caz, a persoanelor în vârstă care cunosc diverse meserii și mai ales cele tradiționale, punând astfel în valoare diversitatea etnică și culturală, atragerea tinerilor în activități de formare antreprenorială cum ar fi ucenicia la locul de muncă, participarea la cursuri de calificare, sprijin prin finanțarea planurilor de afaceri. Angajatorii trebuie să ia măsuri pentru încurajarea maternității

(promovarea unui mediu prietenos pentru mame, dezvoltarea serviciilor de creștere a copiilor, creșe, grădinite, after-school, extinderea lucrului la domiciliu, servicii pentru batrani, etc).

Principiul « Poluatorul Plătește »

Acesta este un principiu de bază în politicile de mediu care prevede ca plata costurilor cauzate de poluare să fie suportată de cei care o generează. Astfel se urmărește internalizarea costurilor de poluare la nivelul celor responsabili, principiul având scopul de a încuraja operatorii economici care poluează să îmbunătățească procesele de producție astfel încât impactul negativ asupra mediului înconjurător să se diminueze. Acest lucru implică conștientizarea implicațiilor de mediu ale produselor/ serviciilor pe parcursul întregului „ciclu de viață”, altfel spus, costul acestor măsuri va fi reflectat de costul de producție al bunurilor și serviciilor ce cauzează poluarea.

Un aspect foarte important este adoptarea măsurilor de economisire, colectare selectivă a deșeurilor (hartie, echipamente supuse casării) și predarea către firme specializate pentru reciclare.

Cadrul de reglementare în vigoare care are legătură cu acest principiu:

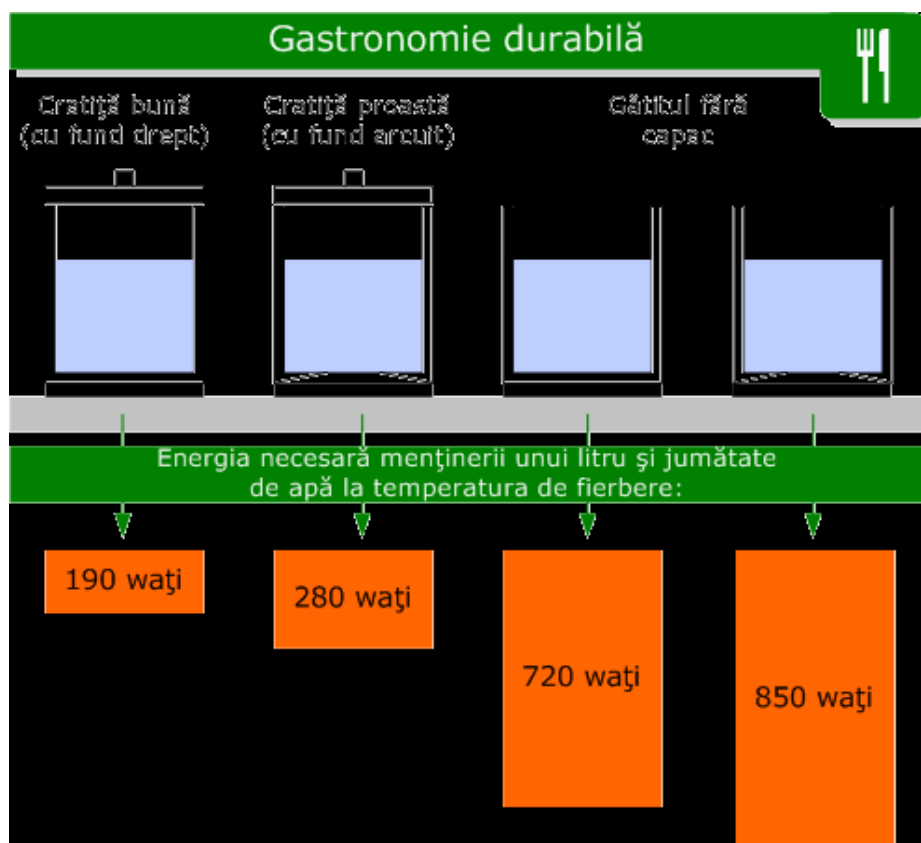
- OUG nr.195/2005 privind protecția mediului are la bază principiul „poluatorul plătește” (art. 3 pct. e);
- OUG nr.68/2007 privind răspunderea de mediu art.1, “stabilește cadrul de reglementare al răspunderii de mediu, bazată pe principiul „poluatorul plătește”, în scopul prevenirii și reparării prejudiciului asupra mediului”;
- HG nr.1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate: „Poluatorul are obligația de a suporta costurile măsurilor de refacere a mediului geologic al siturilor contaminate și al ecosistemelor”.

Dezvoltare durabilă Ce se poate face?

"Ce-aș putea eu să fac?" Aceasta este de cele mai multe ori reacția privind unele probleme globale precum schimbarea climei sau sărăcia. "Poți să faci ceva!", acesta este răspunsul pe care îl propune conceptul de durabilitate, "Trebuie să faci ceva, dacă mă iei în serios." Pentru că durabilitatea nu cuprinde numai toate nivelele - de la cel global, la cel local-, durabilitatea include mai ales nivelul individual: fără strădaniile depuse de fiecare om în parte, nu se poate schimba nimic, nu se poate ajunge la o dezvoltare durabilă.



Exemplu de economisire a energiei



Excedentul de consum de curent dintre varianta cea mai bună (cratiță bună cu capac) și cea mai proastă (cratiță proastă fără capac) se ridică la 350 procente! Iar acesta nu este decât unul dintre multiplele aspecte în acest sens.

O atitudine sensibilă în viața cotidiană ar putea duce la o economie substanțială de curent electric. Să ne gândim doar la becurile economice, la stinsul luminilor de care nu avem nevoie, la încălzitul "cu cap" etc.

Care sunt dimensiunile acestui raționament, vom vedea în următorul exemplu din Germania:

"Opțiunea *stand-by* cu care sunt prevăzute tot mai multe aparate electronice sunt de natură să ne sporească confortul; nu mai trebuie să ne ridicăm și să deschidem sau să închidem televizorul.

Acest consum inutil de energie electrică înghite anual 20,5 miliarde de kilowați.

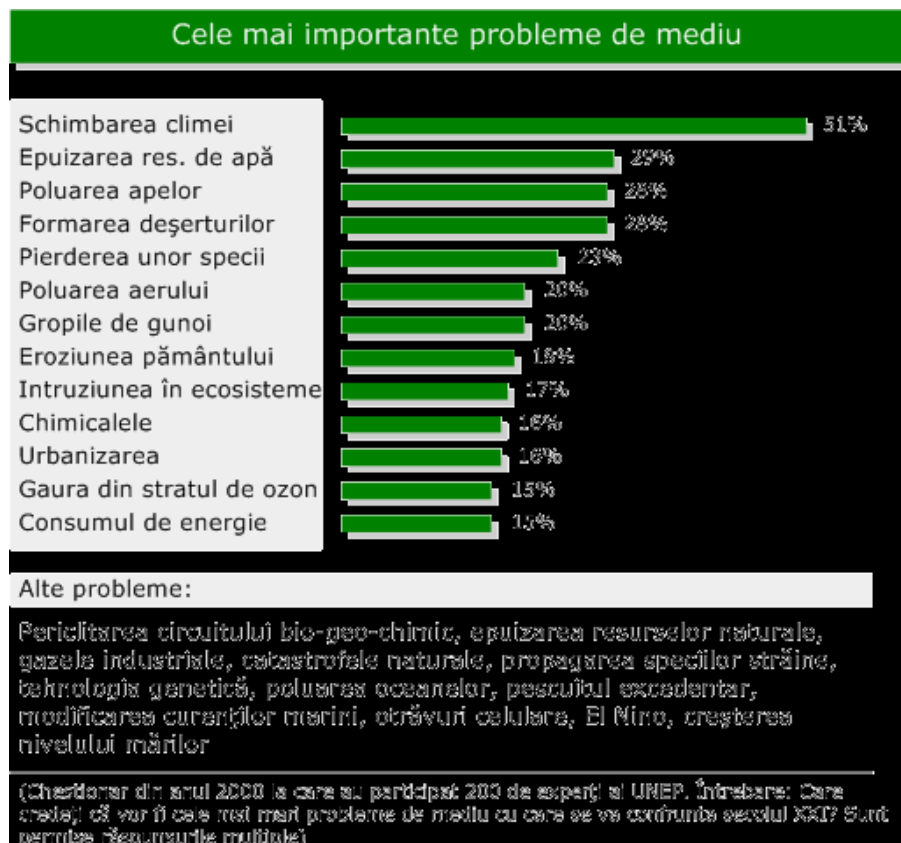
Spre comparație: Orașul Berlin consumă în decursul unui an întreg 14 miliarde de kilowați pe oră."

[din: Sabine Ferenschild/Thomas Hax-Schoppenhorst, *Weltkursbuch. Globale Auswirkungen eines "zukunfts-fähigen Deutschlands"*, Misereor Basel ș.a. 1998, p. 14]

Cum ne putem proteja clima?

Din păcate ne confruntăm cu o serie de probleme privind mediul, multe dintre acestea fiind strâns angrenate între ele. Însă pe departe cea mai importantă problemă este, așa cum au arătat-o rezultatele unui sondaj din anul 2000, al cărui subiecți au fost experți în domeniu, schimbarea climei.

De aceea, ne vom concentra asupra acestui subiect, folosindu-ne de câteva exemple sugestive.



De ce se încălzește Pământul? - Efectul de sera

Cauza pentru temperaturile înalte din sere este faptul că lumina solară, plină de energie, poate intra în acestea fără probleme, căldura care se reflectă însă din pământ, nu poate ieși.

La fel stau treburile și cu atmosfera noastră. Aici, gazele care absorb razele infraroșii, așa numitele gaze de seră, acționează la fel ca o seră

Cum mai poate fi evitată o catastrofă climatică?

Concentrarea de gaze de seră din atmosferă nu mai trebuie să crească. Acest lucru nu poate fi realizat decât printr-o reducere drastică a emisiilor. Arderea combustibililor fosili (petrol, gaz, cărbune) trebuie redusă în mod simțitor.

În plus, dioxidul de seră poate fi eliminat din atmosferă prin replantarea pădurilor. Zonele împădurite de mare întindere trebuie protejate, ceea ce înseamnă că trebuie descurajată defrișarea.

Raportul IPCC din anul 2001 despre schimbarea climatică enunță totuși că dacă toate emisiile s-ar opri de îndată, încălzirea atmosferei și creșterea nivelului mărilor tot ar mai continua decenii, dacă nu chiar și secole.

Cum se acționează pentru dezvoltare durabilă?

Se analizează afacerea sub aspectul impactului asupra mediului și utilizării resurselor:

Are afacerea activități care:

- Se desfășoară în arii naturale protejate?
- Activitățile pot avea impact asupra calității aerului/apei/solului?
- Implică producerea de deșeurile?
- Implică utilizarea de substanțe periculoase?

Stabilirea de măsuri care să diminueze impactul asupra mediului pentru a nu se aplica principiul: "Poluatorul plătește"

Colectarea selectivă a deșeurilor

- Fiecare cetățean poate contribui la colectarea selectivă a deșeurilor.
- De ce nu se face? - brainstorming

Fiecare dintre noi, ca reprezentant al comunității, are puterea și obligația de a influența procesul de ecologizare a propriului oraș sau a zonei unde își petrece vacanța. Soluția este la îndemâna noastră și constă în depozitarea selectivă a deșeurilor. Mai precis, trebuie să depozităm deșeurile în locurile special amenajate și, pe cât posibil, pe următoarele categorii:

- Hârtie și cartoane (ziare, reviste, tipărituri, cutii de detergenți, de cereale etc.), ce pot fi vândute la tonetele special amenajate;
- Ambalaje PET și alte materiale plastice (pungi, folii, cutii de iaurt, butelii de la produse cosmetice și de curățenie etc.), ce pot fi reciclate;
- Sticle și cioburi; vânzarea ambalajelor din sticlă la centrele care se ocupă cu achiziționarea acestora;
- Deșeuri feroase (fier, tablă ș.a) și doze metalice, ce pot fi valorificate la punctele REMAT;
- Deșeuri umede (resturi vegetale, animale etc.).

Reciclarea materialelor.

Reciclarea presupune separarea și colectarea materialelor în vederea transformării lor în produse utile noi. O mare parte din aluminiul, sticla, hârtia sau oțelul folosite astăzi în întreaga lume sunt deja provenite din reciclare. Sticla și oțelul pot fi reciclate nu doar o dată, ci de nenumărate ori. Reciclarea aluminiului și oțelului utilizat la cutiile de băuturi, a hârtiei și cartoanelor, a sticlei, precum și a anumitor mase plastice constituie peste tot în țările occidentale o industrie înfloritoare. De asemenea, reciclarea permite comunităților să reducă costurile de depozitare a deșeurilor.

Principalul avantaj al reciclării este dat de reducerea consumului resurselor naturale (petrol, apă, energie), precum și al nivelului emisiilor nocive în aer. Spre exemplu:

Hârtia – materie refolosibilă

- Materiile prime utilizate pentru fabricarea hârtiei sunt: lemnul, celuloza, hârtia veche. Hârtia reciclată permite economisirea a aproximativ 25% din cantitatea de electricitate și a 90% din cantitatea de apă (300 l) necesare pentru producerea a 1 kg. de hârtie albă.
- De asemenea, prin reciclarea deșeurilor de hârtie, se elimină clorul toxic, necesar producerii hârtiei albe.

Sticla – materie refolosibilă.

- Sticla se produce folosind următoarele materii prime: nisipul de cuarț, calcarul, soda (produs poluant) ș.a.
- Reciclarea sticlei menajează mediul și economisește în timp bogățiile naturale, apa și electricitatea.

Se pot recicla:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| – recipiente din sticlă transparentă; | – ziare/tipărituri; |
| – recipiente din sticlă colorată; | – cutii din aluminiu pentru băuturi; |
| – hârtie; | – plasticul. |

Ambalajele PET – o problema pentru mediul inconjurator

PET este prescurtarea de la polietilen tereftalat și se prezintă sub forma unei rășini (o formă de poliester. Acesta a devenit un material foarte răspândit în industria alimentară (îmbuteliere de băuturi răcoritoare, apă, lactate, ulei, oțet) și nu numai, fiind ieftin, ușor, rezistent la șocuri, reciclabil.

Ambalajele PET, ca de altfel toate materialele plastice, nu sunt biodegradabile. Creșterea consumului acestora, mai ales în ultimii 10 ani, a dus la sporirea alarmantă a numărului de ambalaje aruncate iresponsabil în natură. Prin colectarea și reciclarea acestora, se reduce impactul negativ asupra mediului înconjurător. Polietilenul tereftalat reciclat (RPET) poate fi folosit pentru: fibre de poliester (75%) folosite la rândul lor ca materie primă pentru covoare, tapițerii, jucării, pâsle pentru industria textilă, ca izolație la paltoane, saci de dormit, industria auto ș.a.; folie industrială; chingi și benzi; noi ambalaje PET alimentare și nealimentare (ex.: cartoane pentru ouă, obiecte de uz casnic etc).

Un alt aspect pozitiv al reciclării PET-urilor constă în reducerea cantităților de deșeuri ce merg spre gropile de gunoi; ponderea acestora a crescut înfrigorant în ultimii ani, ajungând până la 30% din volumul total.

Metoda clasică folosită în România, arderea și îngroparea cantităților mari de deșeuri urbane (umede, din plastic) în aer liber, produce emisii de dioxină, una dintre cele mai toxice substanțe cunoscute până în prezent, care mai este și bioacumulativă.

ATENȚIE! Prin arderea plasticului se elimină substanțe care produc boli de plămâni, iar într-o perioadă îndelungată pot îmbolnăvi ficatul, rinichii și sângele. Mai mult decât atât, materialele plastice mai complexe cum sunt vinilul, ebonita, bachelita ori cauciucurile, emană prin ardere substanțe care produc cancer, atacând în primul rând sângele, care în timp poate îmbolnăvi toate organele corpului.

Astăzi există tehnologii care, respectând normele de protecția mediului, sunt capabile să rețopască și să reutilizeze deșeurile din plastic. Acest lucru nu se face încă în România, dar există firme românești care adună ambalajele din plastic, le mărunțesc și le exportă fabricilor din străinătate care dispun de instalațiile necesare reciclării lor. Întrucât suntem printre ultimele țări europene care nu au un sistem public de reciclare a deșeurilor, implementarea urgentă și necondiționată a unui sistem public național de colectare selectivă a deșeurilor în vederea reciclării trebuie să fie o prioritate a tuturor cetățenilor!

Oportunitati de afaceri prin politica de mediu

Atingerea tintelor 20-20-20 propuse in Strategia Europa 2020 va asigura, pe termen mediu si lung, o crestere economica ridicata si, in consecinta, o reducere substantiala a decalajelor economico-sociale dintre România si celelalte state membre ale UE.

Se estimeaza ca impactul IMM-urilor asupra mediului se situeaza la 60-70% din intreaga poluare industriala, ceea ce demonstreaza ca, desi impactul individual este mic, in mod colectiv, acest sector are un potential considerabil pentru a face reduceri care sa duca la indeplinirea angajamentelor guvernamentale privind emisiile de carbon si utilizarea energiei.

Exemple de oportunitati de afaceri:

- Colectarea selectiva a afacerilor;
- Reciclarea deseurilor textile, piele;
- Colectarea deseurilor electronice si recuperare de componente reutilizabile;
- Desfiintarea pungilor din material plastic neregenerabil si inlocuirea cu sacose din hartie si material textil; restrictionarea utilizarii de materiale greu degradabile;
- Productia de peleti din rumegus, paie, stuf.
- Productia de panouri fotovoltaice/ utilizarea panouri in constructii de imobile
- Organizarea de cursuri de formare/calificare pentru noi meserii in domeniul dezvoltarii durabile
- Aplicarea in constructii de proceduri de „achiziții verzi” (ziduri si acoperisuri verzi);

Potențialul proiectului de a contribui la dezvoltarea durabilă

În calitate de potențial beneficiar, puteți utiliza o serie de întrebări în stadiul de definire a proiectului, cum ar fi:

- Implementarea proiectului ar putea avea un efect negativ direct sau indirect asupra mediului, utilizării eficiente a resurselor sau biodiversității?
- Activitățile și/sau rezultatele proiectului ar putea avea un impact pozitiv asupra utilizării resurselor?
- Activitățile și/sau rezultatele proiectului ar putea avea impact asupra atenuării efectelor schimbărilor climatice?
- Activitățile și/sau rezultatele proiectului ar putea contribui la ameliorarea stării de sănătate a populației? (spre exemplu prin diminuarea/ eliminarea riscului de poluare sau reducerea volumului de deșeuri)

- Activitățile și/sau rezultatele proiectului ar putea contribui la protejarea cadrului natural (terestru/acvatic), la conservarea și protejarea habitatelor din ariile protejate?
- Implementarea proiectului ar putea contribui la creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale (alunecări de teren, risc de inundații)?
- Implementarea proiectului ar putea contribui la creșterea responsabilității față de mediul înconjurător?
- Implementarea proiectului ar putea contribui la revitalizarea zonelor degradate?
- Există informații, studii sau analize pentru determinarea situației inițiale?
- Există o prognoză a efectelor negative pe termen lung asupra mediului?
- Există o analiză de apreciere a vulnerabilității rezultatelor proiectului față de dezastre și a riscului de producere a acestora (spre exemplu: inundații, cutremure, secetă)?

Răspunsul la întrebările propuse vă va sprijini să determinați dacă un anumit proiect are implicații directe sau indirecte asupra protecției mediului, utilizării eficiente a resurselor, conservării și protejării biodiversității.

De asemenea, pot fi identificate măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice, dezvoltare a rezistenței în fața dezastrelor, precum și prevenirea și gestionarea riscurilor.

Pe baza informațiilor obținute, printre altele, puteți stabili:

- obiectivele, rezultatele așteptate și activitățile proiectului;
- obligativitatea parcurgerii etapei de evaluare a impactului asupra mediului în conformitate cu legislația în vigoare;
- modul în care un proiect este vulnerabil la schimbările climatice;
- stabilirea de indicatori și ținte pentru măsurarea progresului și efectelor proiectului;
- formele de integrare ale obiectivelor caracteristice dezvoltării durabile, astfel încât să se asigure protecția mediului, utilizarea eficientă a resurselor, conservarea și protejarea biodiversității, precum și adoptarea de măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice, dezvoltare a rezistenței în fața dezastrelor, precum și prevenirea și gestionarea riscurilor;
- resursele necesare pentru acțiunile de integrare.

Integrarea instrumentelor TIC și a noilor tehnologii în procesul de producție, managementul afacerilor și administrarea serviciilor publice

- Dobândirea competențelor digitale este obligatorie în sistemul de educație având în vedere impactul puternic al TIC asupra evoluției societății omenesti, în orice domeniu de activitate.
- Avantajele utilizării TIC sunt evidente prin rolul major pe care îl detine în informare, educație, producție, servicii.
- Utilizarea TIC asigură economisirea hârtiei și tehnologiile actuale vizează extinderea suportului și comunicării electronice în toate domeniile, inclusiv la înlocuirea monedei prin conceptul de bitcoin-un sistem de plăți digital având ca principal beneficiu lipsa unui sistem bancar central și a costurilor de tranzacționare atunci când două părți doresc să cumpere/să vândă un bitcoin unul cu celălalt.
- Serviciile publice mai ales cele din domeniul fiscal au realizat în mare parte trecerea la sisteme electronice de colectare a declarațiilor fiscale, a plăților de taxe și impozite.
- Marketing-ul și comerțul on-line sunt domenii care s-au dezvoltat rapid și cu mari beneficii atât pentru furnizori cât și pentru clienți.
- Telemedicina a devenit un domeniu din ce în ce mai mult utilizat în sănătate. Internetul și procedurile de e-guvernare creează oportunități de informare și ocupare pentru persoane cu dizabilități.

- Deși se înregistrează progrese, se mențin în continuare decalaje semnificative față de media UE în ceea ce privește: utilizarea serviciilor de e-guvernare, utilizarea generală a internetului și alfabetizarea digitală, creșterea încrederii cetățenilor/întreprinderilor în utilizarea comerțului electronic, precum și integrarea soluțiilor TIC în domenii cum ar fi educația, sănătatea și cultura.

Modalitati de utilizare Dezvoltarii Durabile in proiecte:

Masuri si activitati care contribuie la eficientizarea consumului de resurse;

- Promovarea imprimării față-verso a documentelor;
- Promovarea politicii pentru a imprima doar documentele necesare;
- Limitarea impactului negativ al transportului prin folosirea mijloacelor de comunicare electronică, optimizarea oportunităților de a utiliza resursele locale
- Aplicarea unor reguli și inducerea unor comportamente de consum rațional al resurselor (promovarea utilizării eficiente a resurselor, creșterea utilizării resurselor regenerabile);
- Evitarea acelor activități care ar putea afecta în mod negativ mediul (zone protejate, zone verzi din orașe, sursele de apă, altele).
- Reducerea nivelului de poluare din zona lucrărilor de construcții (poluarea aerului, apei, solului);
- Colectarea selectivă a deșeurilor, promovarea reducerii volumului de deșeuri; re folosirea materialelor rezultate din demolari;
- Aplicarea reutilizării, recuperării și reciclării deșeurilor;
- Aplicarea procedurilor de „achiziții verzi”;
- Restrictionarea utilizării de materiale greu degradabile.

- **Inițierea unei noi afaceri, caracterizată prin:**

Promovarea unor activități din domeniile cu valoare adăugată mai mare, accentul fiind pus pe partea de concepție, execuție, testare, prezentare, demonstrare, distribuție, mentenanță în pofida părții materiale (consumurilor materiale)

- Promovarea prin afacere cu prioritate a serviciilor și în subsidiar a producției, care este consumatoare de resurse
- Promovarea colaborării și parteneriatelor în fazele afacerii, astfel încât partea de consumuri de resurse să se regasească preponderant la alte firme existente
- Un nou model de management, specific situației concrete și bazat pe tehnologii moderne specifice eco-antreprenoriatului
- Selectarea partenerilor din lanțul de aprovizionare pe baza orientărilor ecologice
- Selectarea partenerilor colaboratori în procesele de concepție, fabricație, distribuție pe baza orientărilor ecologice

Oferirea de produse și sau servicii ecologice ori cu grad mare de conformare ecologică prin:

- Oferirea de produse și sau servicii utilizând materii prime și materiale la niveluri de consumuri specifice reduse față de concurență
- Oferirea de produse și sau servicii utilizând materii prime și materiale ecologice sau înlocuind în parte acele resurse materiale neprietenoase față de mediu ale concurenței
- Oferirea de produse și sau servicii utilizând materii prime și materiale reciclabile, re procesabile și revalorificabile, prietenoase față de mediu
- Oferirea de produse și sau servicii noi sau utilizând pentru acestea materii prime și materiale economicoase, eficiente, diferite prin ceva de cele convenționale (utilizate de concurență),
- Oferirea de produse și sau servicii cu consumuri energetice proprii scăzute,
- Oferirea de produse și sau servicii care sunt proiectate să folosească în exploatare surse de energie alternative și regenerabile etc

Oferirea de produse si sau servicii utilizand pentru acestea tehnologii de executie, fabricatie, de realizare modern si prietenoase fata de mediu

- Oferirea de produse si sau servicii utilizand pentru acestea tehnologii de executie, fabricatie, de realizare imbunatatite, performante, diferite de cele conventionale (utilizate de concurenta),
- Oferirea de produse si sau servicii care intoate fazele fabricatiei evita procesarile specifice sectoarelor calde
- Oferirea de produse si sau servicii care in toate fazele fabricatiei evita imobilizari, consumuri mici de utilitati si de spatii etc, diferite de cele conventionale (utilizate de concurenta),

Programarea in procesele de fabricatie a:

- Prelucrarilor si conformaria produselor defecte și
- Preluarea, retragerea, depozitarea, recuperarea, procesarea produselor consummate

Programarea in procesele de fabricatie a:

- Acțiunilor pentru reducerea cantității de deșeuri de orice tip, fel
- Reutilizarii materialelor nefolosite integral in procesul de fabricatie

Utilizarea surselor de energie alternative si regenerabile pentru:

- Procesele de productie si conducerea firmei
- La utilitati (incalzire, apa calda, lumina, aer conditionat si aer comprimat etc)

Reducerea poluarii cu CO₂ (de fapt: dioxid de carbon (CO₂), oxizi de azot (N₂O), metan (CH₄), - hidrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC), hexaflorura de sulf (SF₆), toate contribuind la potențialul de încălzire globală (GWP), si cu alte noxe si deseuri nereciclabile in:

- Procesul de productie / Administrarea firmei
- Programarea angajaților în procesele si programele de protecție a mediului.
- Formarea de personal in domeniul protectie mediului, legislatiei in domeniu

C. Definirea conceptului „INOVARE SOCIALA”

Conform definiției date de Comisia Europeană, inovarea socială, înseamnă acea inovare care are un caracter social atât din punctul de vedere al scopurilor urmărite, cât și al mijloacelor folosite. Se urmăresc în special inovări referitoare la dezvoltarea și aplicarea de noi idei (privind produse, servicii, sisteme și procese sau modele) care răspund unor nevoi sociale și, în același timp creează noi relații sau colaborări sociale, fiind benefice pentru societate și stimulând capacitatea de a acționa a societății.

Diferența dintre inovare, ca activitate umană creatoare de nou, și Inovarea Socială (IS) este că a doua este o specificitate a primei prin faptul că are un caracter practic, nu poate fi desprinsă de utilitatea practică, respectiv să se rezume doar la aspecte teoretice, pur academice și se adresează și răsfrânge direct asupra vieții și activității sociale.

Inovarea Socială este o modalitate de a înțelege o gamă foarte largă de activități și practici orientate spre abordarea problemelor sociale sau satisfacerea nevoilor umane.

Ca o consecință, efectele IS se extind dincolo de îndeplinirea imediată a nevoilor. Pentru majoritatea specialistilor în chestiune, există un aspect normativ al definiției IS, prin faptul că are efecte care - într-o serie de moduri diferite - vizează să îmbunătățească societatea.

Cel puțin, inovațiile sociale au rolul să îmbunătățească oportunitățile pe termen lung pentru indivizi și / sau comunități sau să producă mai multă eficiență, eficiența și / sau durabilitate pentru ca societatea să poată face față provocărilor sale.

Din punctul de vedere strict legat de firmele nou înființate Inovarea Socială poate fi definită și ca dezvoltarea și implementarea de noi idei (produse, servicii și modele) pentru a satisface nevoile sociale (mai eficient decât soluțiile existente) și a crea noi relații sociale sau colaborări.

Aceasta reprezintă noi răspunsuri la solicitările sociale prezente, care afectează procesul de interacțiune socială.

În inovarea socială pornim de la necesitățile sociale pentru care venim cu soluții inovative.



Inovațiile sociale sunt idei noi care răspund nevoilor sociale, ale societății, creează relații sociale și formează noi relații de colaborare. Aceste inovații pot fi produse, servicii sau procese și modele care răspund nevoilor nesatisfăcute, mai eficient.

Obiectivul Comisiei Europene este de a încuraja adoptarea de soluții inovatoare pe piață și de a stimula ocuparea forței de muncă. Aceste soluții creează competitivitate, care atrage creșterea forței de muncă (cantitativ și calitativ) ducând la dezvoltare socială sustenabilă.

Utilizarea TIC, a informatizării este o necesitate. Practic nu există loc și domeniu de muncă sau activitate în care TIC să nu se regasească. Creșterea competențelor individuale și de firmă este o necesitate și o premisă a dezvoltării. TIC și inovarea socială sunt piloni intercorelați atât ai dezvoltării durabile cât și ai sustenabilității.

Între dezvoltarea start-upurilor, a firmelor, a sectoarelor de activitate și dezvoltarea regională durabilă trebuie să existe o relație biunivocă, inclusiv la nivelul de strategii și politici publice.

Inovarea socială devine astfel motorul dezvoltării durabile și sustenabile.

Referitor studiul comparativ privind inovarea socială în țările europene, să menționăm doar câteva dintre inițiativele CE în acest domeniu.

Obiective

Acțiunile Comisiei privind inovarea socială provin din inițiativa "O Uniune a inovării" (2010) și din pachetul de investiții sociale (2015).

Aceste acțiuni facilitează stimularea, adoptarea și extinderea soluțiilor de inovare socială. Obiectivele principale sunt:

- promovarea inovării sociale ca sursă de creștere, dezvoltare și locuri de muncă
- schimbul de informații și bune practici despre inovația socială în Europa
- sprijinirea antreprenorilor inovatori și mobilizarea investitorilor și a organizațiilor publice.

Ce face Comisia cu privire la inovarea socială?

- Rețele - ajută organizațiile din întreaga Europă să se conecteze, să învețe unele de la altele și să împărtășească experiențe prin intermediul portalului Comunității Inovare Socială.
- Concurență - în fiecare an, se organizează Concursul pentru inovare socială la nivel European pentru a surprinde și sprijini noi soluții la provocările societale și, astfel, pentru a crește gradul de conștientizare cu privire la inovarea socială. În felul acesta, prin conștientizare se asigură sustenabilitatea. Alte concursuri europene susțin, de asemenea, inovatorii sociali, precum Premiile RegioStars și Turneul pentru inovație socială.
- Finanțare – se oferă finanțare directă pentru a sprijini inovarea socială prin Programul de ocupare a forței de muncă și de inovare socială, Orizont 2020, în special în cadrul Instrumentului pentru IMM-uri care este deschis întreprinderilor sociale sau Platformelor de conștientizare colectivă. Inovarea socială poate fi finanțată și în țara sau fiecare regiune în cadrul fondurilor structurale și de investiții ale UE. În plus, Comisia oferă, de asemenea, finanțare pentru inițierea unor idei inovatoare care să abordeze provocările sociale prin intermediul Platformei privind provocările sociale.
- Ecosisteme – se îmbunătățesc infrastructurile și elementele suport, pentru inovarea socială și întreprinderile sociale din Europa, pentru a atrage investitorii privați.
- Impact – se colectează și se diseminează bune practici despre beneficiile inovației sociale și metodologiile pentru măsurarea rezultatelor.
- Incubarea – se sprijină structurile de incubare pentru inovarea socială în Europa, prin rețele de incubatoare la nivelul întregii UE, cum ar fi Transition și Benisi.
- Explorarea – se caută noi idei, aplicații sau domenii pentru inovarea socială (ex. inovația socială și producția deschisă (2015), economia colaborativă cu scop social (2016), etc).

În perioada 2014-2020 rolul Fondului Social European este permanent consolidat, ceea ce aduce după sine sprijinirea din ce în ce mai puternică a **inovației sociale**, testarea și creșterea amplitudinii, eficienței, vizibilitatea rezultatelor în context social, a soluțiilor inovatoare ca răspuns la nevoile sociale și la cele privind ocuparea forței de muncă și educația.

POCU 2014-2020 are la bază exact această intenție, când accentuează importanța finanțării inițiativelor de inovare socială. Citind textul POCU se vede că, în conformitate cu definiția dată de Comisia Europeană, în contextul acestui program operațional inovarea socială presupune dezvoltarea de idei, servicii și modele prin care pot fi mai bine abordate provocările sociale, cu participarea actorilor publici și privați, inclusiv a societății civile, cu scopul identificării nevoilor sociale, îmbunătățirii serviciilor sociale și a eficienței.

Inovarea socială este o **temă secundară** în cadrul POCU, conștientizarea coerentă este necesară, iar contribuția propunerilor de proiect la inovarea socială este punctată în cadrul criteriului de selecție eficacitate, și ca atare, această temă trebuie integrată în proiecte.

Programul operațional oferă exemple concrete de teme de inovare socială pentru diferitele obiective prioritare și axe prioritare.

De exemplu, **în cazul privind incluziunea socială și combaterea sărăciei** sunt propuse următoarele exemple de teme de inovare socială:

- crearea și consolidarea de parteneriate relevante pentru soluționarea problemelor cu care se confruntă comunitățile marginalizate / persoanele aflate în risc de sărăcie / persoanele aparținând grupurilor vulnerabile, dar și pentru identificarea unor soluții practice, viabile, inovative de a răspunde problemelor identificate, bazate inclusiv pe valorificarea de bune practici la nivel național sau din alte state membre,
- metode inovative de implicare activă a membrilor comunității în operațiunile sprijinite, inclusiv pentru depășirea barierelor de ordin moral sau care țin de cutumele din societate / etnice,
- valorificarea oportunităților locale în identificarea soluțiilor propuse,
- activități și inițiative care vizează promovarea egalității de șanse, non discriminarea etc.

În afară de explicarea modului în care proiectele propuse contribuie la inovarea socială, solicitanții trebuie să precizeze și costul estimat al respectivelor măsuri.

Prin această cerință crește șansa implementării efective ale unor inițiative de inovare socială, care, în lipsa unui buget aferent, ar putea rămâne doar niște angajamente declarative, teoretice, fără rezultate concrete.

Exemplu de afaceri în domeniul inovării sociale:

În 2007, o mamă tânără, de profesie psiholog, în perioada concediului de creșterea copilului își dă seama că reintegrarea pe piața muncii nu va fi deloc ușoară (iată problema socială care trebuie soluționată!).

Din comentariile și discuțiile de pe forumurile pentru mămici înțelege, că există o serie de probleme cu care mamicile se confruntă zi de zi (o temă des dezbătută fiind, de exemplu, somnul la copii), și la care nu sunt oferite soluții eficiente corespunzătoare.

În acest context lansează primul ei blog dedicat mamicilor, și pe care oferă răspunsuri la întrebări arzătoare în domeniul psihologiei copiilor, între timp construind propria afacere on-line: cursuri mini, pachete de training în domeniul creșterii copiilor, bestseller în domeniul psihologiei mamicilor. Ideea se dovedește un succes, și ea se trezește cu un model antreprenorial funcțional.

Între timp se evidențiază din ce în ce mai mult și faptul că reintegrarea pe piața muncii a mamicilor este o problemă generală, cu care se confruntă multe femei, mai mult, ideea lansării unei afaceri proprii, care poate fi dezvoltată de acasă, chiar și în timpul concediului de creștere a copilului, pare o alternativă din ce în ce mai atractivă pentru mămici.

Așa se naște cea de-a doua afacere, dedicată în special mamicilor, având ca scop sprijinirea acestora în lansarea propriei lor afaceri on-line.

Și această idee se dovedește de succes, pentru că trainingurile oferite de ea au la bază cunoștințe practice izvorâte din modelul antreprenorial dezvoltat, implementat și permanent îmbunătățit de ea. În cadrul acestei inițiative peste 2600 de persoane lansează propria afacere on-line.

Ceea ce face ea, este inovare socială pură.

Alte idei de proiecte de inovare socială

Sustainia, un consorțiu de experți și organizații, printre care se numără și companii precum Microsoft, General Electric, Philips Lighting, Novo Nordisk și IKEA, a publicat recent a patra ediție a unui top al celor mai performante 100 de idei de afaceri sustenabile.

Topul se numește Sustainia100 și este întocmit anual, cu scopul de a oferi exemple simple și funcționale, care să fie utile atât investitorilor și oamenilor de afaceri, cât și consumatorilor.

Pentru ediția de anul acesta, au fost analizate 1.500 de proiecte din 74 de țări, din următoarele 10 domenii: construcții, industria alimentară, industria modei, transport, IT, educație, energie, sănătate, orașe și resurse.

În continuare, va vom descrie câteva inițiative din domeniul alimentar și alimentație, prin care antreprenorii încearcă să reducă risipa alimentară, să dezvolte agricultura urbană sau să diminueze cantitatea de pesticide folosită în agricultura.

Fructe si legume urate, cu 30% mai ieftine

La nivel global, irosim anual cel putin 30% din mancarea pe care o producem. In cazul legumelor si fructelor, situatia este si mai grava: se arunca 45% din ceea ce se cultiva.

O mare parte din aceste alimente ajung la groapa de gunoi chiar inainte de a se strica.

Motivul? Supermarketurile nu le accepta din ratiuni estetice.

Intermarche, un supermarket din Franta, a initiat o [campanie](#) de vanzare a alimentelor urate.

Cu o strategie de marketing inteligenta si cu preturi mai mici cu 30%, au reusit sa vanda 1,2 tone de legume si fructe in primele 2 zile ale campaniei si sa creasca traficul in supermarketurile sale cu 24%.



Blocuri de legume,

[Sky Greens](#) este un cultivator de legume din Singapore care foloseste un sistem de plantare vertical, hidraulic, cu un mecanism de irigare cu circuit inchis.

Tavile cu legume sunt dispuse una peste cealalta, pe o inaltime echivalenta cu cea a unui bloc de trei etaje.



Cu ajutorul acestui sistem, producatorul sustine ca sporeste productivitatea muncii si a terenului, producand de 10 ori mai mult.

Totodata, nu are nevoie de pamant arabil si foloseste doar 5% din cantitatea de apa si doar 25% din cea de pesticide de care ar fi avut nevoie pentru a produce aceeasi cantitate de legume in mod traditional.

De asemenea, faptul ca nu depinde de fertilitatea unui sol sau de conditii de mediu ii garanteaza siguranta productiei.

Cantitatea de energie necesara pentru functionarea intregului sistem este de **40 Wh**, echivalentul consumului unui bec incandescent mic.

Sky Greens ofera astfel o solutie sustenabila pentru criza alimentara.

Organizatia Mondiala a Sanatatii estimeaza ca, pana in 2050, 70% din populatia planetei va locui in orase.

Prin urmare, pamanturile din jurul oraselor se vor degrada semnificativ, din cauza supraexploatarei.

Gandaci pe post de pesticide

Folosirea pesticidelor in agricultura are un impact negativ atat asupra apelor, pe care le poate contamina, cat si asupra pasarilor, pestilor si a altor vietuitoare.

De asemenea, unele daunatoare au dezvoltat o rezistenta la pesticidele comune, ceea ce impune folosirea unor substante din ce in ce mai puternice.

SUA cheltuie anual 1,5 miliarde de dolari pentru a repara daunele cauzate de folosirea pesticidelor.

Solutia dezvoltata de [BioBee](#), o companie americana, consta in folosirea unor insecte care ataca daunatoarele.

E vorba despre paianjeni, gandaci, buburuze si albine. BioBee cresc insectele si apoi le trimit fermierilor.



Metoda poate reduce cu 70% cantitatea de pesticide necesara pentru cultivarea citricelor, maslinelor sau altor fructe mediteraneene si cu 80% pentru cultivarea capsunilor, ardeilor sau a cerealelor.

De asemenea, in cazul cultivarii rosiilor, albinele ajuta la polenizare, crescand productivitatea cu 25%.

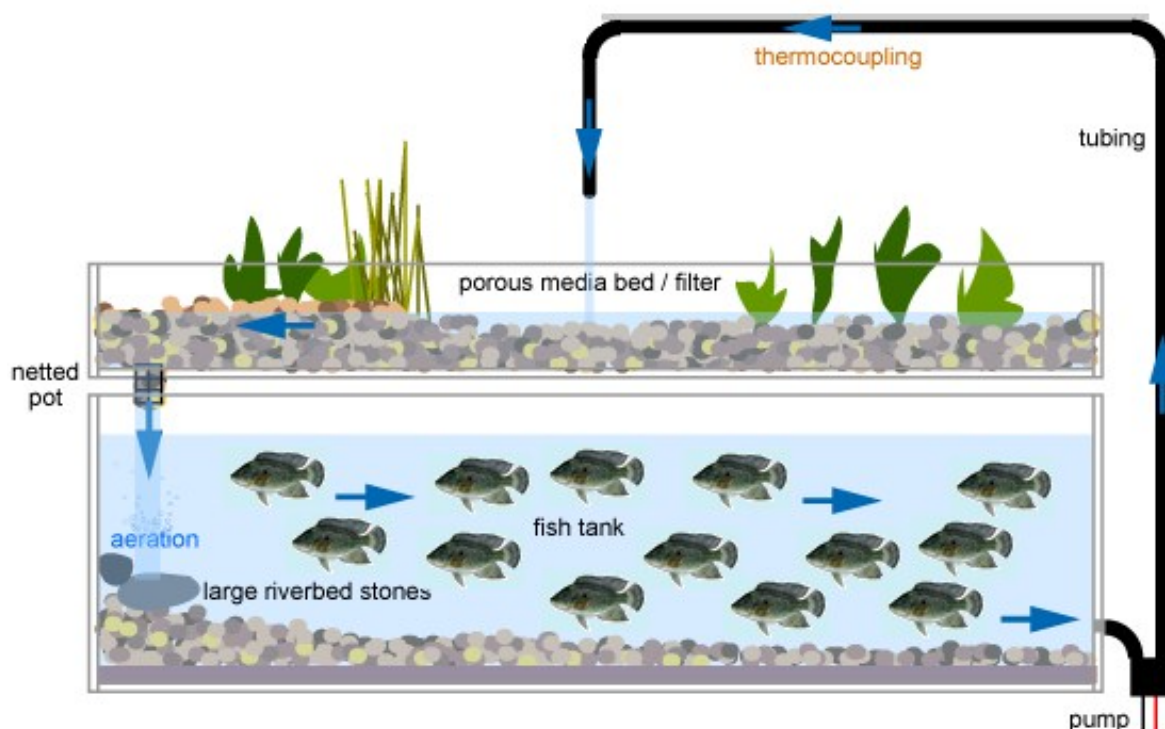
Raportul Sustania100 poate fi descarcat in format PDF sau vizualizat online, pe [site-ul Sustainia](#). In articole urmatoare, va vom prezenta idei si din alte domenii.

Ferma acvaponica, solutie de antreprenoriat social pentru ONG-uri si companii responsabile

Companiile romanesti care doresc sa sustina agricultura bio din Romania, dar si ONG-urile sau antreprenorii care vor sa o practice s-ar putea orienta spre solutii inovatoare. Una dintre acestea este ferma acvaponica, un concept sustenabil deja implementat in mai multe locuri in Romania.

O **ferma acvaponica** este un sistem care combina doua tehnologii agricole:

- **cultura hidroponica** (cultura plantelor fara pamant, pe un strat de nisip sau pietris, prin care circula in permanenta apa cu solutii nutritive)
 - **acvacultura** (cresterea plantelor si animalelor acvatice in scopul comercializarii lor)
- Mai jos puteti vedea o imagine care arata cum functioneaza o astfel de ferma acvaponica:



Principiile de functionare ale unei ferme acvaponice

Intr-o ferma acvaponica, exista o **relatie de simbioza, naturala** intre **pesti** si **plante**. Pestii fertilizeaza plantele, cu ajutorul reziduurilor pe care le produc.

Plantele se hranesc cu aceste reziduuri, filtrand apa pe care o folosesc in continuare pestii.



In acest proces, intervin numeroase **bacterii** care se dezvoltă singure in stratul de pietris sau nisip de la baza plantelor.

Acestea au rolul de a transforma substantele daunatoare din reziduurile pestilor (amoniacul) in substante nutritive (nitrati), cu care plantele se pot hrani.

Cu ajutorul lor, gustul legumelor crescute in acest sistem nu este diferit de cel al legumelor crescute in pamant.

Peste si legume bio, cu investitii minime

Prin exploatarea unei fermele acvaponice, se obtin:

- **pesti** (precum crap, biban, pastrav, platina sau chiar caras),
- **legume** (salata verde, rosii, verdeturi etc.),
- **ingrasamant natural** extrem de bogat in substante nutritive, daca populatia de pesti este suficient de numeroasa.

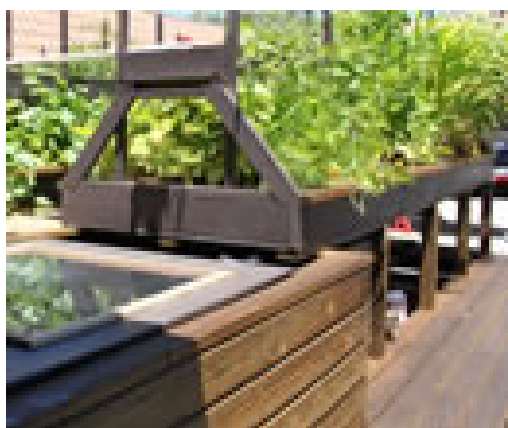
Teoretic, aceste ferme se pot construi oriunde.

In Romania, exista deja cel putin un ONG care a initiat un astfel de proiect pilot, la Snagov - vezi [site-ul Fundatiei Snagov](#).

De asemenea, presa a relatat despre proiecte implementate in Focsani (vezi [reportaj PRO TV](#)) sau in Timisoara (vezi [reportaj Antena1](#)).

Cum se construiesc si cat costa o ferma acvaponica

Exista numeroase ghiduri care va invata cum sa construiti un sistem acvaponic. Iata cateva dintre acestea: [Aquaponics Common Sense Guide](#), [Aquaponics How-To-Guide](#) sau seria de tutoriale de pe site-ul [Urban Farming Guys](#).



Investitia pentru construirea si functionarea unei astfel de sistem depinde de soiurile crescute si clima. Conform unei [analize cost/beneficiu](#) realizata de un site de specialitate, o sera acvaponica de mici dimensiuni, de 1.000 de litri (deci echivalentul unui volum de 1 m³), in care se pot creste in medie 22 de bibani, ar costa doar **2.300 de dolari**.

La aceasta, se adauga costul de functionare, care ar ajunge la aproximativ 320 de dolari pentru fiecare ciclu de productie (de aproximativ 6 luni).

Recuperarea caldurii din gaze reziduale in fabrica de ciment din Oradea

Holcim Romania a construit o instalatie de revalorificare a energiei termice reziduale in fabrica sa de ciment de la Alesd.

Cu ajutorul ei, transforma caldura in energie electrica si isi asigura 15% din consumul de energie.

Cauza sociala studiu de caz:

Industria producatoare de ciment este responsabila pentru **5% din totalul emisiilor de gaze cu efect de sera** la nivel mondial. Poluarea din aceasta industrie este cauzata in principal de consumul mare de energie.

In procesul de productie a cimentului, **cea mai mare cantitate de energie** e folosita pentru incalzirea la temperaturi foarte ridicate a cuptorului de "clinker" (material intermediar, rezultat din mai multe procese de prelucrare a calcarului si a argilei). Clinkerul prelucrat in cuptor este apoi racit brusc, operatiune in care se consuma, din nou, energie.

Din cele 2 procese, rezulta multa **caldura**, care este, de obicei, **irosita**. Insa, cu ajutorul unor **tehnologii performante**, caldura reziduala poate fi transformata in **energie electrica**.

Desfasurare proiect:

In noiembrie 2013, **Holcim Romania** a inaugurat o **instalatie de revalorificare a energiei termice reziduale** in fabrica sa de ciment de la Alesd, Oradea. Cu ajutorul acesteia, caldura rezultata in procesul de productie a cimentului este transformata in energie electrica.

Astfel, compania isi asigura 15% din cantitatea de energie necesara in procesul de productie.

Tehnologia care sta la baza instalatiei este unica in Europa si a fost dezvoltata de ingineri romani. Pentru construirea ei, a fost nevoie de peste 300 de muncitori si de o investitie de 15 milioane de euro din partea companiei.



Cum functioneaza instalatia

In productia cimentului, se foloseste un amestec de materii prime: in principal calcar si argila sau marna. Acestea sunt concasate si macinate, iar faina rezultata este transformata, prin prelucrarea sa la temperaturi foarte inalte (de aprox 1.400 de grade Celsius), intr-un produs intermediar, denumit clincher. Obtinerea clincherului nu se poate face insa fara arderea de **combustibili traditionali sau alternativi** (proveniti din deseuri).

In timpul arderii, rezulta o **cantitate mare de caldura**, care poate fi captata si re folosita, prin transformarea ei in energie electrica. Acest proces este cunoscut sub denumirea de **cogenerare industrială** si se poate implementa in toate industriile care sunt mari consumatoare de energie. Aplicarea lui in sectorul productiei de ciment este relativ noua (din 2005), in prezent existand aproximativ 900 de astfel de sisteme la nivel global.

In 98% dintre cazuri, sistemele folosesc **apa supraincalzita** (abur) ca agent de preluare a caldurii reziduale. Acest lucru nu a fost insa posibil in fabrica din Alesd, intrucat, datorita tehnologiilor performante din fabricile de ciment ale Holcim Romania, temperatura gazelor reziduale purtatoare de caldura este destul de joasa. Prin urmare, pentru a se obtine o recuperare eficienta, s-a optat pentru folosirea unui **ulei special** in locul aburului.



Rezulta astfel o energie produsa fara combustibili fosili, zgomot, praf sau emisii suplimentare de gaze cu efect de sera (in afara de cele deja rezultate in procesul de prelucrare a clincherului). In

acelasi timp, fabrica isi reduce semnificativ emisiile de CO2 corespunzatoare consumului de electricitate.

Etapele construirii instalatiei

In 2010, inainte de implementarea proiectului, compania a realizat un **studiu tehnic de fezabilitate** si a cerut unor ingineri sa il adapteze in functie de specificul fabricii. Sistemul a fost construit in 2011-2012, iar in a doua jumatate a anului 2012 au avut loc probe tehnice si industriale. Datorita rezultatelor tehnice obtinute, incepand cu 2013, s-a analizat **posibilitatea de extindere** a acestui proiect, prin implementarea unui sistem de recuperare a caldurii reziduale si la Cement Campulung. Pentru a finanta proiectul, compania a aplicat la fondurile europene Orizont 2020 pentru inovatie. Aplicatia sa a fost singura castigatoare in domeniul eficientei energetice in 2014.

Rezultate:

Prin construirea instalatiei de revalorificare a energiei termice reziduale in fabrica sa de ciment de la Alesd, compania Holcim Romania a reusit:

- sa isi **reduca dependentă de rețea** si de preturile in continua crestere a energiei, prin inlocuirea a aproximativ 15 % din energia electrica aprovizionata din rețea cu energie durabila, produsa prin recuperarea caldurii reziduale a procesului de fabricare a clincherului de ciment;
- sa contribuie la **combaterea schimbarilor climatice**, prin reducerea indirecta a emisiilor de gaze cu efect de sera (aproximativ 11.500 tone de CO2 anual - in cazul Cement Alesd), care s-ar fi generat daca s-ar fi folosit energia electrica din rețeaua nationala;
- sa **reduca indirect consumului de resurse naturale** (combustibili fosili care ar fi fost utilizati pentru producerea energiei electrice din rețeaua nationala);
- sa contribuie la **atingerea celor 3 ținte europene pentru 2020**, in domeniul climei si energiei, respectiv: reducerea cu 20% a gazelor cu efect de sera, cresterea cu 20% a eficientei energetice si asigurarea unei proportii de 20% energie regenerabila in mixul de energie.
- sa **promoveze solutia de eficientizare energetica** la diverse evenimente: la un seminar european care a avut loc in Londra in iunie 2013, la evenimentul de lansare al proiectului si la un eveniment dedicat discutiilor despre economia cu emisii reduse de CO2.

Scoala Zidarilor

Compania a desfasurat un program de calificare si certificare pentru zidari, in conditiile in care Romaniei ii lipseste forta de munca specializata in domeniul constructiilor.

Cauza sociala: In Romania, aproximativ 43.000 de oameni lucreaza in prezent in zidarie si domenii conexe (amenajari interioare si exterioare, izolatii etc.). Dintre acestia, **doar 5.900 sunt zidari calificati**. De cele mai multe ori, **zidarilor nici nu li se cere calificare**. Un studiu realizat in 2014 la comanda Holcim arata ca doar 17% dintre cei chestionati au solicitat ca meseriasii pe care i-au angajat pentru o lucrare de zidarie sa aiba si o specializare. Cei mai multi au luat in considerare doar recomandarile rudelor sau ale prietenilor (74%).

Unul dintre motivele pentru care in Romania se gasesc foarte putini muncitori calificati in zidarie il reprezinta faptul ca, in ultimii 10 ani, **s-a redus cu 90% numarul de locuri din scolile specializate**. In prezent, exista doar 20.700 de locuri disponibile in 480 de unitati de invatamant, ceea ce face ca firmele din domeniul constructiilor sa se confrunte cu o lipsa acuta de personal calificat.

Desfasurare proiect:

Pentru a raspunde cererii de pe piata fortei de munca, Holcim Romania a initiat in 2011 un **program gratuit de calificare si certificare pentru zidari-tencuitori**.

Acesta se numeste "**Scoala Zidarilor**" si consta in instruirea unor muncitori in constructii care doresc o certificare a abilitatilor lor sau care vor sa afle ultimele noutati in materie de constructii, dar si a persoanelor interesate de o noua specializare.

Timp de 6 zile, cei inscrisi in program participa la o **serie de cursuri teoretice si practice**, predate de experti din cadrul Holcim Romania si de cadre didactice de specialitate. In total, este vorba despre 35 de ore de curs, 15 - de teorie si 20 - de practica.

În tot acest timp, cursanții aflu informații de bază în domeniul construcțiilor și învață efectiv cum să prepare corect un mortar, cum să-și aleagă cât mai eficient materialele și tehnicile, dar și care sunt ultimele noutăți în domeniul zidariei și tencuielii.

La final, ei pot susține un examen, pentru a obține un **certificat de competențe profesionale** în meseria zidar - pietrar - tencuitor, emis de Autoritatea Națională pentru Calificări.

Etapele implementării proiectului

Programul “Școala Zidarilor” a început în 2011, cu o **sesiune pilot**, care a avut loc în București la Colegiul Tehnic Anghel Saligny

Ulterior, a fost extins în alte **17 orașe din țară**, fiind implementat în parteneriat cu colegiile tehnice din fiecare localitate, alături de experți din partea Holcim.



Cativa dintre experții Holcim implicați în program

La sfârșitul anului 2014, absolvisera peste **500 de zidari**.

Rezultate:

Până acum, au fost implicați în program:

- 18 colegii tehnice de profil, din 18 de orașe ale țării
- 36 cadre didactice
- peste 500 de cursanți

Pe lângă rezultatele din cadrul programului, acesta a beneficiat și de o mediatizare importantă, din partea unor instituții precum: ResponsabilitateSociala.ro, [Europa FM](http://Europa_FM), Adevarul, Wall-Street_Mediafax, [Agenda Constructiilor](http://Agenda_Constructiilor), Piticu.ro etc.

De asemenea, spre finalul anului 2014, “Școala Zidarilor” a obținut **marele premiu** la categoria proiectelor desfășurate de companii mari, în cadrul unei competiții organizate de Consiliul Național al IMM-urilor.

Copetitia s-a numit CNIPMMR CSR Awards și a recompensat companiile care au oferit soluții sustenabile și inovatoare la probleme economice, sociale sau de mediu cu care se confruntă țara noastră.

În toate aceste proiecte au fost utilizate tehnologii informatice, atât în procesul de proiectare, component pentru automatizare, excuție și implementare cât și în fazele de promovare (pagini web, înscriere în site-uri de promovare).

Modalități de implementare a Inovării Sociale în proiecte

Inițierea unei noi afaceri, caracterizată prin:

nume nou de afacere, neregăsit în zona adiacentă de operare, sugestiv pentru tipul și serviciile oferite;

- Oferirea de produse și/sau servicii într-o zonă comercială bine delimitată, dar cu posibilități de dezvoltare locală, regională, națională etc

- Un nou model de management, specific situatiei concrete si bazat pe tehnologii moderne
- Noi retele de aprovizionare, de colaborare in productie si testare/certificare etc, de clienti necesare sustinerii afacerii
- Noua conexiune cu institutiile publice (RC, ANAF, Primarie, Institutii de invatamant si formare profesionala, Inspectie Sanitara, Inspectia Muncii, Pompieri etc)pentru integrarea sociala a afacerii
- Noua relatie cu comunitatea locala invecinata, cetatenii, organizatiile societatii civile, responsabilitate sociala

Oferirea de produse si sau servicii cu grad de noutate (noi, innovative, partial noi) prin: oferirea de produse si sau servicii, intr-o zona (comerciala) cu cerere mare si oferta existenta neacoperind cererea, prin noi modalitati de distributie:

- Oferirea de produse si sau servicii noi sau cu caracteristici imbunatatite (tipodimensiuni, tipovariante, particularizate pe client etc), intr-o zona (comerciala) cu cerere mare si oferta existenta neacoperind cererea,
- Oferirea de produse si sau servicii noi sau utilizand pentru acestea materii prime si materiale economicoase, eficiente, diferite prin ceva de cele conventionale (utilizate de concurenta),
- Oferirea de produse si sau servicii noi sau utilizand pentru acestea materii prime si materiale acceptabile ecologic (recuperabile, cu deseuri minime si procesabile, nivel redus de noxe, utilizarea surselor de energie alternative si regenerabile etc, v. si tema Dezvoltare durabila), diferite prin ceva de cele conventionale (utilizate de concurenta),
- Oferirea de produse si sau servicii noi sau utilizand pentru acestea tehnologii de executie, fabricatie, de realizareimbunatatite diferite prin ceva de cele conventionale (utilizate de concurenta),
- Oferirea de produse si sau servicii noi saucum consumuri specifice (materii prime, materiale, energie, utilitati, spatii de depozitare etc) diferite prin ceva de cele conventionale (utilizate de concurenta),
- Oferirea de produse si sau servicii noi sau insotite de noi tipuri de documentatii de prezentare folosire, utilizare
- Oferirea de produse si sau servicii cu garantii imbunatatite, cu servicii de mentenanta, update etc asigurate, cu angajamentul recuperarii, retragerii de pe piata la sfarsitul duratei de utilizare
- Oferirea de produse si sau servicii noi sau cu mase si forme ergonomice, ambalaje etc prin ceva diferite fata de cele conventionale

Cresterea gradului de angajare, incluziune sociala

- Cresterea gradului de angajare prin angajarea obligatorie, initiala, a minimum 2 salariatii cu timp integral de lucru si ulterior si a altora (conform proiectii dezvoltare afacere)
- Cresterea incluziunii sociale prin oferirea de servicii cu timp partial in zona administrativa a firmei (contabilitate, intretinere) si in servicii de transport, mentenanta si garantie post livrare

Cresterea nivelului si calitatii vietii, a bunastarii, combaterea saraciei

- Cresterea nivelului si calitatii vietii prin trecerea de la postura de somer ori de salariat la cea de antreprenor/manager
- Cresterea bunastarii si combaterea saraciei prin asigurarea unor salarizari permanentecel putin la nivelul salariului minim pe economie

Formarea profesionala, inclusiv prin calificari, specializari, perfectionari planificate

- Curs de competente antreprenoriale / Manger de inovare
- Alte cursuri, inclusiv cele propuse a fi urmate prin autoinstruire de catre personalul firmei,

inclusiv in perioada de dezvoltare si sustenabilitate • Cursurile de calificari, specializari, perfectionari cu atestate de absolvire, programate inclusiv in perioada de dezvoltare si sustenabilitate
Implicare efectiva in activitati de cercetare-dezvoltare tehnologica, cu scopul orientat spre inovare, conform unei strategii a firmei; • Produsele/serviciile firmei sunt/vor fi realizate in conceptie proprie sau prin colaborari incluzand elemente inovative, avand elemente de nouate (se specifica) • Procesele de executie, de productie de realizare produse si servicii au/vor avea elemente de noutate (se specifica) realizate prin conceptie proprie sau prin colaborari
Dezvoltare locala urbana si regionala • Dezvoltare locala urbana integrata, adica prin ce contribuie firma nou infiintata la dezvoltarea urbana (locuire, civilizatie, educatie, dezvoltarea economica, incluziunea sociala si protectia mediului, dezvoltarea unor parteneriate puternice care sa implice cetateni de la nivel local, societatea civila, economia locala si diversele niveluri de guvernanta etc). • Dezvoltare regionala, adica impulsinarea si diversificarea activitatilor economice, stimularea investitiilor in sectorul privat, contributia la reducerea somajului si imbunatatire a nivelului de trai
Promovarea surselor de energie alternative si regenerabile; • In procesele de productie si conducerea firmei • La utilitati (incalzire, apa calda, lumina, aer conditionat si aer comprimat etc)
Reducerea poluarii cu CO2 (de fapt: • Dioxid de carbon (CO₂), -oxizi de azot (N₂O), -metan (CH₄), • Hidrofluorocarburi (HFC), -perflorocarburi (PFC), • Hexaflorura de sulf (SF₆), toate contribuind la potentialul de incalzire globala (GWP), • Alte noxe si deseuri nereciclabile s.a.

D. Definirea conceptului „EGALITATE DE SANSE SI NONDISCRIMINARE”

Egalitatea de șanse este conceptul conform căruia toate ființele umane sunt libere să-și dezvolte capacitățile personale și să aleagă fără limitări impuse de roluri stricte. Conceptul are la baza asigurarea participării depline a fiecărei persoane la viața economică și socială, fără deosebire de origine etnică, sex, religie, vârstă, dizabilități sau orientare sexuală.

Dreptul la egalitate de șanse este un drept fundamental în cadrul Uniunii Europene.

Valorificarea diversității culturale, etnice și a diferențelor de gen, de vârstă sunt premise pentru dezvoltarea societății și asigură un cadru în care relațiile sociale au la bază valori precum toleranța și egalitatea. O serie de acte normative la nivelul Uniunii Europene pentru implementarea principiului egalității de șanse pe piața muncii au fost emise de-a lungul timpului.



Ariile în care se aplică principalul document care reglementează punerea în aplicare a principiului egalității sunt:

- accesul la încadrarea în muncă
- promovarea și formarea profesională
- condițiile de muncă
- securitate socială

Prin discriminare se înțelege orice deosebire, excludere, restricție sau preferință pe baza criteriilor: rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, sex, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică necontagioasă, infectare HIV, apartenența la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege, în domeniul politic, economic, social și cultural sau în orice alte domenii ale vieții publice.

Tipuri de discriminări în România:

- discriminare după gen
- discriminare după orientare sexuală
- discriminare după vârstă
- discriminare după handicap
- discriminare după etnie
- discriminare după religie

Genul se referă la diferențele sociale dintre femei și bărbați care sunt învățate și care se schimbă în timp. Aceste diferențe variază mult în interiorul unei culturi de la o cultură la alta.

Genul este un instrument conceptual cu ajutorul căruia sunt analizate rolurile, responsabilitățile, constrângerile, șansele și nevoile bărbaților și femeilor în orice context.

Principalele cauze care stau la baza discriminării după gen în România:

- nivelul scăzut al remunerației în domeniile puternic feminizate
- reprezentarea inechitabilă la nivel politic a femeilor și a bărbaților în procesul de luare a deciziei

- deficiențele la nivelul administrației publice locale în a asigura măsuri active de conciliere a vieții de familie cu viața profesională
- numărul redus al activităților economice inițiate de către femei
- existența stereotipurilor sexiste în societate
- accesul scăzut

Ca și cetățeni cu drepturi depline, persoanele cu handicap au drepturi egale și au dreptul la demnitate, egalitate de tratament, de viață independentă și de participarea deplină în societate.

Principalele cauze care stau la baza discriminării după handicap în România:

- accesul scăzut la servicii sociale specializate
- accesul persoanelor cu handicap locomotor în mijloacele de transport în comun
- accesul scăzut pe piața muncii
- accesul scăzut la orice formă de educație, datorat inexistenței unui sistem de educație timpurie pentru copilul cu handicap, a mentalităților învechite a profesorilor precum și a lipsei accesibilizării mediului fizic și informational în sistemul de învățământ

Principalele cauze care stau la baza discriminării după etnie, mai exact discriminarea populației romă în România:

- existența unui sistem patriarhal și a unor norme comunitare care nu permit femeilor romă dezvoltarea unei cariere profesionale
- formele multiple de discriminare cu care femeile romă se confruntă în accesul la bunuri și servicii, precum și la furnizarea serviciilor
- imaginea negativă promovată de către mass-media referitoare la femeile și bărbații de etnie romă
- insuficienta promovare a diversității și a identităților multiple ale femeilor în societatea românească

În cazul unei discriminări, se recomandă adresarea:

- angajatorului
- reprezentatilor sindicali sau reprezentantilor aleși ai angajaților
- Inspectiei Muncii
- Agenției Naționale a Funcționarilor Publici
- Agenției Naționale pentru Egalitate de Șanse între Femei și Bărbați
- Instantelor judecătorești

Acte normative privind egalitatea de șanse pe piața muncii:

- Legea nr. 53/2003 Codul Muncii, cu modificările ulterioare
- Ordonanța de Urgență nr. 137/2000 privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare, republicată
- Legea nr. 202/2002 privind egalitatea de șanse și tratament între femei și bărbați, republicată
- Codul Penal

În ultima vreme se discută intens despre directivele Uniunii Europene despre angajamentele ce trebuie îndeplinite de România în baza acestora, ca Stat Membru al Uniunii Europene, începând cu 1 ianuarie 2007.

Discriminarea

Prin discriminare se înțelege orice deosebire, excludere, restricție sau preferință pe baza criteriilor prevăzute de legislația în vigoare.

Criteriile stabilite de legislația românească sunt:

- rasa, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri,

- sex, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică necontagioasă,
- infectare HIV, apartenența la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege, în domeniul politic, economic, social și cultural sau în orice alte domenii ale vieții publice.

Discriminarea poate fi sexuală (a minorităților sexuale și între sexe), etnică, rasială, socială etc. Ea poate fi de două feluri:

- directă, când tratamentul defavorabil se îndreaptă direct împotriva unei anumite persoane, pe motive de sex (graviditate, naștere), rasă, etnie, categorie social (persoanele cu handicap sunt una dintre cele mai discriminate cate gorii sociale), etc.
- indirectă, când tratamentul defavorabil este îndreptat împotriva unui grup de persoane de un anumit sex, etnie, rasă, categorie socială, etc.

Discriminarea pe criteriul de sex

Orice diferențiere, excludere sau restricție bazată pe sex, care are ca efect sau scop împiedicarea sau anularea recunoașterii, beneficiului sau exercitării de către femei, indiferent de statutul lor matrimonial, pe baza egalității dintre bărbați și femei, a drepturilor omului și libertăților fundamentale, în domeniile politic, economic, social, cultural, civil sau în orice alt domeniu.

Discriminarea directă

Conform Directivei Consiliului 2002/73/ EC, discriminarea directă apare

atunci când o persoană este tratată mai puțin favorabil decât o altă persoană este, a fost sau ar fi tratată într-o situație comparabilă, pe temeiul apartenenței sale la un anumit sex.

Orice deosebire, excludere, restricție sau preferință, pe bază de rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, sex, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică necontagioasă, infectare HIV sau apartenență la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea sau înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale ori a drepturilor recunoscute prin lege , în domeniul politic, economic, social și cultural sau în orice alte domenii ale vieții publice.

Discriminare indirectă

Conform Directivei Consiliului 2002/73/EC, discriminarea indirectă apare atunci când o prevedere, criteriu sau o practică aparent neutră ar pune persoanele de un anumit sex într-o situație dezavantajoasă în comparație cu o persoană de un alt sex, cu excepția cazului în care acea prevedere, criteriu sau practică sunt justificate în mod obiectiv de un scop legitim, iar posibilitățile de atingere a acestuia sunt adecvate și necesare.

Prin discriminare indirectă se înțelege situația în care o dispoziție, un criteriu sau o practică, în apartenență neutră, ar dezavantaja în special persoanele de un anumit sex, în raport cu persoanele de alt sex, cu excepția cazului în care această dispoziție, acest criteriu sau această practică este justificată obiectiv de un scop legitim, iar mijloacele de atingere ale acestui scop sunt corespunzătoare și necesare .

Maternitatea nu poate constitui un motiv de discriminare

Aspectul cel mai important care trebuie subliniat de la bun început în legătură cu maternitatea este că aceasta nu poate constitui motiv de discriminare pentru femei. Legea 340 /2006 privind egalitatea de șanse între femei și bărbați stabilește faptul că este interzis să i se solicite unei candidate, în vederea angajării, să prezinte un test de graviditate și să semneze un angajament că nu va rămâne însărcinată sau că nu va naște pe durata de valabilitate a contractului individual de muncă.

Discriminarea pozitivă

Acțiunile pozitive au drept scop promovarea principiului tratamentului egal pentru o categorie de femei sau bărbați, care la un moment dat este într-o poziție dezavantajoasă în comparație cu majoritatea. Ele sunt inițiate pentru a oferi categoriei defavorizate o serie de avantaje cu scopul stabilirii unor șanse reale în accesul la anumite drepturi. Baza legală a definirii și a adoptării unor măsuri de discriminare pozitivă este Convenția asupra eliminării tuturor formelor de discriminare față de femei.

Hărțuirea și hărțuirea sexuală

Sunt forme de discriminare bazată pe sex. Hărțuirea sexuală este un comportament nedorit, de natură sexuală, care afectează demnitatea femeilor sau bărbaților. Acest comportament nedorit poate fi de natură fizică, verbală sau non-verbală: cererea unor favoruri sexuale, formularea unor observații indecente, comiterea unor gesturi, acțiuni și presiuni supărătoare pentru persoana cărora se adresează. Hărțuirea sexuală apare, cel mai adesea, la locul de muncă și este considerată uneori ca fiind un comportament normal, din cauza perpetuării unor stereotipuri sexuale tradiționale.

Formele hărțuirii sexuale .

Potrivit legii, pentru ca un anumit comportament să fie calificat drept hărțuire sexuală, trebuie să îndeplinească mai multe condiții cumulative:

să fie în legătură cu sexul;

- să fie refuzat de persoana vizată;
- să reprezinte motivația pentru o decizie care afectează persoana hărțuită.

Ce obligații are angajatorul privind prevenirea hărțuirii și a hărțuirii sexuale la locul de muncă ?

Legea nr. 340 /2006 privind egalitatea de șanse între femei și bărbați

prevede și câteva obligații pentru angajator, în vederea prevenirii și eliminării oricărui comportament, definite drept hărțuire și hărțuire sexuală.:

- să prevadă în regulamentele de ordine interioară ale unităților sancțiuni disciplinare, în condițiile prevăzute de lege, pentru angajații care încalcă demnitatea personală a altor angajați, comițând acțiuni de discriminare;
- să asigure informarea tuturor angajaților cu privire la interzicerea hărțuirii sexuale la locul de muncă;
- să aplice imediat după sesizarea sancțiunilor disciplinare împotriva oricărei manifestări de hărțuire la locul de muncă

Combaterea discriminării la locul de muncă

Discriminarea, ca formă de marginalizare de orice fel și în orice situație este, din păcate, un fenomen încă prezent în societatea democratică, fiind atât de obișnuit încât e considerat normal de către foarte mulți români.

Este ilegală discriminarea persoanelor pe criterii de sex, vârstă, dizabilitate, origine etnică sau rasială, religie, convingeri sau orientare sexuală.

Un interes special este acordat discriminării la locul de muncă a femeilor, minorităților sexual și persoanelor cu handicap.

În ceea ce privește discriminarea femeilor, în toate țările lumii (în special cele ale lumii a treia) acestea sunt, în general, implicate în activități profesionale mai puțin calificate și, deci, mai slab remunerate. În cercetările de specialitate se deosebesc două forme principale de discriminare a femeii în domeniul muncii:

- discriminare la salarizare, când pentru prestarea unei munci similare din punct de vedere cantitativ și calitativ, femeile primesc o remunerare diferențiată
- segregarea profesională, când femeile au un acces mai limitat la anumite profesii (de regulă, mai prestigioase și mai bine plătite).

Motivele principale ale discriminării femeilor sunt:

- Atitudinile preconceptionale ale ofertantului locului de muncă față de angajarea femeilor pe care le consideră forță de muncă inferioară.

- Preferința angajatorului, care este, de regulă, bărbat, pentru lucrători de sex masculin din considerente de socializare sau solidaritate bărbătească, dorind să lucreze mai mult cu un colectiv de bărbați, decât cu un grup de femei sau crezând că un conducător barbat este mai eficient;
- Previziunile angajatorului referitoare la productivitatea probabilă a candidatului femeie, întrucât prestația acesteia poate fi întreruptă de casatorie, nașterea și îngrijirea copiilor. De aceea ofertantul acordă prioritate unui solicitant de sex masculin sau, în cazul când angajează totuși o femeie, aceasta este plătită mai puțin.

Persoanele cu handicap, una dintre cele mai discriminate categorii sociale.

Dacă în majoritatea țărilor Uniunii Europene persoanele cu handicap dispun de anumite facilități atât în societate cât și la locul de muncă, în țara noastră rar se întâmplă acest lucru, pentru că de obicei persoanele care au un anumit handicap nu au un loc de muncă.

Articolul 50 din Constituția României prevede: „Persoanele cu handicap se bucură de protecție specială. Statul asigură realizarea unei politici naționale de egalitate a șanselor, de prevenire și tratament ale handicapului, în vederea participării efective a persoanelor cu handicap în viața comunității, respectând drepturile și îndatoririle ce revin părinților și tutorilor.”

Autoritatea Națională pentru Persoanele cu Handicap (ANPH) a elaborat Strategia Națională 2006-2013 privind protecția, integrarea și incluziunea socială a persoanelor cu handicap din România. Scopul acestei strategii este asigurarea exercitării totale a drepturilor și libertăților fundamentale ale persoanelor cu handicap în vederea creșterii calității vieții acestora.

Masuri potentiale:

Strategia propune ca modalități de creștere a gradului de ocupare a forței de muncă în rândul persoanelor cu handicap, următoarele căi de acțiune:

- Asigurarea pregătirii școlare a persoanei cu handicap, indiferent de locul în care aceasta se afla, inclusiv prin profesori itineranți;
- Accentuarea importanței evaluării abilităților și, mai ales, a abilităților socio-profesionale;
- Realizarea, diversificarea și susținerea financiară a programelor privind reabilitarea profesională a persoanelor cu handicap;
- Asigurarea pregătirii pentru ocupații necesare în domeniul handicapului și pentru introducerea de noi ocupații în Clasificarea Ocupațiilor din România.
- Să prevadă în regulamentele de ordine interioară ale unităților sancțiuni disciplinare, în condițiile prevăzute de lege, pentru angajații care încalcă demnitatea personală a altor angajați, comițând acțiuni de discriminare;
- Să asigure informarea tuturor angajaților cu privire la interzicerea hărțuirii sexuale la locul de muncă;
- Să aplice imediat după sesizarea sancțiunilor disciplinare împotriva oricărei manifestări de hărțuire la locul de muncă

Angajatorii se pot implica în crearea de condiții speciale pentru persoanele cu handicap prin:

- Proiectarea și adaptarea locurilor de muncă în așa fel încât acestea să devină accesibile persoanelor cu handicap;
- Adaptarea condițiilor de utilizare a mașinilor și utilajelor de către persoanele cu handicap
- Susținerea logistică și financiară a angajatorilor în vederea realizării amenajărilor /adaptărilor în funcție de nevoile individuale ale persoanei cu handicap angajate;

În ceea ce privește nediscriminarea femeilor,

- Implicarea în activități profesionale calificate, pe principiul egalității de șansa la munca egală
- Egalitate la salarizare - pentru prestarea unei munci similare din punct de vedere cantitativ și calitativ
- Acces ne-limitat la anumite profesii (de regulă, mai prestigioase și mai bine plătite).

E. Definirea conceptului „PROMOVARE EGALITATII INTRE FEMEI SI BARBATI”

Egalitatea între femei și bărbați reprezintă un drept fundamental, o valoare comună a Uniunii Europene și o condiție necesară pentru îndeplinirea obiectivelor de creștere, ocupare a forței de muncă și coeziune socială la nivelul UE.

Egalitatea între femei și bărbați și este unul dintre obiectivele Uniunii Europene.

De-a lungul timpului, legislația, jurisprudența și modificările aduse tratatelor au contribuit la consolidarea acestui principiu și la implementarea sa în UE. Parlamentul European a fost dintotdeauna un apărător fervent al principiului egalității dintre bărbați și femei.

Egalitatea de șanse și de tratament între femei și bărbați reprezintă un principiu fundamental al drepturilor omului cu o largă aplicare în diferite domenii.



În același timp, realizarea egalității de drept și de fapt între femei și bărbați este un element cheie în prevenirea și eliminarea inechităților sociale manifestate pregnant la nivelul societății contemporane. În fapt, persistența inegalităților dintre femei și bărbați reprezintă o consecință a relațiilor istoric inegale de putere dintre femei și bărbați, care au condus la discriminarea împotriva femeilor de către bărbați și la împiedicare a progresului deplin al femeilor.

În mod indiscutabil, egalitatea de șanse și de tratament între femei și bărbați se referă la relațiile sociale între indivizi, atât în spațiul public, cât și în cel privat.

Tocmai de aceea elaborarea de politici publice în acest domeniu trebuie să aducă îmbunătățiri asupra vieții sociale, să corecteze acele atitudini și comportamente care ar putea conduce la excluderea sau marginalizarea persoanelor, de un sex sau altul, și să promoveze beneficiile construirii unei societăți inclusive și nediscriminatorii, în care dimensiunea de gen este integrantă, astfel încât să se înregistreze beneficii reale asupra vieții tuturor femeilor și bărbaților și să se elimine orice formă de discriminare și de violență de gen.

Principiul în virtutea căruia bărbații și femeile primesc remunerație egală pentru muncă egală a fost consacrat în tratatele europene începând cu 1957 (astăzi - Articolul 157 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene - TFUE). Articolul 153 din TFUE permite UE să acționeze în domeniul mai larg al egalității de șanse și de tratament în materie de încadrare în muncă și de muncă, iar în acest cadru articolul 157 din TFUE autorizează, de asemenea, acțiunile pozitive care vizează capacitatea femeilor.

În plus, articolul 19 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene – TFUE, permite adoptarea legislației care combate toate formele de discriminare, inclusiv pe criterii de sex. Legislația împotriva traficului de ființe umane, în special femei și copii, a fost adoptată în temeiul articolelor 79 și 83 din TFUE, iar programele privind drepturile, egalitatea și cetățenia finanțează, printre altele, măsuri ce contribuie la eradicarea violenței împotriva femeilor, în temeiul articolului 168 din TFUE.

Uniunea Europeană are la bază un set de valori, inclusiv egalitatea, și promovează egalitatea între femei și bărbați (articolul 2 și articolul 3 alineatul (3) din Tratatul privind Uniunea Europeană - TUE. Aceste obiective sunt, de asemenea, consacrate în articolul 21 din Carta drepturilor fundamentale. În

plus, articolul 8 din TFUE conferă Uniunii sarcina de a elimina inegalitățile și de a promova egalitatea între bărbați și femei prin toate activitățile sale acest concept este cunoscut și sub numele de “integrarea dimensiunii de gen – gender mainstreaming).

Uniunea și statele membre s-au angajat, prin Declarația nr. 19 anexată la Actul final al Conferinței interguvernamentale care a adoptat Tratatul de la Lisabona, “să combat toate formele de violență în familie [...] să prevină și să pedepsească aceste infracțiuni și să sprijine și să protejeze victimele”.

Deși există încă o serie de inegalități între femei și bărbați, în ultimele decenii s-au făcut progrese semnificative pentru ca femeile și bărbații să beneficieze de șanse egale în toate domeniile de activitate.

Acest lucru se datorează, în primul rând, legislației privind tratamentul egal, măsurilor destinate să integreze principiul egalității de șanse în toate politicile comunitare și măsurilor specifice privind promovarea femeilor.

În medie, în Uniunea Europeană, femeile câștigă cu 2 euro mai puțin pe oră decât bărbații.

Cadru strategic internațional

La nivel internațional și european, strategiile analizate se dovedesc a fi favorabile accesului femeilor în funcții de conducere în învățământul superior.

Una din direcțiile strategice stabilite de *Agenda ONU 2030 pentru Dezvoltare Durabilă*, prin Obiectivul de dezvoltare durabilă 5 – Realizarea egalității de gen și împuternicirea tuturor femeilor și fetelor – este „Ensure women’s full and effective participation and equal opportunities for leadership at all levels of decision-making in political, economic and public life”.

La nivel european, cadrul de referință în domeniul egalității de gen este reprezentat în prezent de *Angajament strategic pentru egalitatea de șanse între femei și bărbați 2016-2019*, care vine în completarea *Pactului european pentru egalitatea de gen 2011-2020*.

Prioritățile Angajamentului strategic pentru egalitatea de șanse între femei și bărbați 2016-2019 sunt aceleași cu cele enunțate în strategia anterioară a Comisiei Europene, printre care se numără și „promovarea egalității între femei și bărbați în procesul decizional”.

Conform Angajamentului strategic pentru egalitatea de șanse între femei și bărbați 2016-2019 „inegalitățile de gen în cadrul organelor decizionale ale organizațiilor de cercetare au fost reduse: procentul de femei care conduc instituții a crescut în 15 dintre cele 20 de state membre ale UE pentru care au fost disponibile date din anii 2010 și 2014”.

Totuși, în acest domeniu încă sunt necesare măsuri de reducere a inegalităților. De aceea, unul din obiectivele strategiei actuale în domeniul prioritar Egalitatea în procesul de luare a deciziilor este îmbunătățirea colectării datelor și a echilibrului de gen în pozițiile decizionale din organisme de cercetare.

Carta femeilor și Angajamentul strategic pentru egalitatea de gen 2016-2019

La 5 martie 2010, Comisia a adoptat Carta femeilor urmărind să îmbunătățească promovarea egalității dintre bărbați și femei în Europa și în întreaga lume.

În decembrie 2015, Comisia a publicat Angajamentul strategic pentru egalitatea de gen 2016-2019, ca urmare și în continuarea Strategiei Comisiei pentru egalitatea între bărbați și femei (2010-2015). Angajamentul strategic se concentrează pe cinci domenii prioritare:

- creșterea participării femeilor pe piața forței de muncă și egalitate în ceea ce privește independența economică;
- reducerea diferenței de remunerare, de câștiguri și a diferențelor de pensie dintre bărbați și femei;
- promovarea egalității între femei și bărbați în procesul decizional;
- combaterea violenței pe criterii de gen și protejarea și sprijinirea victimelor

Planul de acțiune privind egalitatea de gen 2016-2020

La 26 octombrie 2015, Consiliul a adoptat „Planul de acțiune privind egalitatea de gen 2016-2020”, pe baza documentului de lucru comun al serviciilor Comisiei și ale SEAE privind „Egalitatea de gen

și capacitarea femeilor: transformarea vieții fetelor și femeilor prin intermediul relațiilor externe ale 2016-2020”.

Noul Plan de acțiune privind egalitatea de gen (GAP) pentru perioada 2016-2020 subliniază necesitatea ca femeile și fetele să beneficieze pe deplin și în mod egal de toate drepturile omului și libertățile fundamentale, precum și necesitatea realizării egalității de gen și a capacitării femeilor și fetelor.

Cadrul normativ în România

Una din recomandările Comitetului CEDAW adresate României în anul 2017 cu ocazia prezentării Raportul Combinat 7 și 8 privind eliminarea tuturor formelor de discriminare împotriva femeilor, susținut de Agenția Națională pentru Egalitatea de Șanse între Femei și Bărbați, a fost „Punerea în aplicare a planurilor de combatere a segregării ocupaționale, creșterea nivelului de participare a femeilor la luarea deciziilor în sfera economică”.

În România sunt transpuse aceste prevederi în Legea nr. 202/2002 privind egalitatea de șanse și de tratament între femei și bărbați.

Mai precis, articolul 21, alin. 1 menționează că „Instituțiile și autoritățile publice centrale și locale, civile și militare, unitățile economice și sociale, precum și partidele politice, organizațiile patronale și sindicale și alte entități nonprofit, care își desfășoară activitatea în baza unor statute proprii, promovează și susțin participarea echilibrată a femeilor și bărbaților la conducere și la decizie și adoptă măsurile necesare pentru asigurarea participării echilibrate a femeilor și bărbaților la conducere și decizie”.

Dar, cu toate că există un cadru legislativ, dar și o strategie în domeniul egalității de șanse între femei și bărbați pentru perioada 2018-2021, Legea educației naționale (Legea nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare) nu transpune principiul egalității de șanse în Capitolul XI, secțiunea 1, care se referă la structurile de conducere în instituțiile de învățământ superior de stat sau particulare, dar nici obligația respectării unor cote de gen în structurile de conducere, la fel cum nu există, de altfel, în România, cote de gen pentru reprezentarea politică a femeilor.

Principalele instituții care se ocupă de problema egalității de șanse sunt:

- Agenția Națională pentru Egalitatea de șanse între Femei și Bărbați (ANES) – este un organ de specialitate al administrației publice centrale, în subordinea Ministerului Muncii , Solidarității Sociale și Familiei.
- Consiliul Național pentru Combaterea Discriminării (CNCD) - este autoritate a de stat în domeniul discriminării, autonomă cu personalitate juridică aflată sub control parlamentar și totodată garant al respectării și aplicării principiului nediscriminării.
- Comisia Națională în domeniul egalității de șanse între femei și bărbați (CONES) - este o comisie consultativă interministerială în domeniul egalității de șanse pentru femei și bărbați. Activitatea CONES este coordonată de președintele Agenției Naționale pentru Egalitatea de șanse între femei și bărbați.
- Consiliile Județene și a municipiului București în domeniul egalității de șanse între femei și bărbați (COJES) sunt alcătuite din reprezentanți ai serviciilor publice deconcentrate, ai organizațiilor sindicale și asociațiilor patronale, precum și reprezentanți ai ONG-urilor de la nivel local.
- Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă asigură respectarea principiului egalității de șanse și de tratament între femei și bărbați în domeniul aplicării măsurilor pentru stimularea ocupării forței de muncă, precum și în domeniul protecției sociale a persoanelor neîncadrate în muncă.
- Casa Națională de Pensii și alte Drepturi de Asigurări Sociale asigură aplicarea măsurilor de respectare a egalității de șanse și tratament între femei și bărbați în domeniul administrării și gestionării sistemului public de pensii și alte drepturi de asigurări sociale.

- Inspekția Muncii asigură controlul aplicării măsurilor de respectare a egalității de șanse și de tratament între femei și bărbați în domeniul său de competență.
- Consiliul Național de Formare Profesională a Adulților, autoritate administrativă autonomă cu rol consultativ, asigură aplicarea măsurilor de respectare a egalității de șanse și tratament între femei și bărbați în elaborarea politicilor și strategiilor privind formarea profesională a adulților.
- Agenția Națională pentru Protecția Familiei, asigură aplicarea măsurilor și respectare a egalității de șanse și tratament între femei și bărbați în elaborarea politicilor și strategiilor privind formarea profesională a adulților .
- Agenția Națională pentru Protecția Familiei asigură aplicarea măsurilor de respectare a egalității de șanse și de tratament între femei și bărbați în domeniul combaterii violenței în familie.
- Institutul de Cercetare Științifică în Domeniul Muncii și Protecției Sociale și Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Muncii „Alexandru Darabont”, București, aflate în coordonarea Ministerului Muncii și Solidarității Sociale, sunt responsabile cu promovarea și asigurarea egalității de șanse și de tratament între femei și bărbați în domeniile lor specifice de activitate.
- Ministerul Educației, Cercetării și de Tineret, prin inspectoratele școlare teritoriale asigură includerea în planurile de învățământ , precum și în activitatea curentă a unităților de învățământ a măsurilor de respectare a principiului egalității de șanse și de tratament între femei și bărbați .
- Ministerul Sănătății Publice asigură, prin direcțiile de sănătate publică județene și a municipiului București, respectiv structurile similare ale acestor direcții, aplicarea măsurilor de respectare a egalității de șanse și de tratament între femei și bărbați în domeniul sănătății, în ceea ce privește accesul la serviciile medicale și calitatea acestora, precum și sănătatea la locul de muncă.
- Institutul Național de Statistică sprijină activitatea și colaborează cu Agenția pentru dezvoltarea statisticii de gen și pentru implementarea în România a indicatorilor de gen promovați de Comisia Europeană.
- Consiliul Economic și Social (CES) este un organism independent cu structura tripartită, constituit în scopul realizării dialogului social între guvern, sindicate și patronate și având un rol consultativ în stabilirea politicii economice și sociale. În cadrul CES funcționează Comisia pentru egalitatea de șanse și tratament, care sprijină, în conformitate cu atribuțiile sale, integrarea principiului egalității de șanse și tratament între bărbați și femei, în actele normative cu implicații asupra vieții economico-sociale.
- În ambele camere ale Parlamentului (Camera Deputaților și Senat) există câte o Comisie pentru egalitatea de șanse între femei și bărbați, care au ca principală atribuție promovarea principiului egalității de șanse între femei și bărbați în legislația națională.
- La nivelul societății civile-Confederațiile sindicale desemnează, în cadrul organizațiilor sindicale din unități, reprezentanți cu atribuții pentru asigurarea respectării egalității de șanse și tratament între femei și bărbați la locul de muncă.

Ghidul privind egalitatea de șanse, este destinat să faciliteze aplicarea obiectivului orizontal al egalității de șanse și de tratament în utilizarea fondurilor pentru perioada 2014-2020 și pentru a încuraja acțiuni și măsuri eficiente în elaborarea și implementarea proiectelor, în conformitate cu prevederile Acordului de Parteneriat dintre România și Uniunea Europeană.

În acest context, tematica egalității de șanse și de tratament, reunește *următoarele principii de bază*, așa cum sunt ele promovate în cadrul regulamentelor Fondurilor Europene Structurale și de Investiții 2014-2020 , respectiv:

- egalitatea de șanse și tratament între bărbați și femei (egalitatea de gen);
- nediscriminarea.

Pentru a promova egalitatea de șanse și tratament se va acorda atenție **accesibilității** pentru toți cetățenii la serviciile, spațiile și infrastructura care sunt furnizate sau deschise publicului.

În plus, egalitatea de șanse este privită în contextul **schimbărilor demografice**, din perspective efectelor îmbătrânirii populației și al eliminării decalajelor dintre generații.

Prezentul ghid urmărește să sprijine potențialii beneficiari care solicită finanțare nerambursabilă din Fondurile Europene Structurale și de Investiții (FESI), în integrarea principiilor **egalității de șanse și de tratament** în cadrul proiectelor lor, de la momentul pregătirii și până la finalizarea acestora.

Ce cuprinde ghidul:

- principalele elemente ale cadrului legal european și național cu privire la egalitatea de șanse și tratament;
- recomandări cu privire la integrarea egalității de șanse și de tratament în proiecte
- propuse pentru finanțare/ finanțate din fondurile ESI;
- exemple de bună practică în integrarea egalității de șanse.

Anexele ghidului cuprind un inventar al cadrului legislativ în domeniul integrării egalității de șanse și tratament, atât la nivel național, cât și la nivel european, alte materiale informative, precum și un mic dicționar explicativ al celor mai utilizați termeni.

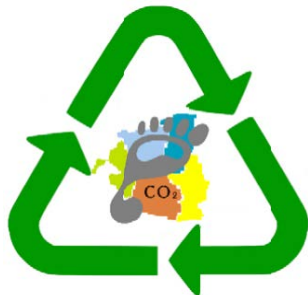
Potentiale masuri:

- Plată egală pentru muncă de valoare egală;
- Tratament egal pentru munca egală, la locul de muncă;
- Tratament egal cu privire la sistemul de securitate socială;
- Tratament egal pentru angajați pe cont propriu;
- Protecția maternității;
- Organizarea timpului de lucru (standardele acceptate pentru timpul de muncă și cel de odihnă);
- Concediu parental (contractul cadru referitor la concediul parental de care poate beneficia oricare dintre părinți);
- Răsturnarea sarcinii probei în cazurile de discriminare pe bază de sex (în aceste cazuri sarcina probei revine persoanei împotriva căreia s-a formulat cererea de chemare în judecată, care trebuia să facă proba că nu a săvârșit acțiuni de discriminare pe bază de sex);
- Nediscriminarea lucrătorilor cu normă redusă (mai degrabă femeile decât bărbații sunt lucrători cu normă redusă).

A.I.1.5 Promovare si constientizare privind sprijinirea tranzitiei catre o economie cu emisii scazute de CO2 si eficienta in utilizarea resurselor

“Sunt convins că schimbările climatice și ceea ce facem noi în legătură cu acest subiect ne vor defini, vor defini era noastră și, în cele din urmă, vor defini moștenirea pe care o lăsăm generațiilor următoare. Astăzi, momentul îndoielilor a trecut.”

Ban Ki-moon, fost Secretar General (2007 – 2016), Organizatia Națiunile Unite



Campania privind tranziția către o economie cu emisii scăzute de CO₂ și eficientă din punct de vedere al utilizării resurselor se adresează persoanelor cu vârsta peste 18 ani din regiunea Sud-Vest Oltenia care indeplinesc cumulativ următoarele condiții:

- intenționează să înființeze o afacere non-agricolă în mediul urban.
- au reședința sau domiciliul în mediul rural sau în cel urban în regiunea Sud-Vest Oltenia.
- al căror statut pe piața muncii se încadrează în una din următoarele categorii: șomeri, persoane inactive, elevi, studenți, masteranzi, salariați care doresc să-și întocmească propria afacere;

Obiectivele campaniei vizează promovarea în rândul populației a conceptelor de: ECO-EFICIENTA, ECO-ANTREPRENORIAT, ECO-INOVARE, ECONOMIE VERDE, care înglobează modalități de eficientizare a produselor și proceselor, de reducere a costurilor de operare și a consumului de resurse, toate acestea conducând la o economie cu emisii scăzute de CO₂ și la eficiența utilizării resurselor în propriile afaceri.

- ❖ ECO-EFICIENTA - parte integrantă a Strategiei de Dezvoltare Durabilă, ținteste în principal componenta economică, componenta de mediu și evidențierea inter-relațiilor dintre acestea.
- ❖ ECO-ANTREPRENORIAT-reunește preocuparea pentru mediu și antreprenoriat.
- ❖ ECO-INOVARE - concept care vizează îmbunătățirea produselor/serviciilor și a proceselor pe baze sustenabile.
- ❖ ECONOMIE VERDE- un concept nou menit să exploateze oportunitățile de afaceri pe care le oferă tranziția către o economie verde.

Constientizarea beneficiarilor în legătură cu oportunitățile oferite, potențialele beneficii pe termen lung ale inovării proceselor pentru îmbunătățirea eficienței de utilizare a resurselor.

Dobândirea de informații și competențe specifice pentru integrarea modalităților concrete de eco-inovare, eco-eficiență și economie verde în modelul de funcționare al propriilor afaceri.

În contextul schimbărilor climatice actuale trebuie să constientizăm importanța majoră a protecției mediului prin adoptarea de măsuri concrete prin care să contribuim la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Atat noi cât și generațiile nu vom beneficia de un mediu curat și sănătos dacă ne schimbăm obiceiurile și mentalitățile la nivel de individ și de grup oferind un exemplu demn de urmat.

Chiar dacă măsurile pe care le vom adopta presupun investiții financiare, se pot obține beneficii privind protecția mediului, sănătatea populației și reducerea cheltuielilor pe termen lung.

Resursele naturale sunt fundamentale pentru sănătatea umană, activitatea economică, bunăstare și calitatea vieții, dar ele sunt limitate.

Pentru a reduce gradul de epuizare a resurselor și degradarea mediului pe care aceasta o poate antrena, trebuie să trecem la un model de economie mai productive și cu o utilizare mai puțin intensivă a resurselor ("economie circulară").

Într-o economie circulară, valoarea produselor, a materiilor prime și a resurselor este menținută în economie cât mai mult timp posibil, iar generarea de deșeuri este redusă la minimum.

Cadru legal

Convenția Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (UNFCCC) a fost semnată în anul 1992 la Rio de Janeiro, fiind, în prezent, ratificată de către mai mult de 190 de țări.

În România, UNFCCC a fost ratificată prin Legea nr. 24/1994.

UNFCCC stabilește cadrul general de acțiune privind combaterea schimbărilor climatice, definite în sensul acestei Convenții prin stabilizarea emisiilor antropice de gaze cu efect de seră la un nivel care să prevină influența periculoasă a activităților umane asupra sistemului climatic. Prin această Convenție, Statele constituite Părți ale UNFCCC, au obligația printre altele:

- Să elaboreze, să actualizeze periodic, să publice, și să transmită la Secretariatul acestei Convenții inventarele naționale ale emisiilor de gaze cu efect de seră
- Să elaboreze documente programatice la nivel național pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și creșterea capacității naturale de absorbție a CO₂ din atmosferă
- Să integreze problematica schimbărilor climatice în politicile și acțiunile de dezvoltare economică și socială și de protecție a mediului

Ce sunt emisiile de CO₂?

Emisiile de CO₂ reprezintă principalii constituenți atmosferici care contribuie la schimbarea climei: gazele cu efect de seră și aerosolii.

- Gazele cu efect de seră (G.E.S) sunt gaze de origine naturală și antropogenă, care absorb și emit radiații cu lungimi de undă specifice spectrului radiației infraroșii emise de suprafața terestră, atmosferă și nori.

-Gazele cu efect de seră formează un înveliș în jurul pământului care lasă razele ultraviolete să treacă și să încălzească suprafața pământului, dar nu permite căldurii să iasă din atmosfera precum geamurile unei sere

- Principalele gaze cu efect de seră afectate de activitatea umană sunt: bioxidul de carbon - CO₂, metanul - CH₄, protoxidul de azot (sau oxidul nitros) - N₂O, ozonul - O₃.
- Alte gaze cu efect de seră de origine pur antropogenă sunt halocarburi (compuși ai carbonului care conțin clor, fluor, brom). Se mai numesc și cloroflorocarburi (CFC).

Principalele surse de emisii CO₂ sunt:

- arderea combustibililor fosili (petrol, cărbune, gaze naturale).
- producția de energie electrică din combustibili fosili
- arderea lemnului pentru încălzire.
- procesele industriale.
- traficul de autovehicule și nave

Cele mai importante procese industriale sunt producerea cimentului (unde pentru producerea a 1000 kg de oxid de calciu – ingredientul principal din ciment – se emit în atmosferă 900 kg de dioxid de carbon), producția de energie electrică din combustibili fosili și industria oțelului, datorită procesului de reducere din furnale.

Pe lângă aceste surse, există și alți factori agravanți legați de bioxidul de carbon cum sunt despăduririle. Acidifierea și încălzirea oceanelor este o altă cauză a creșterii concentrației de dioxid de carbon în atmosferă.

Cum reducem emisiile de CO₂ ?

Strategia Europa 2020, se bazează pe principiul atingerii obiectivelor 20/20/20, respectiv pe trei obiective principale care trebuie îndeplinite în UE:

- o reducere cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), până sub nivelul din 1990

- o pondere de 20% a energiei din surse regenerabile în energia consumată;
- economisirea a 20% din energia primară

Prin urmare, este imperativ ca România să adopte măsurile adecvate pentru a atinge obiectivele asumate la nivel european. Pentru aceasta sunt necesare noi tehnologii și măsuri pentru creșterea eficienței energetice și reducerea emisiilor de CO₂ în sectorul economic.

Măsuri luate în energetica la nivel internațional

Astăzi, mai mult decât oricând, Uniunea Europeană se confruntă cu o serie de schimbări structurale și diferite politici strategice.

Aceste provocări impun o politică integrată, raportată la competitivitate, energie și mediu.

Adunând laolaltă strategii, și experți, pentru a face o expertiză în aceste trei domenii, Grupul la Nivel Înalt lucrează împreună pentru a da lămuriri în ceea ce privește competitivitatea, energia și mediul.

Primul Raport al Grupului la Nivel Înalt se concentrează acum, în mod deosebit, asupra unor provocări urgente.

Uniunea Europeană, care a dezvoltat o infrastructură energetică mondială, este acum liderul global în multe politici legate de mediu.

Cu toate acestea, provocări semnificative încă mai există: perfecționarea pieței de energie internă, nevoia de a reduce presiunile legate de mediu, investițiile uriașe de energie și, legat de mediu energetica internațională, în special probleme legate de preturi și securitatea furnizării de energie.

Energia este crucială, atât d.p.d.v. al costului de bază, cât și din punctul de vedere al competitivității, în special în cadrul industriilor mari consumatoare de energie. Aceste industrii deseori concurează pe piața internațională și multe nu pot crește costurile energetice – survenite doar în cadrul Uniunii Europene – fără a risca reduceri semnificative pe propria lor piață. Deoarece investițiile sunt pe termen lung, s-ar putea ca și strategiile pe termen lung să fie considerate ca fiind esențiale, atât pentru industriile mari consumatoare de energie, cât și pentru furnizorii de energie. În plus, diferiții factori externi Uniunii Europene au o influență majoră asupra surselor de energie primară, precum preturile la gazele naturale și petrol.

Admitând faptul că schimbarea climatică s-ar putea să aibă implicații negative majore, economic și social, la nivel global, Grupul la Nivel Înalt (HLG) susține confirmarea Consiliului Europei în ceea ce privește realizarea obiectivului fundamental al Convenției Cadru al Națiunilor Unite, referitor la Schimbarea Climatică și este de acord ca media anuală globală a temperaturii n-ar trebui să depășească cu mai mult de 2 grade C nivelul preindustrial. Implementarea efectivă a Protocolului de la Kyoto și o bună funcționare a EUETS (Proiectul Uniunii Europene în ceea ce privește emisiile de substanțe poluante), reprezintă primii pași importanți în scopul găsirii unei soluții globale, față de schimbarea climatică.

Grupul la nivel Înalt (HGL) și-a concentrat încă de la început activitatea pe unele dintre cele mai stringente și sensibile probleme: funcționarea piețelor de energie în cadrul Uniunii Europene, problemă despre care încă se mai discută în contextul Strategiilor de Energie – Documentele Verzi – și care sunt analizate în cadrul anchetelor sectoriale:

- accesul la costurile efective ale furnizării de energie pentru industriile mari consumatoare de energie;
- eficiența energetică, având în vedere pregătirea unui Plan de acțiune;
- o privire generală (retrospectivă) a Uniunii Europene, în ceea ce privește Proiectul comercial al emisiilor de substanțe poluante și pregătirea Planurilor Naționale de Alocare pentru perioada 2008 – 2020.

Principalele măsuri pentru reducerea emisiilor de CO₂:

- ✓ **Utilizare mai eficientă a resurselor de materii prime** înseamnă ca pe unitatea de produs să se consume cantități cât mai mici/reduce de astfel de resurse sau să fie înlocuite anumite materii prime, materiale s.a.m.d. cu altele cu randament mai bun (consumuri specifice mai mici) la cel mult același pret. Dar pretul nu reflectă singur dacă exploatarea și procesarea acestora s-a făcut cu reducerea gazelor cu efect de seră, fie ca urmare a reducerii energiei

consumate, a combustibililor utilizați, a altor utilități, a transportului și depozitării etc. De aceea, utilizarea acestei resurse trebuie făcută și după analizarea potențialului de poluare, respectiv al emisiilor de gaze cu efect de seră (exemplu: un subansamblu, de regulă carcasa unui produs din tablă poate fi înlocuită cu una din bachelită sau plastic).

- ✓ **Achiziții durabile și consum rațional:** utilizarea rațională a energiei, reducerea cantității de deșeuri (separarea deșeurilor);
- ✓ **Utilizarea mai eficientă a resurselor tehnologice fizice:** folosirea de utilaje cu consumuri reduse de energie (mare furnizare de CO₂ și nu numai), cu prelucrări cât mai puține, cu procese tehnologice care să evite temperaturile și presiuni înalte, care să aibă transporturi și manipulări simple, precizie, reproductibilitate și calitate superioare, care să fie riguros programate și controlate, cu indici de performanță prestabiliți pentru emisiile de gaze și pentru alte deșeuri;
- ✓ **Utilizarea cât mai eficientă a utilitatilor** (energie, apă, aer comprimat, aer condiționat etc) nu mai necesită explicații suplimentare, cu excepția aerului comprimat ori condiționat, care se produce cu consumuri mari de energie și cu posibile gaze emise;
- ✓ **Utilizarea de resurse de natură logistică** (clădiri, spații, terenuri, transport intern, depozitari, rețele de comunicații interne și externe etc) trebuie făcută ținând cont de ceea ce s-a prezentat în capitolul precedent (Cap.3);
- ✓ **Utilizarea de resurse de natură tehnologică concepționale** (cum să faci) și de cultura organizațională (cunoașterea internă implicată a organizației), înseamnă să poți proiecta/reconfigura procesele de producție (cum faci) cum este cel mai indicat pentru fiecare produs și să le ții sub control. Inovarea trebuie să fie permanentă, creativă, operațională și să se bazeze și pe cultura organizatorică tacită și explicată a tuturor specialiștilor organizației, unul dintre criteriile de performanță urmărite să fie emisii cât mai reduse de gaze cu efect de seră.
- ✓ **Reducerea consumului de resurse** (iluminat), încurajarea consumului de produse biologice;
- ✓ **Planificare urbană pentru generațiile viitoare** (creșterea numărului de spații verzi);
- ✓ **Transport durabil:** carpooling, transport public terestru și naval, alei pietonale, piste de biciclete, autostrăzi cu limită de viteză;
- ✓ **Dezvoltarea de locuințe:** Renovare, utilizarea rațională a energiei, clădiri cu consum mic, îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii, șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a acestora;
- ✓ **Reabilitarea și modernizarea instalațiilor** pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele de încălzire centralizată, după caz;
- ✓ **Utilizarea surselor regenerabile de energie** pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- ✓ **Implementarea sistemelor de management al funcționării consumurilor energetice:** achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice;
- ✓ **Înlocuirea corpurilor de iluminat** fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- ✓ **Schimbarea comportamentului consumatorilor** casnici, ceea ce poate determina economii de 1-15% prin utilizarea corectă a aparatelor electrocasnice, a sistemelor de iluminat și a reglatoarelor termostate pentru energie termică;
- ✓ **Reducerea consumului de energie în cadrul firmelor** cu minimum 10%, prin îmbunătățirea managementului energetic și aplicarea unor măsuri de tip „low-cost/no-cost”.