

generalizarea experienței înaintate în unitățile economice

TEHNICA DE CALCUL ȘI NEVOILE UNEI CONDUCERI EFICIENTE

IMPLICAREA tot mai largă și mai profundă a informaticii în desfășurarea activităților economico-sociale certifică și amplifică rolul unităților specializate în acest domeniu, printre care centrele teritoriale de calcul electronic și-au demonstrat o deosebită utilitate în rezolvarea unor probleme legate de creșterea eficienței economice în unitățile productive, de rezolvarea cerințelor unei conduceri moderne.

Rezervăm acest grupaj prezentării unor preocupări, realizări și perspective ale Centrului teritorial de calcul

electronic (C.T.C.E.) din Constanța, care, înființat în primul an al acestui deceniu, s-a dezvoltat rapid și a acumulat o bogată experiență; în întrecerea pe 1978 a ocupat locul I între unitățile de informatică, decernându-i-se recent Steagul Roșu și Diploma de fruntaș pe ramură.

Disponind de 3 calculatoare, de o capacitate a echipamentului de pregătire a datelor de 1,2 mil. de cartele pe lună, de un personal cu o bună calificare, exploatând 90 de pachete de programe (din care 70% pentru conducerea producției), centrul

colaborează cu circa 100 de unități economice (aproape 1/3 dintre ele din industrie) din județele Constanța, Tulcea și Ialomița. Prin buna exploatare a dotării (indicii de utilizare a calculatoarelor, în 3 schimburi, au ajuns la 87% extensiv și 173% intensiv), prin creșterea productivității muncii (nivelul prevăzut pentru primele 4 luni a fost depășit cu 32%), colectivul a realizat, în perioada ianuarie-aprilie 1979, peste 40% din planul anual, ceea ce creează condiții pentru o depășire importantă a capacității de proiectare a centrului.

BIBLIOTECA TERITORIALĂ DE PROGRAME o formă superioară de valorificare și introducere a sistemelor informatice în unități economice

POSIBILITATEA respectării unui principiu de bază în realizarea sistemelor informatice — fundamentarea pe criteriul de eficiență economică — este asigurată prin existența unor metodologii unitare de proiectare, a unei baze tehnice cu un caracter deosebit de omogen, constituit aproape în exclusivitate din calculatoare electronice de producție internă.

Tipizarea sistemelor informatice

Reducerea la minimum posibil a cheltuielilor de proiectare, implementare și exploatare impune introducerea unor proiecte de sisteme informatice tip, generalizabil în mai multe întreprinderi de același profil, sau chiar la nivelul tuturor unităților dintr-o ramură a economiei naționale. Este însă necesar ca amploarea transformărilor pe care unitatea economică trebuie să le suporte, în ceea ce privește fluxul informațional, la introducerea sistemului informatic să se înscrie în limite acceptabile, iar nivelul efor-

tului pe care-l solicită adaptarea proiectului tip să fie cu mult inferior celui de elaborare a unor soluții noi; de asemenea, să se asigure — din punct de vedere tehnic — compatibilitatea soluțiilor tipizate cu restul componentelor sistemului informatic.

Utilizarea pe scară largă a soluțiilor tipizate asigură avantaje multiple, atât la unitatea de informatică ce proiectează sistemul, cât mai ales la unitățile beneficiare:

- reducerea duratelor de realizare a sistemelor informatice — creându-se astfel premise pentru a accelera introducerea prelucrării automate a datelor în unitățile economice;

- evitarea paralelismului în proiectare;

- creșterea productivității muncii și reducerea costurilor în activitatea de proiectare, implementare și exploatare a sistemelor informatice;

- asigurarea unei calități corespunzătoare a sistemelor informatice (siguranță în exploatare, fiabilitate, stabilitate, adaptabilitate, extensibilitate).

Realizarea unor subsisteme sau sisteme generalizabile impune unităților de informatică elaboratoare respectarea unor restricții în proiectarea acestora:

- la elaborarea concepției de ansamblu și a proiectului tehnic să se țină seama de caracteristicile a cât mai multe unități economice, potențial beneficiare ale proiectului tip;
- să se practice o proiectare modularizată, ce să asigure o cât mai mare adaptabilitate și extensibilitate — condiție esențială pentru reducerea efortului de adaptare;
- să se utilizeze sisteme de operare uniforme pentru un tip de echipament, în vederea exploatării optime a posibilităților acestuia;

- programele să fie elaborate făcînd apel la tehnicile moderne, la autodocumentarea programelor, în ideea realizării unor produse performante și ușor de exploatat;
- să se urmărească realizarea unor programe cât mai economice în etapa de exploatare curentă;
- documentația lucrărilor realizate să fie aliniată la indicațiile metodologice ale Institutului central pentru conducere și informație.

Gestiunea centrală și în teritoriu a produselor-program

În vederea valorificării superioare a proiectelor tip, a produselor-program generalizabile, s-au organizat formații de lucru însărcinate cu constituirea, păstrarea, întreținerea, dezvoltarea și utilizarea bibliotecilor de programe.

● La nivel central, **Biblioteca națională de programe (B.N.P.)**, din cadrul **I.C.I.**, are ca sarcină principală primirea, testarea, omologarea, păstrarea, distribuția și întreținerea programelor aplicative elaborate de unitățile de informatică din țară și a celor obținute din străinătate. Ea asigură informarea (periodică și la cerere) a unităților de informatică, asupra programelor omologate sau în curs de omologare, precum și a celor ce sînt înregistrate doar în B.N.P.; de asemenea, livrează unităților de informatică, la cerere, produsele sale, asigură asistența tehnică necesară utilizării programelor omologate, participă la instruirea și perfecționarea cadrelor în utilizarea programelor. Disponind de produse-program cu aplicație în matematică, informatică, tehnică și tehnologie, economie, biblioteca națională vine în întâmpinarea nevoilor unităților economice interesate în realizarea unui sistem informatic propriu.

● La nivel zonal, ca un corespondent al B.N.P., au fost constituite **bibliotecile teritoriale de programe (B.T.P.)**, care funcționează ca formație de lucru în cadrul centrelor teritoriale de calcul electronic. Cunoșcînd operativ — datorită contactului lesnic și permanent cu unitățile economice din raza de deservire — cerințele acestora de produse informatice, B.T.P. sînt în măsură să realizeze acțiuni care să accelereze ritmul introducerii sistemelor informatice. În acest sens, ele prospectează necesarul de produse-program al unităților economice, pentru a semna, încă din fazele incipiente ale concepției, ce produse-program existente în bibliotecă ar putea acoperi, total sau parțial, cerințele formulate — prin aceasta evitîndu-se paralelismul în proiectarea de sisteme informatice.

Sub coordonarea bibliotecii naționale, în rețeaua de biblioteci teritoriale se realizează schimburi de cataloage de produse informatice, de fișe de prezentare a lucrărilor și o informare reciprocă asupra activității. (Pentru o mai operativă cunoaștere a produselor-program existente la fiecare unitate de informatică, în acest am va fi creată o bază de date ce va cuprinde elemente de prezentare a tuturor lucrărilor ce se exploatează la centrele teritoriale de calcul electronic.)

Sub formă schematică, această rețea de biblioteci de programe, precum și legăturile dintre ele și utilizator și/sau elaborator se prezintă ca în fig. 1.

Printr-o colaborare adîncită și continuă între unitățile de informatică, între acestea și unitățile beneficiare, se pot cunoaște și reutiliza, ori de cîte ori se impune, programele existente în rețea.

Totodată, B.T.P. distribuie materiale informative, documentații, biblioteci de programe și asigură, pe bază de contract, asistență tehnică unităților beneficiare din teritoriu, în vederea utilizării produselor-program, a căror preluare de către acestea se face în condiții deosebit de avantajoase:

- nu se percep costuri de proiectare;
- se pun la dispoziție programe sigure în funcționare, verificate prin exploatare curentă la elaborator;
- se asigură asistență tehnică de bună calitate;
- se obține reducerea simțitoare a duratei de realizare a sistemelor informatice.

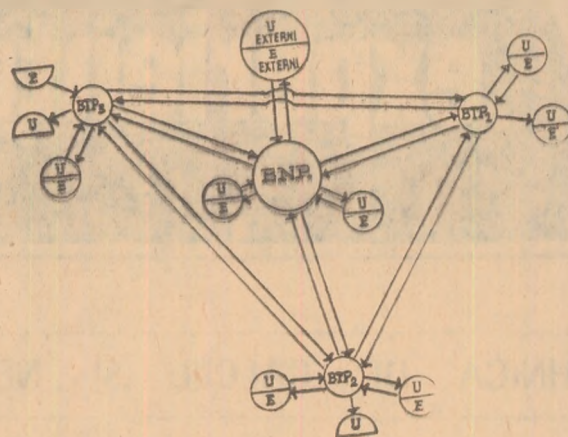


Fig. 1: Schema rețelei de biblioteci de programe și a legăturilor cu elaboratorii și utilizatorii. U — utilizatori de produse informatice; E — elaboratori de produse informatice.

Posibilități pe care le oferă B.T.P. Constanța

Biblioteca teritorială de programe din Constanța pune la dispoziția utilizatorilor peste 120 de produse-program de largă răspîndire și cu un grad înalt de siguranță în exploatare, elaborate în mare parte de către centrul teritorial de calcul electronic. Iată cîteva dintre cele principale:

● Pentru unitățile industriale:

- programarea și lansarea producției în întreprinderi cu profil de construcții de mașini;
- planificarea și urmărirea costurilor materiale și totale și a producției nete pentru fabrici de celuloză și hîrtie;
- planificarea, programarea, lansarea și urmărirea producției pentru unități de prelucrarea maselor plastice și cauciuc;
- urmărirea realizării planului de producție pentru unități din industria alimentară;
- aprovizionare-desfacere, pentru orice unități industriale.

● Pentru unitățile de construcții:

- programarea și urmărirea lucrărilor de îmbunătățiri funciare;
- pregătirea, programarea și lansarea producției în construcții-montaj;
- urmărirea mijloacelor de transport;
- urmărirea utilajelor de mecanizare;
- urmărirea documentației de proiectare în construcții.

● Pentru unitățile de transporturi:

- urmărirea activității și a realizării indicatorilor tehnico-economici ai flotei R.S.R.;
- gestiunea stocurilor de materii și materiale;
- urmărirea contractelor cu furnizorii;
- evidența fondurilor fixe și calculul amortizărilor.

● Pentru unitățile comerciale:

- evidența gestionar-contabilă a mărfurilor din depozitele cu ridicata;
- urmărirea furnizorilor și clienților;
- evidența valorică a gestiunilor cu amănuntul;
- urmărirea vânzărilor cu plata în rate;
- sistem informatic pentru unitățile de legume și fructe.

● Pentru unitățile de exploatare a lucrărilor de îmbunătățiri funciare :

- elaborarea și urmărirea planului tehnic ;
- urmărirea realizării planului de prestații ;
- situația apei în sol și aventurarea udărilor ;
- evidența stocurilor de materiale ;
- evidența personalului și calculul remunerației ;
- evidența mijloacelor fixe și calculul amortizărilor.

B.T.P.-Constanța constituie astfel, ca și celelalte biblioteci teritoriale, un instrument la îndemina unităților economice pentru realizarea rapidă și cu minimum de efort a sistemelor informatice pentru conducere.

Ștefan FLOREA
directorul C.T.C.E. Constanța

SISTEM INFORMATIC PENTRU CONDUCEREA PRIN COSTURI

PRINTRE UNITĂȚILE industriale care, încă din 1975, au aplicat experimental eliberarea fondului de retribuire în funcție de realizarea indicatorului producția netă s-a încastrat și întreprinderea de celuloză și hârtie Palas-Constanța. Pornind de la cerințele conducerii unității, de a dispune de pîrghiile necesare pentru planificarea și urmărirea indicatorilor sintetici de bază : producția globală, cheltuieli la 1000 de lei producție marfă, beneficiu, productivitatea muncii vii etc. și în mod deosebit producția netă, a fost definit modelul global al sistemului informatic pentru conducerea prin costuri — elaborat și implementat, în colaborare, de către Centrul teritorial de calcul electronic și întreprindere — avînd ca obiective de bază :

- determinarea informațiilor necesare pentru planificarea costurilor materiale și totale și a producției nete, în mod operativ, în vederea corelării acestora cu planul lunar de fabricație ;
- determinarea informațiilor necesare pentru evidențierea consumurilor, a costurilor și a producției nete realizate, precum și a abaterilor (prin excepție) față de plan, în mod operativ, în vederea luării măsurilor tehnice, economice și organizatorice adecvate ;
- asigurarea posibilității de reglare operativă a nivelului producției nete prin modificarea structurii sortimentale a producției, ținînd seama de prețurile materiilor prime și materialelor, de consumuri specifice pentru materii prime, materiale, utilități tehnologice etc. ;
- corelarea optimă a informațiilor aferente tuturor activităților (de bază, auxiliare) ale întreprinderii, în vederea determinării în timp util a elementelor componente ale producției nete ;
- realizarea unei baze de date orientată în mod deosebit pe informații referitoare la consumuri și costuri ;
- evaluarea (prin analiza abaterilor, a costurilor efective față de plan) căilor principale de acțiune în direcția reducerii consumurilor de materiale și utilități tehnologice, a fabricării unor produse ce îmbină criteriul rentabilității cu cel al satisfacerii cerințelor economiei naționale etc.

În proiectarea rapoartelor ce se obțin s-a avut în vedere asigurarea informațiilor necesare tuturor compartimentelor funcționale ale întreprinderii, precum și pentru nivelele ierarhice de conducere (maștri, șefi de secție, inginer-șef, director adjunct, contabil-șef, director).

Aplicațiile din care se compune sistemul

Obiectivele sistemului informatic realizat au fost atinse prin proiectarea sau implementarea aplicațiilor prezentate mai jos.

● „Optimizarea planului de producție” asigură ori de câte ori este nevoie variante de plan, avînd ca model asigurarea pe rînd a uneia din următoarele funcții obiectiv :

- maximizarea beneficiului,
- maximizarea producției nete,
- minimizarea cheltuielilor materiale,
- minimizarea cheltuielilor totale.

Pentru obținerea uneia dintre aceste funcții obiectiv, celelalte funcții sînt tratate ca restricții ale modelului. De asemenea mai sînt luate în calcul și alte restricții, cum ar fi :
— producția globală calculată să fie mai mare decît cea planificată ;
— numărul de ore de funcționare a utilajelor calculat să fie mai mic decît cel prevăzută în plan (restricție de capacități).

● „Programarea și urmărirea operativă a producției” rezolvă (pentru fabricarea de hîrtii înobilate) programul de încărcare a capacităților de producție, ținînd seama de desfășurare (contracte și comenzi). De asemenea, se calculează disponibilul de capacități pe tipuri de utilaje, se urmărește realizarea programului de fabricație, iar pentru aplicațiile de costuri se furnizează date referitoare la producția netă.

● „Urmărirea contractelor cu furnizorii și determinarea necesarului de aprovizionat” realizează calculul necesarului de materii prime și materiale pentru executarea producției planificate la nivel de lună, trimestru, cumulat și an, ținînd seama de termenele de livrare din contractele de desfășurare ; se asigură elemente pentru urmărirea respectării disciplinei contractuale și pentru menținerea ritmicității producției.

● „Urmărirea desfășurării producției” asigură, prin prelucrarea notelor de predare, informațiile de bază pentru aplicația de urmărirea a costurilor — și anume producția realizată ; de asemenea, furnizează informații referitoare la abaterile de la disciplina contractuală, la gestiunea produselor finite.

● „Gestiunea stocurilor de materii prime și materiale” rezolvă ; urmărirea consumurilor de materii prime și materiale ; semnalaarea stocurilor cu mișcare lentă sau fără mișcare ; evidența materiilor prime și materialelor pe secțiuni ; asigurarea de informații pentru aplicațiile de costuri.

● „Evidența personalului și calculul retribuției” urmărește fluctuația de personal și oferă informații, pentru toate nivelele, asupra situației personalului ; de asemenea, execută calculul retribuției personalului în regie și în toate formele de acord practicate în întreprindere, ține evidența reținerilor și asigură informații pentru aplicațiile de costuri.

● „Evidența mijloacelor fixe” asigură informații referitoare la mișcarea mijloacelor fixe și calculează amortismentul pentru toate mijloacele fixe existente în întreprindere ; se evidențiază fondul de amortizare ce se include în costurile pe secții și pe fiecare produs în parte.

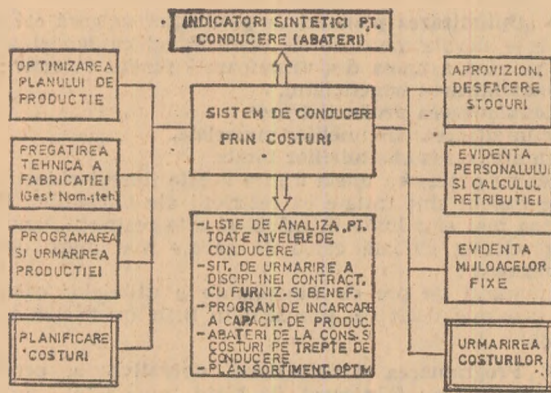
● Aplicațiile „Planificarea și urmărirea consumurilor și costurilor de producție în vederea maximizării producției nete” folosesc, în intrare, informații din toate aplicațiile menționate anterior și constituie componentele de bază ale sistemului.

Culegerea și prelucrarea informațiilor

Datele primare de prelucrare în sistem sînt asigurate în cea mai mare parte din fișierele aplicațiilor conexe — și numai o mică parte din prelucrarea primară, în cadrul stației de calcul a întreprinderii, pe echipamente de medie mecanizare.

În formă schematică, sistemul informatic al întreprinderii se prezintă ca în figura din pag. 4.

Aplicațiile care îl compun pot fi exploatate pe calculator în mod independent, asigurînd informații necesare pentru conducerea fiecărei activități în parte. Aplicația „Urmărirea costurilor de producție” își creează o minibază de date (la nivel de decadă, lună, trimestru, an), pe un fișier, prin prelucrarea informațiilor necesare din aplicațiile conexe



Performanțe ale sistemului

Așa cum reiese și din schema prezentată, sistemul informatic urmărește să pună la dispoziția conducerii tactice și celei operative a unității elemente necesare pentru dirijarea prin costuri a procesului de producție :

- la nivelul secțiilor productive — pentru șefii de secții și maiștri — informații operative referitoare la consumuri efective (și abateri) de materii prime și materiale directe, pe sortimente, ca și de energie electrică, apă și abur tehnologic (date necesare și inginerului-șef) ;

- la directorul comercial — rapoarte privind activitatea comercială (abateri la costuri cu consumurile de materii prime și materiale, cheltuieli de transport-aprovizionare etc.) ;

- la contabilul-șef — toate rapoartele tipizate și de analiză economică (influențe din schimbarea structurii de fabricație, a consumurilor specifice, situația rentabilității efective recalculată etc.) ;

- la director și președintele C.O.M. — rapoarte de sinteză (producția netă, cheltuieli la 1000 de lei producție marfă, beneficiu etc.), de abateri și analiză economică, ce oferă informații pentru tabloul de bord.

Sistemul asigură posibilitatea de a cunoaște nivelul producției nete planificate înaintea lunii de referință, ceea ce permite reglarea eventualelor abateri. De asemenea, producția netă realizată se obține mult mai devreme decât în sistemul manual, creștându-se posibilitatea de a se acorda retribuiția în funcție de valoarea producției nete din luna de referință.

Determinarea producției nete se realizează atât prin metoda directă (de repartitie), cit și prin cea indirectă (de producție), factorii de decizie putind obține, ori de cite ori solicită, elemente de conținut ale producției nete, ca : beneficiu, cheltuieli totale, cheltuieli materiale, cheltuieli cu munca vie, costuri pe produs etc.

Sistemul a fost conceput în spiritul metodelor de calculație incluse în normele de bază pentru planificarea și evidența costurilor producției industriale. Aplicațiile de bază ale sistemului „Planificarea și urmărirea costurilor” — permit și utilizarea unor metode moderne de calculație (metoda costurilor standard, metoda direct-cosin, metoda normativă ș.a.).

Trebuie subliniată în mod deosebit „elasticitatea” sistemului proiectat, concretizată printr-o largă parametrizare a produselor-program, ca și prin posibilitatea cuplării în sistem a unor subsisteme sau aplicații implementate în mod independent.

Prin modul în care a fost conceput modelul sistemului informatic, acesta poate fi utilizat ca prototip pentru realizarea unor sisteme similare în cadrul altor unități industriale.

Ion PĂTRAU

MAXIMIZAREA PRODUCȚIEI NETE
PRINTR-O PROGRAMARE SUPERIOARĂ
A PRODUCȚIEI

CONȘTIENȚĂ de necesitatea de a urmări pas cu pas producția, indicatorii economico-financiari, conducerea întreprinderii „Energia” — Constanța — unitate recent înființată în subordinea Centralei industriale de prelucrare a cauciucului și maselor plastice — și-a propus abordarea unor metode moderne, operative, care să permită fundamentarea optimă a deciziilor.

privind consumurile și costurile pe articole de calculație (cu excepția consumurilor și costurilor de utilități tehnologice, care se preiau din informațiile proprii aplicației).

Modelul global al sistemului informatic a fost astfel conceput, încât coloana vertebrală a acestuia o constituie aplicațiile „Planificarea” și urmărirea costurilor de producție în vederea maximizării producției nete”. Modelul are prevăzute două bucle de reacție, corespunzătoare planificării și urmării costurilor la nivelul conducerii strategice-tactice, respectiv planificării și urmării consumurilor la nivelul conducerii tehnico-operative.

Măsuri legate de implementare

Cerințele de natură organizatorică pentru introducerea sistemului informatic au fost rezolvate de către conducerea I.C.H., prin măsuri care au asigurat, la stația de calcul, prelucrarea operativă a informațiilor referitoare la cumulara costurilor indirecte, iar în cadrul secțiilor de producție, completarea și predarea în timp util a fișelor-limită de consum, în vederea introducerii datelor la prelucrare.

Din punct de vedere tehnologic, sistemul a impus montarea în secțiile productive a unor aparate de măsură (apometre, debitmetre, contoare electrice) pentru înregistrarea consumurilor de utilități.

În componența laturii economice, sistemul a creat condiții pentru a se realiza evidențierea separată a costurilor directe și indirecte, fixe și variabile, pe fiecare sortiment și grupă de produse. Avind în vedere specificul organizării producției în cadrul secțiilor și atelierelor, s-a utilizat metoda indicilor de echivalență complecși, prin care s-a asigurat o mai bună repartizare a cheltuielilor îndirecte pe produse.

Din punct de vedere informatic au fost necesare introducerea unui sistem unitar de codificare a informațiilor privind secțiile, atelierelor, materiile prime, utilitățile tehnologice și netehnologice, produsele, în scopul de a se localiza și evidenția în mod unitar elementele de costuri, precum și transpunerea pe fișiere a tehnologiilor și rețetelor de fabricație, pe sortimente și grupe de produse. De asemenea, au fost reasezate toate graficele de exploatare a aplicațiilor comexe, care furnizează informații pentru sistemul de conducere prin costuri, în vederea corelării termenelor intermediare ale fiecărei aplicații cu termenul final de raportare a indicatorului „producție netă”.

În vederea întreținerii și exploatării sistemului, a fost pregătit personalul din oficiul de calcul și din compartimentele funcționale ale unității, pentru a fi în măsură să asigure datele necesare funcționării întregului sistem și să utilizeze rapoartele obținute pentru conducerea activităților din întreprindere.

Structura de producție a întreprinderii cuprinde două tipuri de produse: ale industriei chimice — produse din cauciuc și mase plastice (serie medie și mică) și ale industriei constructoare de mașini — utilaj tehnologic și piese de schimb (serie mică și unicate). În perspectivă se prevede deplasarea centrului de greutate către prelucrarea maselor plastice (produse ale Combinatului petrochimic Midia-Năvodari), secția respectivă urmînd să realizeze, la finele cincimalului următor, o producție anuală de aproximativ 10 ori mai mare decît în prezent.

În 1977, întreprinderea a contractat cu C.T.C.E. Constanța realizarea unui subsistem informatic, aflat în prezent în implementare, pentru rezolvarea unor necesități de îmbunătățire a activității de conducere.

Subsistemul se înscrie pe linia rezolvării cu precădere a unor probleme din sfera producției, vizînd ca principal obiectiv utilizarea rațională a capacităților de producție, a forței de muncă și a resurselor materiale.

Aplicațiile, proiectate în vederea rezolvării cu prioritate a problemelor de programare-lansare-urmărire, tratează adiacent și alte activități — cum ar fi: planificarea tehnico-economică; pregătirea tehnică a fabricației; aprovizionarea-desfacerea — cuprinzînd, practic, un ciclu de producție cu punct de plecare elaborarea planului și cu punct final desfacerea producției realizate.

Prima parte a lucrării este un modul iterativ ce are ca scop elaborarea planului fizic în corelație cu capacitatea de producție și cu prevederile contractuale. Reglarea în acest proces iterativ se face prin deciziile conducerii — în urma analizării situațiilor obținute pe calculator — privind variația de plan aleasă, comparînd necesarul cu disponibilul de forță de muncă și utilaje.

Odată planul fizic considerat optim, se trece la programarea, lansarea și urmărirea producției, obținîndu-se:

- necesarul de piese de schimb de fabricație;
- fondul de timp disponibil al utilajelor;
- elaborarea programului lunar de fabricație;
- programarea operativă a producției la nivel de schimb sau șarjă, pe utilaj, asigurînd un ciclu minim de fabricație și un grad sporit de încărcare a utilajelor;
- lansarea materialelor;
- urmărirea și analiza realizărilor producției.

(Programarea zilnică s-a realizat numai pentru produsele din cauciuc și mase plastice).

Pentru asigurarea fondului de date strict necesar, au fost elaborate unele lucrări complementare: calculul necesarului de aprovizionat, urmărirea derulării contractelor cu beneficiarii, gestionarea produselor finite ș.a.

Anul acesta, întreprinderea „Energia” a contractat cu C.T.C.E. Constanța proiectarea unei aplicații de urmărire a costurilor și a producției nete, care va rezolva determinarea precisă și în timp util a cheltuielilor de producție efective la diferite nivele (pe produse, grupe de produse, ateliere, secții, total întreprindere), precum și a indicatorilor sintetici globali (producția marfă, producția globală, producția netă, cheltuieli la 1000 de lei producție marfă). Pentru asigurarea informațiilor necesare se vor utiliza fie lucrări aflate de mai mult timp în exploatare curentă (cum ar fi gestiunea stocurilor și consumurile materiale), fie recent implementate (ca: programarea, lansarea și urmărirea producției; evidența personalului muncitor și calculul remunerației).

Prin elaborarea unor rapoarte (situații) specifice pentru diferite nivele de conducere (șefi de secție, inginer-șef, director comercial, contabil-șef), aplicația poate servi ca un instrument eficace în depistarea cheltuielilor neeconomice, a rezervelor interne insuficient folosite, în vederea luării unor decizii corespunzătoare pentru reducerea cheltuielilor de producție și în special a cheltuielilor materiale, fapt care duce implicit la creșterea producției nete. Compartimentele direct implicate în activitatea de urmărire a costurilor — eliberate de un volum mare de muncă de rutină — vor trebui să urmărească atent corectitudinea datelor de intrare și să interpreteze în mod științific rezultatele finale, în cadrul unor studii și analize economice vizînd perfecționarea întregii activități economice a întreprinderii.

Realizarea acestei aplicații va avea și unele efecte pozitive indirecte, printre care creșterea eficienței aplicațiilor aflate în exploatare curentă, impunerea unei discipline unitare în ce privește structura organizatorică și fluxul informațional în general, permițînd totodată verificarea funcționării corecte a altor părți din sistemul informatic și luarea unor măsuri de perfecționare a întregului sistem.

Radu CHIȚU

URMĂRIREA COSTURILOR ȘI CALCULUL PRODUCȚIEI NETE

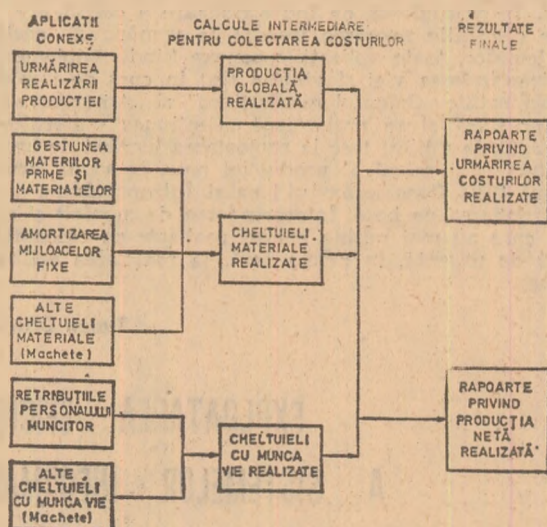
În Întreprinderile de industrie alimentară

DETERMINAREA costurilor în unitățile industriale se face după anumite metode, în funcție de caracterul și complexitatea procesului de producție, de structura organizatorică a întreprinderii, de amplasarea ei teritorială etc.

Pe baza elementelor de cheltuieli ce stau la baza calculației prețului de cost se calculează și producția netă, fie prin metoda indirectă (cumulînd cheltuielile cu munca vie și beneficiul realizat), fie prin cea directă (scăzînd din producția globală realizată cheltuielile materiale) — pe care o considerăm mai utilă, întrucît facilitează urmărirea tuturor cheltuielilor efectuate în cadrul întreprinderii și luarea de măsuri pentru reducerea celor ce depășesc nivelul planificat.

Pornind de la aceste formule generale de calcul, se poate elabora un model global de urmărire a costurilor și de calcul al producției nete cu ajutorul calculatorului. El prevede, în prima etapă, colectarea în cea mai mare parte a cheltuielilor materiale și cu munca vie prin rulara în prealabil a unor aplicații distincte, celelalte cheltuieli urmînd să fie preluate direct, pe bază de machete proiectate în acest sens; în a doua etapă se calculează costurile și producția netă, în funcție de specificul fiecărei întreprinderi în parte.

Modelul global de urmărire a costurilor și calcul al producției nete poate fi reprezentat ca în figura de mai jos.



Aplicațiile conexe, din care se colectează majoritatea datelor necesare, se rulează independent și rezolvă în principal problemele specifice activității pentru care au fost proiectate.

În calculația costurilor, delimitarea ultimei trepte la nivelul căreia trebuie înregistrate în mod analitic cheltuielile de producție prezintă o mare importanță pentru buna determinare a costului pe produs și depistarea rezervelor interne de reducere a cheltuielilor de producție.

Referindu-ne la întreprinderile de industrie alimentară, se pot delimita o serie de caracteristici specifice procesului lor tehnologic, printre care :

- numărul redus al materiilor prime folosite ;
- numărul relativ redus al produselor ce se obțin în cadrul aceleiași secții de producție ;
- durata redusă a ciclului de fabricație, desfășurarea lui, de regulă, în cadrul unei singure secții de producție.

În condițiile sistemului manual de calcul, urmărirea costurilor și calculul producției nete se fac în mod diferit : fie numai pe total întreprindere (de pildă, în unitățile de industrializare a laptelui), fie cu un grad mai mare de detaliere, ajungându-se la nivelul secțiilor, al produselor etc.

Dacă se recurge însă la utilizarea calculatorului, se creează condiții ca fiecare șef de secție să cunoască nivelul costurilor și producția netă realizată, ait pe total secție, cât și pe fiecare produs în parte.

Având în vedere specificul procesului tehnologic din întreprinderile acestei ramuri, apreciem că urmărirea costurilor se poate face aplicând metoda normativă de calcul, care presupune determinarea unui cost antecalculat pe baza normelor de consum de materiale și muncă vie, stabilite în condițiile unei funcționări normale a întregului proces de producție.

Din punct de vedere cronologic, antecalculația normativă precede perioada de producție la care se referă și se efectuează după principiul clasic de calcul al costului, utilizându-se însă, în locul cheltuielilor efectiv realizate, cele normale. Pe măsura desfășurării procesului de producție se pot urmări periodic cheltuielile de producție realizate și, comparându-le cu cele normale, se pot stabili abaterile, ceea ce înlesnește fiecărui conducător, la nivelul compartimentului pe care îl conduce, o intervenție operativă pentru realizarea în final a unui cost efectiv mai mic, sau cel mult egal cu cel normal.

Metoda normativă cere un volum mare de muncă în condițiile sistemului manual de calcul, dar devine avantajoasă dacă se recurge la prelucrarea automată a datelor.

Întreprinderile de industrie alimentară din municipiul Constanța se află în diferite stadii de introducere a urmării costurilor și a calculului producției nete pe calculator. Astfel, întreprinderea de industrializare a cărnii are deja create condițiile necesare trecerii la urmărirea costurilor pe calculator, toate aplicațiile conexe fiind implementate ; la întreprinderea viei și vinului sînt în curs de implementare aplicațiile „Calculul retribuțiilor” și „Amortizarea mijloacelor fixe” și se proiectează „Gestiunea materiilor prime”. Ambele unități trec la proiectarea lucrării de urmărire a costurilor și calcul al producției nete, ce va fi terminată în anul 1980. Considerăm util ca și întreprinderea de ulei, întreprinderea de bere, întreprinderea de morărit și panificație, care au mai puține lucrări realizate pe calculator, să treacă de urgență, în prima fază, la realizarea aplicațiilor conexe.

Traian OANCEA

EXPLOATAREA EFICIENTĂ A SISTEMELOR INFORMATICE

PRIN UTILIZAREA calculatoarelor se obține creșterea productivității muncii, a operativității și obiectivității în conducerea ramurilor și unităților economice, în conducerea proceselor tehnologice, în administrație și gestiune. În evidență și statistică, în calculele tehnico-științifice etc.

Calculatorul electronic tip Felix-C-256 — baza dotării cu tehnică de calcul a economiei noastre naționale — are un grad ridicat de universalitate, putînd răspunde la solicitări complexe în diferite domenii de activitate, iar structura sa modulară permite utilizatorului să renunțe la unele opțiuni mai puțin necesare într-o aplicație particulară.

Eficiența exploatării calculatorului depinde în mare măsură de capacitatea reală a memoriei acestuia, de prezența opțiunilor, de numărul echipamentelor periferice care adaptează calculatorul la nevoile speciale ale unor utilizatori.

Programul special privind dotarea cu tehnică de calcul și introducerea sistemelor informatice în economie în perioada 1976—1980 acordă o atenție deosebită introducerii pe scară largă a sistemelor informatice pentru întreprinderi și centrale industriale, concepute ca instrumente ale conducerii în vederea creșterii eficienței economice a activității și proceselor conduse, prin utilizarea informațiilor preluate de calculatoarele în orientarea și fundamentarea deciziilor de optimizare a capacităților de producție, a utilizării forței de muncă, a transporturilor, a celorlalte resurse materiale sau tehnice.

În exploatarea sistemelor informatice apar o serie de probleme ce pot fi grupate în următoarele categorii :

1. Probleme legate de modul cum au fost proiectate sistemele informatice

Condițiile esențiale pe care trebuie să le îndeplinească orice sistem informatic, atunci cînd intră în exploatare curentă, sînt :

- să fie conceput, modularizat și structurat, condiție de bază pentru o întreținere ușoară ;
- să fie însoțit de o documentație completă și clară ;
- să utilizeze toate facilitățile oferite de sistemul de operare al calculatorului electronic ;
- programele să fie performante și ușor exploatabile ;
- să fie concepute în ideea de a automatiza asamblarea ;
- să presupună un volum de intervenții cît mai mic, afit din partea personalului de exploatare, cît și a utilizatorului ;
- fișierele de date să fie organizate corespunzător și să prezinte siguranță și fiabilitate în exploatare.

2. Probleme legate de beneficiarul sistemului informatic

Utilizatorului îi revin, în exploatarea sistemului informatic, sarcini foarte importante, de căror îndeplinire condiționează în mare măsură viabilitatea și eficiența acestuia, posibilitățile de dezvoltare și de interconectare cu celelalte sisteme ale unității economice. Ele se referă în principal la :

- completarea cu date corecte și ușor lizibile a documentelor prezentate spre prelucrare la centrul de calcul, respectarea volumului de date pe tranșele stabilite ;
- asigurarea calității corespunzătoare a prelucrării datelor pe suport (cartele, benzi de hirtie), în cazul cînd utilizatorul este dotat cu echipamente de pregătire a datelor ;
- întocmirea unor grafice de exploatare care să satisfacă necesitățile de urmărire a indicatorilor și de luare a deciziilor optime, respectarea lor riguroasă ;
- respectarea disciplinei tehnologice de prelucrare (stabilită prin normative, metodologii, note tehnice) și a documentației de exploatare ;
- perfecționarea permanentă a pregătirii profesionale a personalului specializat în exploatarea sistemelor informatice ;
- reducerea la minimum a erorilor de asamblare și respectarea procedurilor de corecție a listelor de erori.

3. Probleme de funcționare corespunzătoare, fiabilitate a calculatoarelor electronice și pregătirea personalului în centrul de calcul

Aceste probleme, de care depind în mare măsură calitatea și operativitatea lucrărilor executate de centrul de calcul, sînt :

- procesul de prelucrare să nu fie perturbat de apariția erorilor de natură hardware, software sau umane ;

- asigurarea unor condiții corespunzătoare de păstrare și manipulare pentru suportii magnetici și pentru cartele;
- asamblarea și gestionarea corectă a lucrărilor, operarea corespunzătoare și de calitate la calculatoare;
- asigurarea fiabilității sistemului software, prin utilizarea unui sistem de operare adecvat configurației acestuia și specificului lucrărilor;
- asigurarea fiabilității sistemului hardware, printr-un service de calitate și existența pieselor de schimb necesare intervențiilor operative de întreținere (efectuate de personal specializat);
- buna pregătire a personalului pe specialități și ridicarea permanentă a nivelului său profesional;
- creșterea responsabilității și a conștiinței profesionale a întregului personal de exploatare.

Crearea unui sistem informațional cuprinzător și operativ presupune utilizarea unor tehnici moderne de culegere, prelucrare și difuzare a datelor, prin intermediul sistemelor automate de calcul și a rețelilor de transmisie a informației.

Capacitatea calculatoarelor de a înmagazina, prelucra și vehicula rapid un volum foarte mare de date, precum și posibilitatea mijloacelor moderne de telecomunicație, de a transmite rapid mari debite de date, practic în orice loc geografic — corespunzând unor nevoi tot mai accentuate de informare ale unităților economice — au permis crearea unor procedee și tehnici noi în informatică, reunite în sistemele de teleprelucrare a datelor, care permit oricărui utilizator să beneficieze în timp real de resursele celor mai puternice calculatoare electronice.

Prin teleprelucrarea datelor, unitățile beneficiare își asigură rezolvarea operativă și în timp util a problemelor, inclusiv a celor de complexitate ridicată. Crește considerabil eficiența sistemelor informatice exploatare, paralel cu îmbunătățirea simțitoare a randamentului global de utilizare a calculatoarelor electronice, ceea ce mărește eficiența economică a investițiilor și a cheltuielilor de exploatare a acestora. În sfârșit, se creează posibilitatea de a utiliza calculatoare puternice în conducerea unor procedee de producție complexe.

Rezultatele numeroaselor experimentări făcute în cadrul Centrului teritorial de calcul electronic Constanța, în privința utilizării terminalelor la distanță, permit ca în acest an să se introducă asemenea echipamente în principalele unități beneficiare, care prezintă un stadiu avansat de introducere a sistemelor informatice: Întreprinderea de celuloză și hârtie Palas-Constanța, Trăstul de construcții chimice Midia-Năvodari. Întreprinderea de exploatare a florei maritime, Întreprinderea de exploatare a lucrărilor de îmbunătățiri funciare Constanța, Întreprinderea de mecanizare pentru agricultură și industrie alimentară Năvodari.

Este necesar ca problemele apărute cu ocazia experimentărilor, privind calitatea atât a transmisiei informației prin intermediul liniilor telefonice existente, cât și a echipamentului destinat adaptării transmisiei informației la liniile telefonice să fie cât mai repede rezolvate.

Gheorghe POPESCU

CALCULATOARELE ELECTRONICE ÎN CONDUCEREA PROCESORILOR TEHNOLOGICE

PUTERNICA dezvoltare și diversificare a producției impune specialiștilor o reevaluare a metodelor, tehnicilor și instrumentelor utilizate în conducerea producției, de fapt elaborarea unei veritabile „științe a fabricației”¹⁾.

1) Mihai Drăgănescu, în volumul „Corelația dintre infrastructura, structura și suprastructura societății socialiste din România în condițiile revoluției științifice și tehnice”, Ed. politică, colecția „Idei contemporane”, București, 1978.

Dacă se au în vedere cele două mari tipuri de producție:

- producția discretă în loturi,
- producția continuă și cea discretă de masă,

se constată că într-un caz și în celălalt, problemele legate de automatizarea complexă sînt diferite. Astfel, dacă producția discretă în loturi va putea atinge un înalt grad de automatizare numai prin introducerea automatizării flexibile, bazată pe utilizarea roboților industriali, în cazul producției continue și de masă se apreciază că există în prezent un grad înalt de automatizare, trecîndu-se deja din etapa automatizării convenționale în aceea a utilizării calculatoarelor electronice pentru conducerea proceselor tehnologice, avînd ca efect creșterea productivității muncii, a calității produselor, reducerea consumurilor materiale și energetice.

Posibilități oferite

Utilizarea calculatoarelor electronice în conducerea proceselor tehnologice îmbracă, în principal, următoarele forme:

- **conducerea cu calculator în regim de consultant**, care se pretează la sisteme tehnologice lent variabile, unde „dialogul” om-calculator nu are, în general, implicații grave asupra desfășurării procesului (de ex., dispecerarea sistemului energetic național sau a unor sisteme energetice regionale);

- **conducerea cu calculator în regim de culegere a datelor și de supraveghere a procesului** (control centralizat), care se pretează la sisteme tehnologice cu o variație relativ rapidă a parametrilor de stare ai procesului. Se obțin în ieșire informații pentru analiza funcționării procesului și unele informații deosebit de utile, care nu pot fi măsurate direct (randamente, productivități);

- **conducerea directă cu calculatorul a procesului tehnologic** — regim în care omul (operatorul tehnologic) este înformat asupra modului de desfășurare a procesului tehnologic. Acest regim, care reprezintă cel mai înalt nivel realizat în prezent pe linia automatizării complexe a proceselor tehnologice continue și de masă, se împarte în două variante; cu **utilizarea de reguloare**, situație în care calculatorul modifică mărimea de referință la reguloare (supervizare); fără **reguloare**, situație în care calculatorul preia și funcțiile regulatorului (comandă numerică directă).

Criterii de oportunitate

Desigur că utilizarea unor echipamente cum sînt calculatoarele electronice, caracterizate printr-o mare complexitate și costuri relativ ridicate, impune un studiu atent al problemei, pentru a determina pe de o parte implicațiile care apar (tehnice, economice etc.), iar pe de altă parte efectele care se urmăresc. La elaborarea acestui studiu se au în vedere, în primul rînd, criteriile de oportunitate — cum ar fi:

- **complexitatea proceselor tehnologice** (număr mare de intrări, ieșiri, perturbații), care face imposibilă menținerea unui regim optim de funcționare numai cu ajutorul mijloacelor de automatizare convenționale, supravegheate de operatorii umani;

- **variabilele frecvente ale calității materiei prime**, care ar implica variații ale calității produselor realizate și ale consumurilor de utilități tehnologice;

- **amplourea proceselor tehnologice implicate, mărimea capacităților de producție și nivelul valoric al producției;**

- **condiții severe privind calitatea produselor și menținerea acestora între anumite limite stricte;**

- **posibilitatea ca procesele ce urmează a fi conduse să dispună de un optim tehnico-economic, staționar sau dinamic etc.**

Efecte economice urmărite

Criteriile enunțate arată că introducerea calculatoarelor electronice în conducerea proceselor tehnologice impune o analiză atentă a acestora, pentru a avea certitudinea obiectivelor de bază, reflectate în final în creșterea eficienței economice a activității productive.

În general, aceste obiective sînt :

- **reducerea ciclurilor de fabricație și creșterea volumului producției fizice realizate în unitatea de timp ;**
- **creșterea calității produselor, asigurarea uniformității acesteia, reducerea sau eliminarea defectelor de calitate ;**
- **mărirea siguranței în funcționare a utilajelor și instalațiilor ;**
- **asigurarea unei încărcări optime a liniilor de fabricație, creșterea randamentului utilajelor și instalațiilor ;**
- **precizia mai mare a reglării procesului condus, în comparație cu regulatoarele convenționale ;**
- **culegerea și transmiterea în timp real (util) a datelor necesare pentru luarea unor decizii cît mai bune ;**
- **micșorarea numărului de operatori tehnologi, creșterea vitezei de operare, reducerea efortului de supraveghere și conducere a procesului etc.**

Cu toate că aceste efecte se manifestă în special sub aspect economic, nu trebuie neglijate nici efectele de natură tehnico-organizatorică și socială, care au o contribuție importantă la îmbunătățirea activității de producție.

Cerințe de bază

Introducerea calculatoarelor de proces impune respectarea unor cerințe de bază — legate atît de specificul proceselor tehnologice, cît și de posibilitățile de conducere existente și care urmează a fi realizate — fără de care rezultatele care se scontează nu se pot obține decît, eventual, în parte.

● **Procesele conduse trebuie să admită automatizarea conducerii, adică să dispună de „rezervă de automatizare”.** Aceasta impune cunoașterea foarte bună a comportării statice și dinamice a proceselor, în vederea elaborării unor modele de conducere cît mai performante. Într-o primă etapă, această cunoaștere (identificare a proceselor) poate fi realizată chiar cu ajutorul calculatoarelor de proces.

● **Este necesară existența unei automatizări convenționale de nivel cît mai înalt, exprimată printr-o dotare corespunzătoare, prin starea bună de funcționare a echipamentelor de automatizare, prin precizia și calitatea aparatului de măsură și control utilizate.**

● **Se impune realizarea unei conduceri ierarhizate, organizată pe baza unei rețele corespunzătoare, pe trei nivele :**
— nivelul inferior, asigurînd funcții de control sau (și) comandă a proceselor tehnologice în timp real ;
— nivelul mediu, asigurînd funcții de supraveghere a funcționării calculatoarelor de proces de pe nivelul inferior și de „raportare” a stărilor procesului și a producției realizate către nivelul următor ;

— nivelul superior, asigurînd funcții de planificare, programare și urmărire a execuției, determinarea abaterilor de la planul de fabricație, dar și alte funcții legate de realizarea producției (gestiunea stocurilor de materii prime, materiale și produse, urmărirea realizării contractelor cu furnizorii și beneficiarii, optimizări etc.).
Conducerea ierarhizată presupune posibilitatea de a se asigura optimizarea globală a activității de producție, în contextul realizării unor optimizări limitate pe fiecare nivel de conducere, în funcție de cerințele impuse și de timpul de răspuns al fiecărui nivel.

Se creează în acest mod imaginea unor sisteme complexe pentru conducerea producției, realizate prin interconectarea ierarhizată a două categorii de sisteme : cele pentru conducerea producției și sistemele informatice pentru conducere (care acoperă, în general, sfera gestiunii economice).

Echipamente de calcul și pachete de programe

Introducerea calculatoarelor electronice în conducerea proceselor tehnologice a cunoscut o creștere vertiginoasă prin apariția micro și minicalcutoarelor, care oferă numeroase avantaje. Scăderea vertiginoasă, în ultimii ani, a prețurilor acestor echipamente prin dezvoltarea tehnologică

sustinută (circuite integrate pe scară largă, apariția micro-procesoarelor, comanda microprogramată modificată, viteze mari de execuție, memorii interne mari), siguranța în funcționare²⁾, modularitatea, posibilitățile multiple de interconectare, programarea relativ ușoară au constituit tot atîtea premise favorabile utilizării tot mai frecvente a calculatoarelor în producție.

Și în țara noastră s-au făcut pași importanți în această direcție, prin realizarea unor microcalculatoare ca Felix M-8 (MC-8), Felix M-18 (MC-18), Felix M-40 (CORAL-4011), precum și a unor minicalcutoare de tipul Felix M-100 (Independent-100), cu posibilități largi de utilizare, inclusiv în conducerea proceselor tehnologice. Totodată, în ultimii ani a avut loc o dezvoltare tehnologică impetuoasă în domeniul aparatului de măsură și control. S-au dezvoltat, de asemenea, sistemele de programe asociate echipamentelor de calcul, tendința generală fiind îndreptată către realizarea unor limbaje și programe evaluate specific, care presupun costuri mai reduse, sînt mai ușor de elaborat și, de asemenea, mai ușor de însușit de către tehnologi. Aceste avantaje compensează lipsa unor performanțe referitoare la ocuparea memoriei interne și la viteza de execuție, care în general sînt mai bune în cazul utilizării limbajelor evaluate și a pachetelor de programe standard.

Dacă avem în vedere calculatoarele pentru conducerea proceselor atît ca elemente fizice (hardware), cît și ca pachete de programe asociate (software), putem defini două tipuri de strategii care pot fi adoptate în cazul realizării unor aplicații concrete :

● **adaptarea hardware-ului și software-ului la specificul procesului condus** — situație frecvent întâlnită, datorită marii diversități a proceselor tehnologice : această strategie presupune o perioadă mai redusă de realizare a sistemului de conducere cu calculatorul a procesului tehnologic, dar și o contribuție importantă din partea tehnologiilor beneficiarului ;

● **realizarea de sisteme „la cheie”, specifice unor produse tehnologice standard** (ciment, celuloză și hîrtie etc.) — strategie care presupune o perioadă mai îndelungată de cercetare a procesului tehnologic de către specialiștii furnizorului și, respectiv, performanțe mai bune decît în cazul anterior. Perioada de realizare a sistemului este însă mult mai mare și contribuția beneficiarului mai redusă.

Perspective și preocupări în județul Constanța

Dezvoltarea susținută în ultimii ani a județului nostru a făcut necesară și posibilă trecerea la noi metode și tehnici de conducere a producției într-o serie de unități economice, paralel cu modernizarea sau înlocuirea unor tehnologii și automatizări convenționale existente.

Astfel, o primă analiză efectuată încă în 1977 la C.T.C.E. Constanța a evidențiat posibilități de utilizare a calculatoarelor electronice pentru conducerea proceselor tehnologice la unele unități — ca Întreprinderea de celuloză și hîrtie Palas, Combinatul de Hînti și azbociment Medgidia, Întreprinderea Electrocentrale Palas, Întreprinderea de exploatare portuară, Întreprinderea integrată de lină — pentru lucrul atît în regim de consultant, cît și de control centralizat și de conducere directă.

La Combinatul de Hînti și azbociment Medgidia, de exemplu, unde urmează să se instaleze în acest an, un calculator de proces, problemele de rezolvat — pe etape — constau în principal în analiza chimică a materiei prime, dozarea acestora (funcția de reglare propriu-zisă), supravegherea parametrilor și protocolarea acestora, constituirea unei baze de date — on line — pe suport magnetic, în vederea utilizării informațiilor din proces pentru luarea unor decizii operative, pentru analize, prelucrări statistice, pentru perfecționarea proceselor tehnologice. Baza de date astfel constituită va avea un rol deosebit și pe linia urmăririi operative a consumurilor specifice de combustibili și energie.

²⁾ Fiabilitatea impusă calculatoarelor de proces este de ordinul a 90% pentru funcții de supraveghere și de peste 99,5% pentru funcții de conducere.

La întreprinderea de celuloză și hârtie Palas, o analiză efectuată în 1977, în colaborare cu specialiștii de la Institutul central pentru conducere și informatică, a evidențiat posibilitatea utilizării calculatorului pentru conducerea procesului tehnologic, în condițiile creșterii capacităților de producție, ale modernizării tehnologiei existente la unele linii și ale îmbunătățirii aparaturii de automatizare convențională atât la fabricarea celulozei cât și a hârtiei, urmărindu-se în principal creșterea producției, scurtarea timpului de schimbare a sortului de hârtie, menținerea produselor în cadrul limitelor de calitate impuse de standarde, reducerea consumurilor specifice de materii prime, energie electrică, abur, obținerea unor informații pentru programarea și urmărirea operativă a producției.

În cadrul Combinatului petrochimic Midia-Năvodari, urmează să fie instalate, încă în acest an, câteva calculatoare pentru conducerea proceselor tehnologice, asigurându-se în final conducerea procesului de producție pe trei nivele, cu ajutorul unor microcalculatoare, minicalculatoare și unui calculator de capacitate medie, interconectate.

Utilizarea calculatorului electronic poate da rezultate foarte bune, de asemenea, în dispecerarea containerelor (Întreprinderea de exploatare portuară), în controlul centralizat al unor secții de producție (țesătoria, preparția, vopsi-

toria de la întreprinderea integrată de lină), ca ghid operator în dispecerarea energiei electrice pe plan regional (Întreprinderea Electrocentrale).

Desigur că, pentru stabilirea tuturor necesităților și posibilităților de utilizare a calculatoarelor de proces, trebuie efectuate studii tehnico-economice corespunzătoare de către unitățile beneficiare, în colaborare cu institutele specializate de proiectare, cercetare, inginerie tehnologică. Considerăm că pe parcurs se va impune, fără doar și poate, necesitatea ca la aceste acțiuni să participe și specialiștii în informatică, cel puțin pentru asigurarea legăturilor ce vor trebui făcute între conducerea proceselor tehnologice și conducerea producției. De pregătirea acestor specialiști trebuie să ne preocupăm încă de pe acum.

Alexandru SOTIR
director tehnic al C.T.C.E. Constanța

Redactor coordonator : Dorin CONSTANTINESCU

CURIER ECONOMIC LEGISLATIV

Funcțiile economice ale mărcilor de fabrică

Componentă a proprietății industriale, marca de fabrică, de comerț și de servicii cunoaște în prezent o reglementare internă, prin sistemele de drept național al statelor, și internațională, prin convenții multilaterale, pe care le-am prezentat în nr. 20/1979 al Suplimentului; după ce în nr. 21 și 22 am făcut o comparație între mărcile de fabrică și alte semne distinctive privind produsele unei întreprinderi, în cele ce urmează vom analiza funcțiile lor economice.

Dacă în evul mediu, odată cu dezvoltarea corporațiilor, s-au conturat funcțiile principale ale mărcii — individualizarea produsului și a producătorului, garantarea calității și stimularea desfacerii —, odată cu apariția modului de producție capitalist rolul mărcilor de fabrică s-a accentuat și a evoluat spre unele funcții proprii acestui mod de producție, pentru ca în economia socialistă să capete noi valențe, pe primul loc situându-se funcția de calitate.

Cercetătorii și autorii de specialitate împărtășesc opinia dominantă, potrivit căreia în economia capitalistă trei sînt funcțiile principale ale mărcilor: funcția de concurență, funcția de monopol și funcția de reglare (organizare) a pieței.

Alți autori atribuie mărcilor, nu fără temel, următoarele trei funcții: func-

ția de indicare a originii mărfurilor, funcția de garanție a calității acestora și funcția de valorificare. O analiză a acestor funcții, în comparație cu cele expuse mai sus duce la concluzia că conținutul lor este același: preocuparea continuă a producătorilor de a realiza mărfuri care datorită calității lor, obiective sau subiective, să se distingă prin marca lor de fabrică de ale celorlalți fabricanți, atrăgînd astfel un număr cât mai mare de cumpărători.

Dacă unii autori din țările capitaliste contestă importanța mărcilor în economia socialistă, realitățile, fenomenele obiective care apar în această economie conduc la concluzia, de neînlăturat, că marca are un important rol în producția planificată a țărilor socialiste, reliefindu-se cu preponderență funcția de calitate, careia îi este subordonată funcția de concurență, respectiv de emulație a desfacerii produselor cu parametri calitativi superiori.

Evident, clasificarea și denumirile atribuite mai sus funcțiilor pe care le îndeplinesc mărcile nu au un accept general, în literatura de specialitate putînd fi întîlnite și alte clasificări sau alte denumiri mai mult sau mai puțin sinonime. Nu ne-am propus să analizăm aceste aspecte, ci, în cele ce urmează, ne vom rezuma să prezentăm modul în care se realizează două

funcții principale: funcția de calitate și funcția de concurență.

● **Funcția de calitate**, specifică economiei socialiste, datorită importanței pe care o prezintă, este expres prevăzută în legislația noastră ca fiind rațiunea fundamentală care a dus la instituționalizarea mărcii de fabrică, de comerț și de serviciu. Într-adevăr, art. 2, alin. 1 din Legea nr. 28/1967, legea de drept comun în această materie, stabilește că mărcile sînt „folosite de întreprinderi pentru a deosebi produsele, lucrările și serviciile lor de cele identice sau similare ale altor întreprinderi pentru a stimula îmbunătățirea calității...” (sublinierea noastră).

Așadar, scopul final — îmbunătățirea calității — se realizează printr-o sumă de alte funcții ale mărcilor: individualizarea produselor fabricate de o întreprindere de cele similare produse de alte întreprinderi, întărindu-se pe această cale răspunderea fiecărui producător în parte; garanția acordată cumpărătorilor, prin marca aplicată, cu privire la calitățile definite și constante ale produsului; asigurarea desfacerii produselor care dovedesc calitate apreciate de cumpărători; desigur că la realizarea acestui deziderat al oricărui producător, pe lângă calitatea constantă a produsului, contribuie, într-o măsură deloc de neglijată, acțiunile de introducere a mărcii pe piață, printre care se numără reclama, sub diversele ei forme.

Cu privire la funcția de stimulare a îmbunătățirii calității s-ar putea obiecta că este frînată, într-o oarecare măsură, de condițiile de calitate sta-

bilite prin standarde sau norme tehnice de fabricație. La o analiză mai atentă acest argument nu rezistă deoarece standardele de stat prevăd condiții minime cărora trebuie să le corespundă materiile prime utilizate la fabricarea produselor finite, precum și caracteristicile minime pe care trebuie să le îndeplinească aceste produse. În aceste condiții, folosind aceleași norme tehnice de fabricație și aceleași materii prime, fiecare întreprindere producătoare poate găsi soluții ca produsele sale să prezinte unele caracteristici proprii care să satisfacă într-o mai mare măsură cerințele consumatorilor. Marca de fabrică exprimă întocmai aceste însușiri noi ale produselor, realizate ca urmare a preocupării producătorului pentru ridicarea calității lor. Așa cum se arată în literatura de specialitate, în aceste condiții standardele de stat și normele tehnice exprimă în mod static calitatea produselor, pe câtă vreme marca de fabrică este un semnalizator dinamic al calității.

Funcția de calitate a mărcii este și mai pregnantă în cazul mărcii de calitate; Legea nr. 7/1977, instituționalizând această marcă, stabilește că ea este creată pentru stimularea ridicării calității produselor nu în raport cu normele tehnice existente, ci în raport cu cele mai bune produse realizate în țară și pe plan mondial. Condițiile minime calitative care trebuie îndeplinite pentru acordarea dreptului de folosire a mărcilor de calitate nu sînt cele stabilite prin normele tehnice menționate (standarde de stat și norme tehnice de întreprindere sau de ramură), ci de prevederile din certificatul de marcă, prevederi alinate la condițiile de calitate impuse de piețele internaționale. Stimulentul de a îndeplini aceste cerințe de calitate este întărit și de norma de drept din legea citată, potrivit căreia în cazul în care se constată nerespectarea condițiilor prevăzute în certificatul de marcă, dreptul de folosire a mărcii de calitate se retrage, împrejurare care ar avea urmări negative asupra desfacerii produselor, în special pe piața externă.

● **Funcția de concurență** ocupă în economia capitalistă un loc de frunte, formele de realizare diversificându-se continuu, pînă la ultima formă pe care o îmbracă în prezent, cunoscută și sub denumirea de funcție de monopol. Accentuarea și amplificarea acestei funcții a fost determinată de dezvoltarea producției și a mijloacelor de publicitate, care în capitalism se exercită de instituții de sine stătătoare, specializate.

Fără îndoială că în prima parte a dezvoltării economiei capitaliste și, într-o anumită măsură și în prezent, funcția de concurență a avut o acțiune stimulativă asupra ritmului creșterii economice. De asemenea, pe măsură ce apăreau pe aceeași piață mai mulți fabricanți, respectiv în măsura în care oferta creștea în raport cu cererea, firmele ofertante căutau să rafinoiască mereu producția, să se

echipeze rapid, prin nod și importantă investiții, pentru a-și apăra marca, mărindu-și astfel volumul afacerilor dar și capacitatea de producție. S-a spus, pe drept cuvînt, că pe terenul concurenței adversarii sînt condamnați la progres, adică la permanente căutări pentru nou, pentru atractiv, pentru funcționalitate superioară, la nivelul firmelor concurente.

Funcția de concurență a obligat pe producători să-și îndrepte atenția și spre alte căi de a deveni competitivi, printre care fabricarea în serii mari, care duc la scăderea prețurilor de cost și, implicit, la creșterea puterii de concurență a produselor respective. Totodată, s-a impus ca o necesitate obiectivă diferențierea cât mai accentuată a produselor și sporirea efortului de realizare a unei presiuni publicitare eficace asupra cumpărătorilor potențiali.

Diferențierea produselor, spre deosebire de individualizarea lor pe producători, implică o acțiune de creativitate care urmărește ca finalitate ofertarea de același fabricant a unei game cât mai variate din același produs. Pe bună dreptate se arată în literatura de specialitate că de diferențierea produselor unei anumite întreprinderi, prin calitate sau prezentare, s-a ajuns foarte curînd la o diferențiere a mărcilor aceleiași întreprinderi, prin multiplicarea modelelor, tipurilor și culorilor sau prin diversificarea aceluiași tip de produs. Fenomenul este bine cunoscut cît privește mărcile de automobile. Aceeași marcă (Peugeot, Ford etc.) înfățișează un număr din ce în ce mai mare de modele. Un exemplu de proliferare a mărcilor prin diversificarea aceluiași tip de produs ne oferă detergentii fabricii Lever — Persil, Super Persil, Sunil, Oms etc. — care nu reprezintă decît varietăți de mărci, ce promovează, același produs al aceleiași întreprinderi.

Progresul tehnic a permis, în special în perioada postbelică, diversificarea fără precedent a publicității, care de la forme persuasive, cu un conținut informativ asupra calității produselor desfăcute sub marca prezentată, a ajuns, uneori, la forme violente și invadatoare, obsesive.

În statele capitaliste cu economie dezvoltată reclama produselor prin mărcile de fabrică, de comerț și de serviciu a devenit o adevărată industrie realizată de întreprinderi specializate. Fără să ne propunem a adînci problemele complexe privind reclama comercială, ne mărginim să subliniem că publicitatea produselor presupune o anumită strategie, iar mijloacele folosite se selectează în funcție de natura produsului și masei de cumpărători potențiali căreia se adresează. Astfel, una va fi modalitatea aleasă pentru reclama unui nou utilaj de exploatare petroliferă — de regulă reviste tehnice, expoziții și târguri specializate, prospecte etc. — și alta în cazul articolelor de larg consum. În asemenea situații, așa cum subliniază specialiștii,

politică publicitară a mărcii trebuie să țină seama, pentru a fi eficientă, de un anumit număr de factori psihosociologici: cadrul social al consumatorilor vizați, dorințele personale, contextul economic etc.; de asemenea, se ține seama de faptul că un individ nu poate recepta o cantitate nelimitată de informații, că el nu este accesibil decît la o mică parte a masei de informații comunicate prin publicitate. Consumatorul selectează informațiile și recepționează numai semnalele publicitare care corespund nevoilor sale (evidente sau ascunse). De aceea, informația publicitară trebuie să fie convingătoare, să aibă darul de a fi reținută, dacă este posibil, după prima audiere.

Evident, pentru realizarea funcției de concurență a mărcilor, reclama efectuată prin mijloacele alese se desfășoară într-o perioadă de timp îndelungată, fapt care face să crească costurile de desfacere. Este unul din argumentele pentru care în economia capitalistă marca de fabrică este considerată ca avînd o valoare proprie, fiind înscrisă în activul bilanțului contabil. Nu este mai puțin adevărat că datorită acestor investiții în marca de fabrică, veniturile întreprinderilor cu mărci bine introduse pe piață cresc odată cu sporirea cifrei de afaceri, iar lupta acerbă care se desfășoară între acestea și noi producători îi situează pe o poziție avantajoasă. Într-adevăr, producătorii noi trebuie să depună eforturi cu totul deosebite pentru a putea învinge rezistența consumatorilor. Această luptă necesită cheltuieli pe care concurenții mai vechi nu le au din cauza renumelui cîștigat de mărcile lor. Pînă cînd mărcile lor vor fi și ele cunoscute pe piață, mărcile vechi asigură posesorilor lor posibilități mai mari de cîștig. Din această cauză s-au dus lupte înverșunate pentru a putea dispune de anumite mărci de fabrică. Dreptul de a dispune de o marcă cu reputație mondială înseamnă de multe ori și dominarea pieței.

● Este adevărat că în economia țării noastre concurența pe piața internă nu îmbracă formele arătate mai sus, din cauza caracterului ei planificat, dar ca urmare a manifestării din plin a funcției de calitate, de individualizare a produselor și de garantare prin marca de fabrică a calității lor, consumatorii își manifestă preferințele față de anumite produse care le-au dat satisfacții, ceea ce constituie suportul emulației dintre producători.

Alta este situația dacă avem în vedere comerțul exterior. Țara noastră exportă utilaje și echipamente industriale, țesături, textile, medicamente, produse chimice și alimentare, mobilă, încălzămînte etc. Toate aceste produse trebuie prevăzute cu mărci de fabrică bine alese, pentru a putea fi vîndute în străinătate și a suporta concurența mărfurilor străine. Pentru produsele destinate exportului, funcția de concurență a mărcilor noastre este tot atît de importantă ca și aceea a

mărcilor din țările capitaliste. Datorită calității produselor noastre și a reclamației pe care sîntem obligați să le-o facem, mărcile noastre de fabrică au dobîndit în unele țări capitaliste o valoare comercială apreciabilă. Sarcinile mari care stau în fața întreprinderilor de comerț exterior și a celor producătoare de produse pentru export obligă la intensificarea considerabilă a acțiunilor de reclamă comercială prin marca de fabrică sau de comerț, pe piețele unde avem perspectiva să intrăm cu mărfuri românești.

Obligația de a prospecta conținutul piața externă și de a face cunoscute cumpărătorilor potențiali calitățile produselor noastre, parametrii lor funcționali, prin reclamă comercială, este înscrisă și în Legea nr. 5/1978 cu privire la organizarea și conducerea unităților socialiste de stat. Astfel, art. 12, secțiunea B, lit. c, stabilește, printre obligațiile întreprinderilor, și următoarele: „participă la prospectarea pieței interne în scopul cunoașterii

necesităților de consum; asigură reclama și prezentarea produselor; participă la expoziții, demonstrații practice și tirguri în țară și străinătate; elaborează și difuzează cataloage comerciale”.

Evident, în cadrul reclamei comerciale, sub orice formă s-ar realiza (inserții în publicații românești și străine, difuzarea de cataloage și pliante, participarea la tirguri etc.) produsele se prezintă prin marca de fabrică și de comerț pe care le poartă; reclama trebuie efectuată de așa manieră încît cumpărătorii tradiționali, precum și cei noi să cunoască marca sub care se comercializează produsele românești, să le identifice cu ușurință față de alte produse similare; de asemenea, o condiție esențială este pentru extinderea vânzărilor pe piețele externe garanția obiectivă pe care o dă marca cu privire la calitatea mărfurilor pe care este imprimată.

dr. Al. DETEȘAN

organizare

Patrimoniul întreprinderii

Art. 4 din Legea nr. 5/1978, stabilește momentul cînd i se atribuie întreprinderii dreptul de administrare directă asupra patrimoniului care i s-a încredințat și anume „întreprinderea se înzestrează la înființare cu fonduri fixe și se doțează cu mijloace circulante proprii necesare desfășurării acesteia”. Înființate prin decret al Consiliului de Stat sau prin hotărîri ale consiliilor populare, după cum întreprinderile sînt de interes republican sau local, ele își capătă personalitate juridică de la data înregistrării lor la Direcția veniturilor de stat din Ministerul Finanțelor sau după caz la direcțiile financiare județene sau ale municipiului București. Faptul că momentul emiterii actului de înființare nu se suprapune cu cel al înregistrării nu are relevanță deoarece, prin excepție — art. 33 al. 3 al. Decretului nr. 31/1954 prevede că persoana juridică își dobîndește capacitatea „chiar de la data actului de înființare cît privește drepturile constitutive în favoarea ei, îndeplinirea obligațiilor și a oricăror măsuri preliminare ce ar fi necesare, dar numai întrucît acestea sînt cerute pentru ca persoana juridică să ia ființă în mod valabil”. Așadar, obiectul dreptului de administrare directă, patrimoniul întreprinderii, este o condiție a înființării întreprinderii. El este unul din elementele definitorii ale personalității juridice a întreprinderii socialiste de stat alături de „organizarea de sine stătătoare” și „scop în acord cu interesul obștesc”, ultimele două identificabile în chiar actul de înființare al întreprinderii.

Concept cu profund conținut dinamic, patrimoniul întreprinderii se află într-o permanentă mobilitate în ceea ce privește mărimea și structura lui, modificări determinate de complexitatea întregii activități economice al cărei fundament îl constituie. Accelerarea dezvoltării producției pe baza tehnicii moderne, îmbunătățirea continuă a calității produselor, realizarea unei înalte eficiențe și a unei rentabilități sporite, sînt obiective pentru a căror îndeplinire sînt necesare consumuri de fonduri al căror quantum este în strînsă legătură cu amploarea activității desfășurate pentru a le realiza. Astfel în afara momentului inițial al înzestrării cu fonduri fixe și dotării cu mijloace circulante proprii există și alte căi prin care întreprinderea își mărește patrimoniul.

Se știe că patrimoniul unei întreprinderi este format din suma tuturor mijloacelor economice destinate desfășurării activității economice, precum și din suma tuturor drepturilor și obligațiilor cu valoare economică ce provin din relațiile întreprinderii cu terții. În funcție de compoziția materială și a modului în care ele participă la procesul de producție, mijloacele economice, adică mijloacele de producție de care dispun întreprinderile sînt și se înregistrează în contabilitate ca mijloace fixe și mijloace circulante, iar sub aspectul surselor de formare în fonduri proprii, asimilate, speciale etc.

Corespunzător conținutului lor economic, mijloacele economice au și căi diferite de formare. Astfel mijloacele fixe intră în patrimoniul întreprinderii

prin dotare, investiții și transfer. Închirierea unor mijloace fixe de o întreprindere de la o alta, nu aduce modificări patrimoniale ele rămînînd în compunerea patrimoniului întreprinderii de la care au fost închiriate. Legea nr. 5/1978, la art. 4, sediul de bază al materiei, reglementează calea de formare a patrimoniului prin înzestrare inițială și transfer atunci cînd prevede că întreprinderea se înzestrează la înființare cu mijloace fixe și că cele devenite disponibile se transferă (evident cu titlu gratuit) în administrarea directă a altei întreprinderi potrivit prevederilor legale. Legea finanțelor, reglementează la cap. V, partea A, art. 89 și următoarele, modalitățile de finanțare ale mijloacelor fixe și cele de creditare la art. 100 și următoarele.

Mijloacele circulante, formate după cum le enumeră art. 34 din Legea finanțelor, din materii prime și materiale, combustibil, produse finite, mărfuri, precum și alte valori stabilite prin dispoziții legale (ca de ex. obiecte de inventar de mică valoare sau scurtă durată, ambalaje etc.), se formează prin dotare inițială de la bugetul statului, prin redistribuire de la organele superioare pentru satisfacerea creșterilor anuale ale normativului, prin finanțarea acestor creșteri de la buget, prin autofinanțare.

Astfel, patrimoniul întreprinderii suferă modificări în volumul și structura sa, prin dotare, nerambursabilă direct, la înființarea unității, iar în procesul de desfășurare a activității, prin redistribuire și autofinanțare, cu alte cuvinte prin finanțarea investițiilor și dotarea cu mijloace circulante de la buget sau prin redistribuire și prin alocarea unei părți din beneficiu pentru sporirea fondurilor proprii (completate cu credite bancare, pasive stabile, resurse împrumutate).

Tot prevederi ale art. 4 din Legea nr. 5/1978 reglementează și condițiile în care fondurile fixe și mijloacele circulante ies din patrimoniul întreprinderii. Conform acestor prevederi fondurile fixe devenite disponibile, aflate în funcțiune sau uzate, se transferă, se valorifică sau se scot din funcțiune, după caz, potrivit legii. Mijloacele circulante, în măsura în care depășesc nevoile unităților deținătoare pot fi transmise contra plată, în condițiile legii. H.C.M. nr. 409/1955 referitoare la reglementarea transmiterii bunurilor proprietate a statului stabilește condițiile ce trebuie îndeplinite pentru ca operațiunea economică de transfer să capete și valoare juridică. Intocmirea corectă a actului administrativ de transfer, a bonului de mișcare mijloacelor fixe, ce servește la înregistrarea transferului în evidența operativă și contabilă atît a unității predatoare cît și a celei primitoare, a proceselor verbale de recepție (preliminară, a punerii în funcție, finală sau definitivă, după caz) ș.a. este o condiție atît pentru justificarea operației economice și a justel ei înregis-

trări, pentru efectuarea controlului și analizei activității economico-financiare cit și ca probă în administrarea justiției.

În bilanț, care se știe că exprimă valoric existența elementelor patrimoniale la o anumită dată, activul reflectă mijloacele fixe și mijloacele circulante iar pasivul, sursele economice: sursele proprii și asimilate, sursele speciale, atrase și împrumutate, adică proveniența elementelor din activ.

Schematic, un bilanț simplificat se prezintă astfel:

raporturi de muncă

Suportarea cheltuielilor de școlarizare în cazul transferului în interesul serviciului

Este cunoscut că potrivit art. 21 din Legea nr. 1/1970, unitatea care trimite personalul la o școală, curs de perfecționare sau la specializare (inclusiv în străinătate) are obligația de a suporta, parțial sau integral, cheltuielile necesitate de instruirea celor în cauză, iar aceștia sînt obligați a lucra în unitatea respectivă cel puțin 5 ani de la terminarea formei de instruire. În cazul nerespectării acestei ultime obligații persoanele în cauză vor dezdăuna unitatea cu sumele ce reprezintă cheltuielile efectuate pentru pregătirea lor profesională.

Prin Decizia de îndrumare nr. 1/1976, Plenul Tribunalului Suprem a decis că persoanele care după absolvirea școlii sau cursului nu se prezintă la unități sau, prezentîndu-se, le părăsesc mai înainte de împlinirea termenului de 5 ani, urmează a fi obligate la restituirea cheltuielilor făcute, integral, în prima ipoteză, sau proporțional cu timpul nelucrat, în cea de-a doua ipoteză.

În literatura juridică de specialitate, în practica judiciară și în practica arbitrală nu s-a ajuns la o soluție unică cu privire la suportarea cheltuielilor de școlarizare în cazul transferului în interesul serviciului, mai înainte de expirarea perioadei de minimum 5 ani.

Astfel, instanțele de judecată au decis că în ipoteza la care ne referim, recuperarea cheltuielilor se va face de la persoana școlarizată (în acest sens sentința civilă nr. 3295/1977 a Judecătorei Reșița și decizia civilă nr. 246/1978 a Tribunalului județean Caraș-Severin, ambele rezumate în R.R.D. nr. 1/1979). Soluția la care au ajuns ambele instanțe este criticabilă, deoarece persoana încadrată nefiind în culpă nu poate fi ținută la daune. Cum just s-a remarcat, transferul nu cuprinde elementul culpei contractuale (Emil Zinveliu și Gheorghe Ciulei în nota critică cu privire la hotărârile mai sus-menționate în R.R.D. nr. 1/1979, p. 37-39).

— în activ: mijloace fixe, mijloace circulante (materii prime, materiale, produse finite, obiecte de inventar de mică valoare sau scurtă durată, ambalaje, disponibil în cont curent, casa clienți);

— în pasiv: surse proprii și asimilate celor proprii (fondul mijloacelor fixe și al mijloacelor circulante), surse speciale (fondul de premii), surse atrase (furnizori, creditori, decontări cu personalul unității, decontări cu bugetul statului) etc.

Radu DEMETRESCU

Organele arbitrale au considerat că într-o asemenea situație recuperarea cheltuielilor de școlarizare efectuate de unitate nu se pot pretinde de la unitatea care a solicitat transferul în interesul serviciului, deoarece obligațiile și drepturile din contractul de școlarizare nu se execută și nu se exercită decît între părțile în cauză, iar efectele respectivei convenții nu se pot deplasa la o altă unitate pe calea unui transfer în interesul serviciului (decizia P.A.S. nr. 1614/1975 în R.R.D. nr. 2/1976, p. 71 și decizia P.A.S. nr. 635/1974 în R.R.D. nr. 11/1974, p. 79). Pentru motivele ce le vom arăta în final soluțiile ni se par nelegale. În literatura de specialitate s-a susținut că recuperarea cheltuielilor de școlarizare se va face de la conducătorul unității care a aprobat plecarea unei persoane din unitate printr-un transfer în interesul serviciului, înainte ca cel în cauză să fi efectuat integral perioada de muncă la care s-a angajat prin actul adițional la contractul de muncă (în acest sens, nota critică menționată mai sus, semnată Gheorghe Ciulei și Emil Zinveliu). Această opinie este susceptibilă de critici serioase, în primul rînd datorită faptului că aprobarea transferului în interesul serviciului, fără avizul organului ierarhic superior pentru personalul de execuție este de competența biroului executiv al oamenilor muncii, potrivit art. 37 lit. r din Legea nr. 5/1978, și nu a conducătorului, iar pentru personalul de conducere aprobarea se dă către organul ierarhic al unității, potrivit art. 11 lit. a din Legea nr. 1/1970. ceea ce înseamnă că în nici una din ipoteze răspunderea nu poate aparține conducătorului. Socotim, de asemenea, că nu poate fi angrenată răspunderea conducătorului unității de la care o persoană școlarizată pleacă prin transfer în interesul serviciului, deoarece această operație este considerată ca o cesiune a contractului de muncă între cele două unități im-

plicate prin care se realizează o transferare a ansamblului de drepturi și îndatoriri a personalului muncitor.

În opinia noastră cheltuielile de școlarizare nerecuperate pînă la data transferului, urmează a fi suportate de unitatea care solicită transferul în interesul său și la care persoana în cauză urmează a-și desfășura activitatea. Ne întemeiem această opinie atît pe considerente de ordin pragmatic cit și pe argumente juridice. Într-adevăr, este de arătat că aceste cheltuieli nu pot fi recuperate de la persoanele școlarizate, transferate în interesul serviciului înainte de expirarea perioadei de minimum 5 ani pentru cel puțin două motive egal de pertinente:

— celor în cauză nu li se poate reține nici o culpă, iar în lipsa acestui element obligația de restituire nu are suport juridic;

— operația de transfer în interesul serviciului are loc potrivit art. 69 din Codul muncii, și fără acordul persoanelor încadrate dacă acestea nu pot invoca motive de sănătate, dovedite cu certificat medical, ori alte situații temeinic justificate. În acest sens cităm decizia nr. 64/1977 a Tribunalului Suprem, în compunerea prevăzută de art. 39 alin. 2 și 3 din Legea nr. 58/1968, care a statuat că pentru legalitatea transferului în interesul serviciului nu este necesar acordul persoanei încadrate (în Revista economică, Supliment nr. 11/1978). Prin consecință, pare inacceptabilă ideea de o persoană să răspundă pentru daune, fără a avea culpă și ca efect al unei operațiuni executate în afara voinței sale.

De asemenea, cheltuielile de școlarizare nu pot fi suportate de unitatea de la care se pleacă prin transfer în interesul serviciului și nici de personalul acesteia atît timp cit activitatea celui transferat este folositoare și necesară unei alte unități socialiste, care este cesionara unui ansamblu de drepturi și obligații, legate de existența contractului de muncă, consecință a unei cesiuni a acestuia fără clauză de retrocesiune.

Așa cum s-a arătat în literatura de specialitate, transferul în interesul serviciului este considerat ca o transmitere (cesiune) cu titlu particular a complexului de drepturi și obligații izvorite din contractul de muncă, acesta din urmă fiind privit ca o parte componentă (fracțiune) a patrimoniului unității contractante (Sanda Ghimpu, Ion Traian Ștefănescu, Șerban Beligrădeanu, Gheorghe Mohanu, Dreptul muncii, tratat, vol. I. Editura științifică și enciclopedică, București, 1977 p. 334).

Prin consecință, cedînd contractul de muncă, unitatea de la care se pleacă prin transfer în interesul serviciului, cedează celelalte unități implicate în această operațiune întreg ansamblul de drepturi și îndatoriri legate de calitatea de persoană încadrată în muncă în baza unui contract de muncă, inclusiv și dreptul de a recupera cheltu-

leile de școlarizare. Unitatea la care va lucra în continuare cel transferat preia de la fosta unitate dreptul de a despăgubi de la persoanele încadrate, în cazul în care acestea nu-și respectă angajamentul asumat prin actul adițional. Insuși acest act adițional este preluat de noua unitate împreună cu contractul de muncă potrivit principiului „accessorium sequitur principalem”.

O asemenea soluție, conformă prevederilor legale și principiilor de drept este în același timp și echitabilă, fiind firesc ca o unitate socialistă să nu se îmbogățească în dauna alteia, respectiv cesionara să se bucure de avantajul prestării unei munci calificate, iar cedanta să suporte cheltuielile efectuate cu calificarea personalului respectiv.

Dr. C. JORNESCU

Întrebări și răspunsuri

● **BRIA ADRIAN** — contabil șef Cooperativa de consum Bonțida, jud. Cluj întreabă dacă o sumă încasată cu titlu de adaos și rețineri (restituite) din retribuție, în baza aprobării organului de conducere colectivă din unitate, poate fi considerată ulterior ca însușită de o persoană încadrată în muncă și dacă fapta intrunește sau nu elementele constitutive ale infracțiunii de delapidare.

Din scrisoarea dv. rezultă că suma în cauză a fost aprobată de organul de conducere colectivă din unitate. Dacă acesta este adevărul nu, poate fi vorba de o delapidare chiar dacă ulterior se constată că hotărârea aceluia organ a fost nelegală și suma încasată în mod necuvenit. În atare situație puteți fi obligat la restituire.

● **N. ROȘU** — consilier juridic, Iași întreabă care este natura juridică a contractului în baza căruia organele sindicale predau unităților socialiste biletele de odihnă și tratament.

Nu poate fi vorba de un contract economic, deoarece acesta este, potrivit prevederilor Legii nr. 71/1969, un instrument de fundamentare și de realizare a planului de dezvoltare economică-socială a țării. Nici nu se poate imagina un contract economic care să nu fie în legătură directă cu planul anual sau cincinal. El este specific raporturilor de furnizare de produse și de prestare de servicii sau exercitare de lucrări ce fac parte din planurile unităților partenere.

Contractul la care vă referiți nu are asemenea trăsături. Dacă este totuși obligatoriu a determina natura unui asemenea contract considerăm că are un caracter „sui-generis” și ar face parte din grupa contractelor nenumite (în exprimarea Codului civil).

● **MARGHESCU PETRE** — contabil șef la S.G.L. Vinju-Mare, jud. Mehedinți întreabă dacă o persoană care a primit și utilizat o subă îmblănită o perioadă de 5 ani fără a fi avut dreptul, poate ulterior să o achite spre a deveni proprietatea sa.

Unitatea nu are dreptul să vîndă obiecte ce fac parte din categoria echipamentului de protecție pentru următoarele considerente:

— nu are un asemenea obiect de activitate;

— un act ilicit — cum este acordarea ilegală a echipamentului — nu poate reprezenta temelul unui drept subiectiv.

Contravaloarea uzurii acestei șube urmează a se imputa persoanei care a acordat echipamentul fără ca cel în cauză să aibă dreptul de a-l folosi.

● **RĂVEANU CONSTANTIN** — contabil șef la C.A.P. Padina Mare, jud. Mehedinți întreabă cum este legal să se procedeze: cota de 2% pentru pensia suplimentară să se reține din retribuția tarifară sau ea se aplică asupra veniturilor efectiv realizate?

Art. 64 (1) din Legea nr. 3/1977 prevede că această cotă de 2% se aplică la retribuția tarifară lunară. Prevederea în cauză este concordantă cu celelalte dispoziții din legea pensilor potrivit cărora pensia se acordă tot în funcție de retribuția tarifară și nu de venitul realizat.

● **SÎRBU ALEXANDRU** — Constanța întreabă dacă în cadrul prestațiilor de servicii în ramura construcții-montaj, manopera ce figurează în situațiile de plată se achită integral sau după deducerea impozitului.

Sumele pe care personalul muncitor le primește cu titlul de retribuție nu pot depăși nivelul avut înainte de apariția Legii nr. 1/1977, astfel încât la manopera ce figurează în deviz se va aplica impozitul legal.

● **STADTFELDER FRANCISC** — Timișoara. Textul din actul normativ la care vă referiți cuprinde o eroare de tipar. Se va citi 85% în loc de 94%. Acest lucru este evident dacă veți compara celelalte prevederi din H.C.M. nr. 880/1965 sau veți citi comentariul care urmează.

C. J.

● **ION LUPIȚA GRIGORE, Drobeta-Turnu Severin** — Vechimea neîntrepută în aceeași unitate (pentru personalul care lucrează cu 1/2 normă) se scotește, ca și pentru vechimea în muncă, în raport cu timpul efectiv lucrat, respectiv doi ani trecuți lucrând cu cîte o jumătate de normă se calculează cu un an întreg.

În cazul relatat de dv. se va putea acorda sporul de vechime numai de la 1.04.1983.

Art. 70 alin. 2 din Codul muncii, care stabilește posibilitatea încheierii unui contract de muncă pe durată determinată, în cazul înlocuirii titularului unui post care lipsește temporar de la serviciu și căruia unitatea este obligată să-i păstreze postul, nu prevede condiția ca acest contract să se încheie pe cel puțin 30 de zile. În cazul relatat — incapacitatea temporară de muncă — unitatea poate, deci, încadra o altă persoană, cu respectarea prevederilor Legii nr. 12/1971, și în cazurile cînd concediul medical este mai mic de 30 de zile.

● **BENONE MACARIE, Oradea** — Pentru a putea beneficia de drepturile de transferare prevăzute de Legea nr. 57/1974 (art. 75) este necesar să fie îndeplinită o condiție esențială și anume mutarea persoanei respective în localitatea unde își are sediul unitatea unde a fost transferată. Din scrisoarea dv. rezultă însă că ați fost transferat la o depărtare de 25 km de Oradea, unde v-ați stabilit domiciliul și că faceți zilnic naveta. În aceste condiții nu este posibilă plata drepturilor prevăzute de legea sus-menționată.

● **CONSTANTIN ENE, Motru-Gorj** Potrivit art. 3 al. 1 din Decretul nr. 246/1977 cuantumul alocației de stat pentru copii se diferențiază și în raport de plafonul de venituri lunare ale beneficiarului de alocație. La art. 4 alin. 3 din același decret se prevede că cuantumul alocației se modifică ori de cîte ori se schimbă venitul titularului. Drept urmare, la acordarea alocației se ia în considerare venitul diminuat prin micșorarea temporară a retribuției tarifară ca urmare a aplicării sancțiunilor disciplinare prevăzute de Legea nr. 1/1970.

● **GHEORGHE FRUMOSU, Deva** — În timpul cît ați urmat școala de sudori (curs de calificare cu o durată de 6 luni) ați primit o indemnizație, inclusiv în perioada de practică în producție care face parte integrantă din procesul de instruire. Ca atare, în cazul nerespectării angajamentului — privind munca în unitate — pe care l-ați luat la înscirerea la curs, aveți obligația să restituiți sumele primite (ce v-au fost plătite din fondul de școlarizare).

● **ROMULUS CRAINIC, Apoldu de Sus, Sibiu** — Normele de muncă în agricultura de stat sînt elaborate pentru o durată de timp de 8 ore.

● **MIRCEA DRĂGUȘ, Cluj-Napoca** Vă mulțumim pentru apreciere. Sperăm că ați primit răspunsul de la UCECOM.

oferte
DE PRODUSE
DIN STOC

capacitati de productie produse noi

INTREPRINDEREA METALURGICA AIUD

Str. Vulcan, nr. 2
jud. Alba

Telefon : 61132 ; Telex 036713

- Reductor 1 BN 2 1:16 buc. 1
- Idem 1 BN 3 1:25 buc. 8
- Idem 1 BN 3 1:50 buc. 3
- Idem RSV2 1:50 buc. 1
- Idem RSV3 1:15 buc. 1
- Idem RSV3 1:50 buc. 1
- Idem 1 H 160 6,3—5 buc. 2
- Idem 2H 285×40—0 buc. 1
- Idem 2H 180×10—0 buc. 1
- Idem 2H 450×25—3 buc. 1
- Idem 2H 450×10—6 buc. 1
- Idem 3H 770×45—1 buc. 1
- Idem 3H 485×100—7 buc. 1
- Idem 3H 610×90—6 buc. 1
- Idem 3H 610×45—0 buc. 1
- Idem 3H 610×200—6 buc. 2
- Idem 3CH 755×35,5—4 buc. 2
- Motor AIM 60 kW/750 r/m buc. 5
- Idem MSID 100 kW buc. 1
- Intrerup. IUP 10 kW/1000 A buc. 2
- Idem 10 kW 630 A buc. 20
- Motor HPI—3a buc. 147
- Idem ASI 3/1000 2 cap ax buc. 14
- Motor AIM 10/750 buc. 5
- Motor pt. palan 4,5 kW/1000 r/m buc. 5
- Idem 2,8 kW/1000 t buc. 6

- Pompă Brateş dr. jos. Q=25 cmc/h H=78 mCa buc. 1
- Motor ASRT 23/23 kW 750/1500 rot./min. cu flanşă buc. 4
- Cilindru 32.60.006 Ø 120 hidr. IM Plopeni buc. 2
- Idem AJZ 80 DM 980 buc. 1
- Cil. V 491 Q=1000 H=135 buc. 1
- Idem V 141 Q 25000 H = 94 buc. 2
- Idem V 494 Q=3550 H=219 buc. 1
- Idem V 475 Q 12500 H 85 buc. 2
- Idem V 433 Q=2500 H=475 buc. 2
- Idem V 491 Q=315 H=266 buc. 1
- Idem V 455 Q=5800 H=430 buc. 2
- Palan cu planetar buc. 7
- Cărucior electric buc. 2
- Cărucior manual buc. 31
- Contactor TCA 6A/24V buc. 60
- Idem TCA 6A/380V buc. 352
- Idem TCA 32A/380V buc. 45
- Idem TCA 40A/220V buc. 23
- Idem TCA 40A/380V buc. 25
- Idem TCA 63A/220V buc. 74
- Idem TCA 63A/380V buc. 48
- Contact. BRT—TSA 10 A reglaj 11A buc. 60
- Idem TSA 32A reglaj 6A buc. 26
- Idem TSA 32A reglaj 11A buc. 25
- Idem TSA 32A reglaj 15A buc. 50
- Idem TSA 32A reglaj 20A buc. 10
- Idem TSA 63A reglaj 40A buc. 1
- Idem TSA 63A reglaj 63A buc. 21
- Comutator stea triunghi 32 A buc. 260

- Idem 32 A buc. 49
- Idem 32 A buc. 122
- Idem 63 A buc. 63
- Contactor MC 150A buc. 11
- Idem RMC 150A 220V buc. 12
- Idem MC 100A 220 V buc. 3
- Idem BC 60A 110V buc. 2
- Comutatori C 63.022.001 buc. 10
- Colector CB 3—350A buc. 13
- Inversor de sens 32A buc. 36
- Idem 32 A buc. 18
- Idem 32 A buc. 66
- Limitator import VK buc. 28
- Idem 4160 buc. 10
- Idem 4470 buc. 10
- Idem 3386 buc. 1
- Intr. OTOMAX 1000A/220V buc. 3
- Idem 1000A/380V buc. 11
- Idem 2000A/220V buc. 2
- Idem 2000A/220V buc. 3
- Idem 2200A/220V buc. 5
- Releu R13—CC44—12V buc. 71
- Idem R13—12V—C44 buc. 124
- Idem R15—40—220V buc. 15
- Idem R17—220V—CA43 buc. 23
- Idem RT4—220V buc. 5
- Tablou contr. prot. 220A/380V buc. 17
- Limit. BK 300 import buc. 1
- Idem cod 4471 buc. 37
- Idem 4473 buc. 4
- Idem 4486 buc. 23

- Idem 6100 buc. 240
- Idem 6102 buc. 93
- Idem 6110 buc. 71
- Idem 6115 buc. 141
- Idem 6122 buc. 141
- Corp frină \varnothing 500 buc. 7
- Cuii derivație cod. 7035 buc. 172
- Electromagnet 40 kgf buc. 2
- Idem 40 kgf/cod. 4450 buc. 1
- Idem 80 kgf/cod. 4410 buc. 3
- Electrovalvă EVC 24 Vcc buc. 32

**GRUPUL ȘANTIERE
„SIBIU – BUZĂU”**

Sediul în Bacău
Str. Calea Romanului, 39
Telefon : 31700 ; Telex 21277

Rulmenți :

- idem SNU 212 buc. 10
- idem NU 217 buc. 38
- idem SNU 219 buc. 4
- idem NU 220 buc. 15
- idem NU 318 buc. 4
- idem NU 320 buc. 17
- idem NU 313 buc. 10
- idem NU 413 buc. 20
- idem NU 415 buc. 4
- idem NU 418 buc. 4
- idem 942/17 buc. 6
- idem 943/35 buc. 20
- idem S 1308 buc. 25
- idem S 2220 buc. 5
- idem NU 2307 buc. 6
- idem NU 2308 buc. 4
- idem 2317 buc. 10
- idem 3207 buc. 10
- idem NA 4017 buc. 28
- idem NA 4909 buc. 5

- idem NA 6016 buc. 10
- idem NA 6048 buc. 14
- idem NA 6217 buc. 15
- idem NA 6221 buc. 10
- idem NA 6314 N buc. 60
- idem NA 6317 buc. 10
- idem NA 6318 buc. 36
- idem NA 6406 buc. 8
- idem NA 7202 buc. 30
- idem NA 7215 buc. 15
- idem NA 8215 buc. 16
- idem NF 240 12241 buc. 10
- idem 16019 buc. 10
- idem 22230 buc. 20
- idem 22232 buc. 30
- idem 22240 buc. 30
- idem 22326 buc. 15
- idem 23044 buc. 15
- idem 23056 buc. 16
- idem 30211 buc. 150
- idem 30217 buc. 35
- idem 30310 buc. 40
- idem 30315 buc. 15
- idem 31313 buc. 30
- idem 32211 buc. 10
- idem 32305 buc. 27
- idem 32306 buc. 34
- idem 32317 buc. 20
- idem 32322 buc. 5
- idem 32316 (32516) buc. 5

- idem 51107 buc. 15
- idem 51118 buc. 6
- idem 51124 buc. 26
- idem 51201 buc. 10
- idem 51224 buc. 20
- idem 51316 buc. 20
- idem 51320 buc. 40
- idem 64704 buc. 20
- idem 64706 buc. 30
- idem 7714 buc. 30
- idem 804701 buc. 30
- idem 902308 K buc. 24
- idem 922205 K buc. 34
- idem 926722 buc. 20
- idem 977909 buc. 30

I.M.A.I.A. TIMIȘOARA
Str. Mangalia nr. 61
Județul Timiș
Telefon : 14435

- Sirmă Kantal 0,05 mm kg. 9.709
- idem 0,06 mm kg. 7.620
- Tohometru de la 0 2000 t/min. buc. 434
- Oțel laminat inox \varnothing 22,12 H.18.N. kg. 2.000
- Bare trase inox \varnothing 9 W 4301 kg. 1.600
- Bandă inox 20×6,H.13 kg. 700
- Hexagon 13 mm W 4541 kg. 500

INTREPRINDEREA ROMLUX – TIRGOVIȘTE
Calea Cimpulung, nr. 121
Jud. Dimbovița

Deține în stoc disponibil 2,5 tone CIANURĂ DE CUPRU provenită din import.

Livrarea se face cu comandă și autorizație de transport pentru substanțe otrăvitoare.

Întreprinderile care doresc să achiziționeze produsul oferit vor cere confirmarea existenței în stoc la data cererii, prin telefon 15441, prefix 926, compartimentul aprovizionare.

Băile Herculane au dobândit un renume bine meritat atât în țară cât și peste hotare. Stațiunea este cunoscută de 2000 de ani, de când românii au descoperit proprietățile terapeutice ale izvoarelor termale pe care le-au pus sub directă protecție a lui Hercule: „Ad aquas Herculis sacras” se puteau obține „laetitiae et saluti” în același timp.

Douăzeci de secole mai târziu, orînduirea socialistă a asigurat o nouă viață acestei stațiuni. Se poate spune că acum la Herculane există trei stațiuni într-una singură :



BAILE herculane

1. BĂILE TERMALE, cu ape cu excepționale calități terapeutice, funcționează în tot timpul anului. Gradul lor de mineralizare și radioactivitate este prescris pentru boli ale aparatului locomotor (reumatism). Vindecarea este obținută și prin tratamente cu ape termale sulfuroase, în saline radioactive, asociate cu tratamente complexe electro-fizico-hidroterapeutice. În același timp, se poate urma o cură apicolă, tratament împotriva obezității, tratament cu ape minerale pentru bolile de stomac, diabet, precum și tratament prin acupunctură.

2. STAȚIUNE DE ODIHNĂ. Deși se află la o altitudine de numai 160 metri, Băile Herculane beneficiază de un aer conținând 2000-2500 ioni negativi pe $\text{cm}^3/\text{secundă}$. În acest mod, stațiunea concurează cu cele mai cunoscute stațiuni din lume, situate în zone montane înalte, în mijlocul unor păduri de conifere. Atmosfera este deosebit de favorabilă pentru tratamentul nevrozelor, hipertensiunii, astmului și altor maladii, cât și pentru stimularea creșterii și dezvoltării copiilor. Toate acestea sînt posibile în tot cursul anului, într-un climat submediteranean, cu o medie anuală a temperaturii de 16°C . La Herculane nu este niciodată prea cald sau prea frig, dar este întotdeauna liniște, existînd cele mai bune condiții pentru odihnă completă, pentru confort psihic și fizic.

● BĂI TERMALE CU EFECT TERAPEUTIC VERIFICAT DE 2000 DE ANI

● AEROTERAPIE

● EXCURSII, SPORT, TURISM

3. BĂILE HERCULANE sînt, de asemenea, o stațiune turistică, pentru cei cărora le place drumeția într-un peisaj pitoresc și care sînt dornici să cunoască trecutul istoric al țării noastre. Ei pot găsi locuri pline de atracție cum sînt :

● Splendida vale a Cernei, în care riul străbate chei înguste, unice în sălbăticia lor, formînd numeroase cascade.

● O zonă în care omul a stabilit de multă vreme o legătură strînsă cu natura, creînd o serie de legende istorice (despre Hercule, despre Iovan-Iorgovan etc.) sau altele legate de forme de relief. În zonă sînt situate, de asemenea, o serie de peșteri, unele dintre ele încă

TREI STAȚIUNI

INTR-UNA SINGURĂ

neexplorate, cu stalactite și stalagmite intacte, platouri și poieni cu floră și faună unică, întreaga regiune fiind, de fapt, un mare monument al naturii.

● O răscruce de drumuri, punct de plecare al unor excursii spre Porțile de Fier, lacul de acumulare de la Orșova, Muntele Mic, Munții Semenic, Valea Cernei, Munții Retezat și Goceanu etc.

Băile Herculane răspund în mod optim dorințelor și necesităților turiștilor care vin aici pentru a-și recupera energia fizică și intelectuală. În fiecare an ele găzduiesc peste 80 000 de turiști din țară și de peste hotare, care găsesc aici hoteluri elegante și moderne, pavilioane cu un stil arhitectonic specific, restaurante, o gamă largă de servicii, personal medical de înaltă calificare.

Q. 2.

Stațiunea fiind foarte solicitată, oaspeții care doresc să-și petreacă aici vacanța sînt rugați să contacteze din timp agențiile O.J.T. sau să facă rezervări de locuri direct la agenția din stațiune.