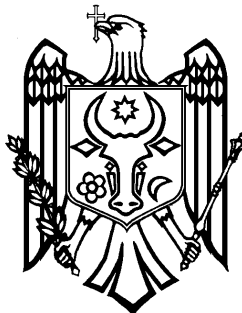


REPUBLICA



MOLDOVA

# **NORMATIV ÎN CONSTRUCȚII**

**ECONOMIA CONSTRUCȚIILOR**

**REGULAMENT  
PRIVIND FUNDAMENTAREA PROIECTELOR  
INVESTIȚIONALE ÎN CONSTRUCȚII**

**NCM L.01.07-2005**

**EDIȚIE OFICIALĂ**

**DEPARTAMENTUL CONSTRUCȚIILOR ȘI DEZVOLTĂRII  
TERITORIULUI AL REPUBLICII MOLDOVA**

**CHIȘINĂU \* 2005**

## CUPRINS

- 1 Domeniu de aplicare
- 2 Referințe
- 3 Principii generale
- 4 Conținutul-cadru al fundamentării P.I.C.
  - 4.1 Studiul de prefezabilitate (Intențiile și obiectivele investiției)
  - 4.2 Studiul de fezabilitate (studiul tehnico-economic)
- 5 Modul de elaborare a fundamentării
- 6 Modul de avizare, expertiză și aprobare a fundamentării
- 7 Evaluarea eficienței P.I.C.
  - 7.1 Clasificarea P.I.C.
  - 7.2 Principiile de bază la evaluarea eficienței P.I.C.
  - 7.3 Etapele și modul de calculare a eficienței P.I.C.
  - 7.4 Metodele de determinare a cheltuielilor investiționale
  - 7.5 Metodele evaluării economice a P.I.C.
  - 7.6 Metode de pronosticare a elementelor fluxurilor bănești nete
  - 7.7 Fundamentarea ratei de scont
  - 7.8 Evaluarea solvabilității financiare a P.I.C.
- Anexa A. Termeni și definiții
- Anexa B. Lista aproximativă a datelor inițiale incluse în tema de elaborare a fundamentării
- Anexa C. Indicatorii economico-financiar principal ai P.I.C.
- Anexa D. Structura P.I.C.
- Anexa E. Exemplu de evaluare a eficienței economice a P.I.C.
- Anexa F. Exemplu de calculare a solvabilității financiare a P.I.C.
- Anexa G. Versiunea extinsă a evaluării eficienței economice a P.I.C.
- Anexa H. Particularitățile evaluării P.I.C., ținând cont de factorii de risc și de inflație
- Anexa I. Particularitățile de evaluare a P.I.C., cu participarea investitorilor străini
- Anexa J. Valorile coeficientului de scontare
- Anexa K. Valorile diferențiate ale indicatorilor rentabilității venitului global (vânzărilor nete)

ICS 91-040

**ELABORAT:** de Centrul Republican "CERCON", dr. econ. L. Novicov,  
d. econ. S. Tașci, econ. A. Moraru

**ACCEPTAT:** de Comitetul tehnic **CT-C L.01** "Economia Construcțiilor":

***Președinte:***

Dr. econ. **N. Țurcanu** Universitatea Tehnică a Moldovei

***Secretar:***

Ing. **L. Kuptova** Departamentul Construcțiilor și Dezvoltării  
Teritoriului

***Membri:***

Ing. **V. Bînzaru** Ministerul Finanțelor

Ing. **G. Perepeliuc** Centrul Republican "CERCON"

Ing. **I. Rusu** Uniunea Inginerilor Constructori din Moldova

Ing. **I. Cocerva** S.A. "LUSMECON"

Ing. **A. Vrînceanu** S.A. "MONOLIT"

Ing. **V. Dubova** Institutul "URBANPROIECT"

Ing. **O. Caminschi** Uniunea Tehnico-Științifică a Constructorilor

**APROBAT** prin ordinul Directorului general al Departamentului Construcțiilor și Dezvoltării Teritoriului nr. 74 din 24 martie 2005, cu punerea în aplicare de la 1 iulie 2005.

Odată cu intrarea în vigoare a prezentului normativ se abrogă СН 423-71 "Инструкция по определению экономической эффективности капитальных вложений", aprobate prin Hotărîrea Gosstroilui U.R.S.S. din 31.05.71.

## NORMATIV ÎN CONSTRUCȚII

NCM L.01.07-2005

Economia construcțiilor

### **Regulament privind fundamentarea proiectelor investitoriale în construcții**

Economy of construction

### **Regulations On The Evaluation Of The Investment-constructing Project**

Экономика строительства

### **Положение по обоснованию инвестиционно-строительных проектов**

*Ediție oficială*

## **1 DOMENIU DE APLICARE**

1.1 Prezentul normativ stabilește modul de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al fundamentării proiectelor investiționale (investițiilor) pentru noile construcții, extinderea, reconstrucția și reutilizarea tehnică a întreprinderilor în funcțiune, clădirilor și construcțiilor speciale.

1.2 Regulamentul este prevăzut pentru:

- investitorii (beneficiarii) proiectelor investiționale în construcții;
- elaboratorii de proiecte investiționale în construcții;
- organele administrative de nivel republican și local;
- alți participanți la elaborarea și realizarea proiectelor investiționale în construcții, precum și pentru alte persoane și organizații, care execută expertiza acestor proiecte.

1.3 Fundamentarea P.I.C. se execută obligatoriu pentru obiectele cu destinație de producție, finanțate din bugetul public, cu valoarea calculată ce depășește 5 mil. lei, în scopul determinării eficienței lor economice.

## **2 REFERINȚE**

|                                     |                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Legea nr. 835-XIII<br>din 17.05.96  | Privind principiile urbanismului și amenajării teritoriului.                                      |
| Legea nr. 1308-XIII<br>din 25.07.97 | Cu privire la prețul normativ și modul de cumpărare-vânzare a pământului.                         |
| H.G. nr. 1218 din<br>31.12.97       | Privind clasificarea fondurilor fixe pe categorii de proprietate în scopul impozitării lor.       |
| S.N.C. 3                            | Standardul național de contabilitate 3 "Componenta consumurilor și cheltuielilor întreprinderii". |
| S.N.C. 5                            | Standardul național de contabilitate "Prezentarea rapoartelor financiare".                        |
| S.N.C. 16                           | Standardul național de contabilitate "Evidența                                                    |

activelor materiale pe termen lung".

|                 |                                                                                                                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S.N.C. 11       | Standardul național de contabilitate 11 "Contractele în construcții".                                                                                                |
| NCM A.07.02-99  | Proiectarea construcțiilor. Instrucțiuni cu privire la procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții. |
| CP L.01.01-2001 | Economia construcțiilor. Instrucțiuni privind întocmirea devizelor pentru lucrările de construcții-montaj prin metoda de resurse.                                    |

### **3 PRINCIPII GENERALE**

3.1 La elaborarea fundamentării proiectelor investiționale în construcții (în continuare – fundamentării) urmează să se țină cont de cerințele cuprinse în actele legislative și normative ale Republicii Moldova și în alte documente oficiale, ce reglementează activitatea investițională.

3.2 Regulamentul urmărește realizarea următoarelor sarcini:

- evaluarea oportunității economice și a posibilităților financiare pentru realizarea proiectelor investiționale în construcții (P.I.C.);
- argumentarea participării investitorilor, fondurilor investiționale, băncilor, organelor administrative de stat și locale la realizarea P.I.C.;
- compararea variantelor de proiecte;
- expertiza de stat, ramurală și de alte tipuri ale P.I.C.

3.3 La baza regulamentului sînt puse principiile fundamentale și conceptele privind evaluarea eficienței P.I.C., de care se călăuzesc UNIDO<sup>1</sup> și țările din C.S.I., cu adaptare la condițiile din Republica Moldova.

3.4 Rezultatele fundamentării P.I.C. servesc drept temei pentru adoptarea deciziilor privind necesitatea economică, posibilitatea financiară și oportunitatea investițiilor în construcții noi, extinderea, reconstrucția și reutilizarea tehnică a obiectelor în funcțiune.

3.5 În prezentul regulament se aplică termeni și definiții, prezentate în Anexa A.

### **4 CONȚINUTUL-CADRU AL FUNDAMENTĂRII P.I.C.**

#### **4.1 Studiul de prefezabilitate (Intențiile și obiectivele investiției)**

<sup>1</sup> UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) – Organizația Națiunilor Unite pentru Dezvoltarea Industrială.

#### **4.1.1 Date generale:**

- denumirea obiectului investiției;
- elaboratorul studiului de prefezabilitate;
- creditorul principal;
- amplasamentul (localitatea, strada);
- tema de elaborare a fundamentării.

#### **4.1.2 Elaborarea studiului de prefezabilitate:**

- costul total al obiectului investiției;
- costul elaborării studiului de prefezabilitate.

#### **4.1.3 Datele tehnice necesare elaborării fundamentării:**

- aria terenului și apartenența lui;
- obiectivele investiției, eficiența economică, socială și comercială preconizată de pe urma funcționării obiectului în locul (raionul) dat, planificat pentru construcție, conform parametrilor indicați;
- respectarea cerințelor și condițiilor obligatorii pentru construcție;
- caracteristicile geofizice ale sectorului (rezistența la cutremure și alunecările de teren; tasabilitatea etc.);
- structura geologică, nivelul apelor freatice;
- principalele caracteristici de construcție ale instalației, planul situațional, planul general.

#### **4.1.4 Sursele investițiilor:**

- valoarea totală a investițiilor;
- investiții private, % ;
- credite bancare, %;
- din bugetul de stat și bugetele locale, %;
- din fonduri speciale, %;
- din contul creditelor străine și al contractelor directe, %.

### **4.2 Studiul de fezabilitate (studiul tehnico-economic)**

#### **4.2.1 Date generale:**

- temeiul și condițiile necesare elaborării fundamentării;
- rezultatele evaluărilor tehnico-economice în baza materialelor disponibile și a investigațiilor efectuate, documentației de urbanism, precum și a cerințelor și condițiilor, expuse în tema de elaborare a fundamentării;
- caracteristica generală a obiectului investiției: necesitățile privind produsele (serviciile) preconizate;
- datele cu privire la resursele necesare, implicate în activitatea economică a întreprinderii, și mediul ambiant;
- informații privind piața serviciilor de construcții, întreprinderile furnizoare de utilaje și materiale.

#### **4.2.2 Capacitatea întreprinderii, nomenclatorul producției:**

- evaluarea stării actuale a producției și consumului de produse (servicii) preconizate;
- argumentarea politicii promovate în domeniul desfacerii produselor în baza pronosticului conjuncturii pe piață, prospectării cererii pe piață, ținând cont de nivelul prețurilor, inflație, starea activității de afaceri;
- elaborarea (în caz de necesitate) a unor măsuri de stimulare a desfacerii producției, inclusiv pe piața externă;
- volumul livrării anuale a producției de bază și conexe a întreprinderii ce se proiectează;
- nomenclatorul și volumul producției de bază și conexe, stabilite pornind de la consumul prognozat, utilizarea optimă a materiei prime, semifabricatelor și prelucrarea deșeurilor industriale;
- indicatorii tehnici, economici și calității ai producției de bază și conexe;
- capacitatea de producție (programul), argumentarea acesteia conform analizei consumului de perspectivă al produselor fabricate la întreprindere și posibilitățile de comercializare pe piața internă și externă, ținând cont de concurență, existența resurselor necesare, nivelului calității și costului producției, evaluării productivității utilajului principal, posibilitățile de obținere a licențelor de export etc.

#### **4.2.3 Principalele soluții tehnologice:**

- argumentarea tehnologiei selectate pentru întreprinderea de bază și întreprinderile auxiliare prin compararea variantelor posibile de procese tehnologice (scheme), conform nivelului lor de eficiență economică, securitate tehnică, a consumului de resurse la unitatea de producție, precum și gradului de risc și probabilității apariției a situațiilor de avarii;
- sursele și modul de procurare a tehnologiei și caracteristicile succinte a acesteia, cerințele față de utilajul tehnologic, îndeplinirea cărora asigură securitatea tehnică și ecologică a întreprinderii, argumentarea selectării utilajului de bază și a surselor de procurare a acestuia;
- deciziile privind fabricarea (selectarea) producției auxiliare și conexe, utilizarea, lichidarea și păstrarea fără pericol a deșeurilor;
- structura tehnologică de producție și componența întreprinderii.

#### **4.2.4 Asigurarea întreprinderii cu resurse:**

- cerințele anuale ale întreprinderii privind resursele necesare: materie primă, materiale, apă, energie, semifabricate, elemente completare etc., în conformitate cu programele de producere stabilite, tehnologiile și utilajele disponibile;
- analiza și argumentarea surselor și condițiilor posibile de obținere a resurselor;
- cerințele față de calitate și modalitățile de pregătire a materiei prime;
- calculul cheltuielilor anuale pentru asigurarea întreprinderii cu materie primă.

#### **4.2.5 Amplasarea întreprinderii:**

- cerințele principale referitoare la locul (terenul, traseul) pentru amplasarea obiectului;
- analiza variantelor posibile de locuri pentru amplasare a obiectului;
- argumentele în favoarea locului selectat pentru amplasarea obiectului, ținând cont de situația socială, economică și ecologică din regiune, existența resurselor de materie primă, a pieței de desfacere a producției, căilor de comunicație, rețelelor ingineresti și a altor obiecte ce țin de infrastructura de producție și socială, precum și de necesitățile privind crearea noilor locuri de muncă în regiune etc.;
- caracteristica succintă a variantei selectate de amplasare a obiectului, cerințele din certificatul de urbanism, materiale cartografice și alte materiale, inclusiv schema planului situațional cu amplasamentul obiectului de construcție și indicarea locului de racordare a acestuia la rețelele ingineresti și la comunicații, schema planului general al obiectului, argumentând dimensiunile terenului pentru construcții.

#### **4.2.6 Soluțiile constructive de bază:**

- soluțiile principiale de sistematizare spațială și constructive;
- parametrii de bază ai celor mai mari și mai complexe clădiri și instalații;
- termenii și consecutivitatea construcției;
- necesarul în producția de construcții și materiale;
- propuneri idei privind organizarea lucrărilor de construcție;
- soluții privind asigurarea cu resurse termo-energetice, apă, canalizare etc.

#### **4.2.7 Evaluarea influenței asupra mediului ambiant**

Prezentul compartiment al studiului de fezabilitate se execută în corespundere cu actele normative ale Ministerului Ecologiei și Resurse Naturale al Republicii Moldova și alte acte ce reglementează activitatea de ocrotire a naturii.

#### **4.2.8 Personalul și dezvoltarea socială**

Condițiile și caracteristica muncii la întreprindere:

- necesarul resurselor de muncă pe categorii de lucrători: muncitori, personal tehnico-ingineresc și funcționari;
- cerințele față de calificarea lor, variante alternative de completare a resurselor de muncă: atragerea forței de muncă locale, angajarea organizată, aplicarea metodei de lucru pe schimburi etc.

#### **4.2.9 Eficiența investițiilor**

Evaluarea eficienței investițiilor se efectuează conform rezultatelor analizei calitative și cantitative a informației obținute în cadrul elaborării compartimentelor respective ale studiului de fezabilitate și se bazează pe următoarele principii:

- valorii construcției stabilite prin analogie și conform indicatorilor comasați, precum și în baza evaluărilor de prognoză și de expertiză;
- precizarea surselor și condițiilor posibile de finanțare a investițiilor, acceptate la etapa de investigații preinvestiționale;
- determinării prețului de cost al principalelor tipuri de producție, pronosticului privind modificarea indicatorilor principali ai activității de producție a întreprinderii pe parcursul perioadei de calcul; analiza tendințelor de modificare a rentabilității și a măsurilor de asigurare a minimizării pierderilor posibile; estimării riscului pentru investiții;
- argumentării alegerii corecte a perioadei de calcul, în limitele căreia se execută calculele economice, incluzând durata de proiectare, construcție, valorificare a capacităților de proiect și exploatare a obiectului;
- evidenței datelor privind modificării pronosticate a prețurilor la toate elementele din care se compun veniturile și cheltuielile de producție, pe fiecare an al perioadei de calcul;
- rezultatelor calculelor cu constatarea posibilităților de sporire a eficienței economice a proiectului din contul perfecționării soluțiilor de proiect, utilizării mai raționale a resurselor și al altor factori.

Dacă datele obținute confirmă rentabilitatea insuficientă a proiectului de investiții, se efectuează corectarea parametrilor lui, a programului de producție și tehnologiei acceptate pentru eficientizarea proiectului.

Evaluarea eficienței proiectelor investiționale în construcții se efectuează în corespundere cu indicațiile din compartimentul 7.

Calculele și analiza principalilor indicatori economici și financiari se recomandă a fi executate în formă de tabele.

#### **4.2.10 Concluzii și propuneri:**

- concluzii generale privind necesitatea și oportunitatea economică, posibilitățile financiare de investiție în construcția obiectului dat, ținând cont de securitatea lui economică și de exploatare;
- indicatorii tehnico-economici și financiari principali ai obiectului investițiilor, recomandați pentru aprobare (acceptare);
- recomandări privind modul proiectării ulterioare construcției (cumulare a construcției cu proiectarea, construcție pe tranșe) și exploatare a obiectului, ce asigură investitorului obținerea unui profit maximal și stabil în timp, atingerea unor rezultate sociale pozitive și a altor scopuri;
- programul de proiectare și efectuare a investigațiilor și cercetărilor necesare, planul-grafic de executare a P.I.C.

#### **4.2.11 Materiale grafice**

La fundamentare se anexează documentele de avizare și materialele grafice - schițele, desenele tehnice (planul situațional, planul general, planurile arhitecturale etc., în caz de necesitate, materialele demonstrative).

## **5 MODUL DE ELABORARE A FUNDAMENTĂRII**

5.1 Elaborarea fundamentării P.I.C. se efectuează de către investitor (beneficiar) cu posibila atragere pe baze contractuale a altor organizații de proiectare, proiectare-construcții etc., care prestează servicii de consalting în această sferă de activitate.

5.2 Conform NCM A.07-02-99 fundamentarea se elaborează în două etape. Reieșind din scopul investiției, cercetărilor de marketing a pieței produselor și serviciilor respective, ținând cont de deciziile și recomandările, incluse în programele, pronosticurile și schemele de dezvoltare și amplasare a forței de producție și a altor materiale, beneficiarul elaborează prima etapă – Intențiile și scopurile investiției.

În conformitate cu rezultatele pozitive ale examinării de către organul puterii executive a intențiilor și obiectivelor, beneficiarul ia decizia privind elaborarea etapei a doua a fundamentării – Calculului tehnico-economic” (C.T.E.).

5.3 Fundamentarea P.I.C. cu alte tipuri de eficiență (de apărare, socială, ecologică etc.) se efectuează în formă de notă explicativă de argumentare, fără calculele prevăzute în compartimentul 7 al prezentului regulament.

5.4 Documentul principal pentru reglementarea relațiilor de drept și financiare, a obligațiilor și responsabilității părților, în cazul atragerii în elaborarea fundamentării a unor organizații de proiectare și altor persoane juridice și fizice, este contractul.

5.5 Ca parte integrantă a contractului trebuie să o constituie tema de elaborare a fundamentărilor, ce conține datele inițiale, indicatorii tehnico-economici de baza și cerințele beneficiarului.

Lista-model a cerințelor ce se includ în tema de elaborare a fundamentărilor este prezentată în Anexa B.

## **6 MODUL DE AVIZARE, EXPERTIZĂ ȘI APROBARE A FUNDAMENTĂRIILOR**

6.1 Coordonarea deciziilor, menționate în fundamentare, privind construcția obiectului și condițiile referitoare la locul preconizat pentru amplasarea acestuia se efectuează de către beneficiar sau, din însărcinarea acestuia, de către persoanele juridice și fizice care au elaborat fundamentarea.

6.2 Fundamentarea trebuie să fie supusă în modul stabilit expertizei de stat.

6.3 Fundamentarea este aprobată în funcție de sursele de finanțare:

- în cazul obiectelor finanțate din mijloacele bugetului de stat sau prin cota statului – de către Guvern;
- în cazul obiectelor finanțate integral sau parțial din bugetul local – de către autoritățile administrației publice locale;

- în cazul obiectelor finanțate din contul mijloacelor proprii sau cu implicarea mijloacelor altor investitori particulari – nemijlocit de către beneficiari (investitori).

6.4 Fundamentarea se aprobă prin hotărâre, ordin sau dispoziție.

Indicatorii recomandați pentru aprobarea studiului de fezabilitate sînt prezentați în Anexa C.

## **7 EVALUAREA EFICIENȚEI P.I.C.**

### **7.1 Clasificarea P.I.C.**

Evaluarea P.I.C. reprezintă argumentarea oportunității economice și a posibilităților financiare de investiție în construcții noi, reconstrucții și modernizarea obiectelor în funcțiune.

Pentru proiectele investiționale în construcții sînt caracteristice următoarele particularități specifice:

- realizarea proiectului presupune elaborarea prealabilă a documentației de proiect și deviz, în baza căreia se stabilește mărimea investițiilor capitale (investițiilor în capitalul fix);
- investițiile includ cheltuieli pentru lucrările de construcții-montaj, costul utilajului și alte cheltuieli;
- proiectele cuprind o perioadă relativ îndelungată de funcționare a obiectelor (clădirilor și construcțiilor specifice).

P.I.C. se divizează în proiecte ce aduc venit și proiecte orientate spre obținerea efectului social (îmbunătățirea calității deservirii medicale, protecția mediului etc.). Prezentul regulament vizează proiectele ce aduc venit și sunt orientate pentru autorecuperare.

P.I.C. se clasifică în funcție de trei criterii esențiale:

1. Tipul de reproducere a fondurilor fixe (activelor materiale pe termen lung):
  - proiectele investiționale în construcții noi;
  - proiectele investiționale în extinderi;
  - proiectele investiționale în reconstrucții;
  - proiectele investiționale în reutilizarea tehnică.
2. Termenul de realizare (perioada de valorificare a resurselor investiționale):
  - proiecte investiționale de termen scurt (de până la 1 an);
  - proiecte investiționale de termen mediu (de la 1 an până la 2 ani);
  - proiecte investiționale de termen lung (mai mult de 2 ani).
3. Volumul resurselor investiționale necesare:
  - proiecte investiționale mici (500 mii lei – 1000 mii lei);
  - proiecte investiționale medii (1000 mii lei – 10000 mii lei);
  - proiecte investiționale mari (mai mult de 10000 mii lei).

De rînd cu aceste criterii principale, P.I.C. se clasifică după schema de finanțare propusă (din contul mijloacelor proprii, de împrumut și celor atrase).

Toate tipurile de P.I.C. în evoluția lor trec trei etape (faze) principale, care în totalitate formează ciclul de viață a proiectului:

- **etapa preinvestițională**, în procesul căreia se elaborează variante alternative de soluții investiționale, se efectuează evaluarea lor și se adoptă decizia privind realizarea variantei selectate. Baza etapei preinvestiționale o constituie pregătirea proiectului investițional (similare pot fi termenii "planul de business" sau "studiul de fezabilitate");
- **etapa investițională**, în procesul căreia se efectuează realizarea nemijlocită a deciziei investiționale adoptate - construcția (reconstrucția, extinderea, reutilarea tehnică) a obiectului;
- **etapa postinvestițională (de exploatare)**, în procesul căreia proiectul garantează anumite fluxuri de mijloace bănești (venituri) nete provenite din funcționarea obiectelor și începe autorecuperarea investițiilor.

Estimarea P.I.C. se efectuează cu grad diferit de detalizare, în funcție de etapa ciclului vital al proiectului.

Schema structurală a P.I.C. este prezentată în Anexa D.

Fundamentarea calitativă a P.I.C. se execută de către specialiști profesioniști, după efectuarea unor investigații prealabile.

Intervalul de timp de la începutul proiectului și pînă la încheierea lui prezintă o perioadă de calcul (de referință) a proiectului. În procesul fundamentării eficienței P.I.C. perioada de calcul se divizează în segmente. În limitele fiecărui segment se execută calculul diferitor indicatori economico-financiari: consumuri, cheltuieli și venituri. În calitate de segment de interval la etapa preinvestițională și etapa investițională poate fi acceptat 1 trimestru, la etapa de exploatare – 1 an.

## **7.2 Principiile de bază la evaluarea eficienței P.I.C.**

Evaluarea eficienței P.I.C. se bazează pe anumite criterii interdependente. Din cele de baza fac parte:

### **7.2.1 Principiul comparabilității cheltuielilor și veniturilor**

Esența acestui criteriu constă în faptul, că evaluînd oportunitatea (eficiența) P.I.C., trebuie comparate veniturile viitoare, ca rezultat al activității investiționale, cu volumul cheltuielilor investiționale necesare.

### **7.2.2 Principiul fluxului de mijloace bănești**

Veniturile viitoare, obținute în procesul de exploatare a P.I.C. reprezintă fluxuri de mijloace bănești nete (Net Cash Flows, NCF). Fluxurile de mijloace bănești nete se formează din contul sumei profitului net, uzurii fondurilor fixe și

amortizării activelor nemateriale pe termen lung. La etape separate ale fundamentării eficienței P.I.C. este rațional să se țină cont de dinamica activelor curente nete (mijloacelor circulante proprii) ale obiectului în funcțiune. Pe baza fluxurilor de mijloace bănești nete se determină termenele de rambursare a capitalului investit. În cazul efectuării diferitor tipuri de evaluare de diverse tipuri indicele NCF poate fi examinat ca mărime constantă sau diferențiată pe anumite perioade de timp.

### **7.2.3 Principiul valorii provizorii a mijloacelor bănești**

În procesul evaluării P.I.C. se ține cont de valoarea provizorie a mijloacelor bănești, atât investite în reproducerea capitalului fix, cât și obținute sub formă de fluxuri de mijloace la etapa de exploatare a proiectului. Esența acestui criteriu constă în faptul că resursele bănești au capacitatea de a se devaloriza în permanență. Unitatea monetară actuală și unitatea monetară de peste un anumit interval de timp nu are aceeași valoare. Acest decalaj se explică prin influența unor asemenea factori ca inflația, riscul și circulația capitalului. Suma cheltuielilor investiționale (I.C.) și suma fluxurilor de mijloace bănești nete (NCF) trebuie aduse în corespundere cu valoarea curentă, adică cea de la începutul etapei investiționale a proiectului. Procesul de aducere în corespundere a viitoarelor încasări bănești și plăți la momentul dat se numește scontare.

### **7.2.4 Principiul alegerii ratei de scont**

Procesul de aducere în corespundere a cheltuielilor investiționale și fluxurilor de mijloace bănești nete (NCF) la un interval unic de timp presupune alegerea întemeiată a ratei de scont ( $r$ ). Această rată trebuie să țină cont de norma minimală a profitului la capitalul investit, la rata inflației și riscuri. Rata de scont depinde de sursele de finanțare a proiectului și poate fi atât constantă, cât și variabilă în timp. Alegerea ratei de scont trebuie să fie diferențiată în funcție de tipul P.I.C.

### **7.2.5 Principiul limitării în timp a proiectului**

Perioada de funcționare a P.I.C. poate constitui 50-100 ani. Însă perioada de exploatare a anumitor elemente ale P.I.C., în special a utilajului, este mult mai redusă. Pentru a ridica gradul de veridicitate a indicatorilor de prognoză într-un interval mic de timp și a reduce numărul procedurilor de calcul în procesul evaluării eficienței este rațional să se introducă limitarea provizorie a fazei de exploatare a proiectului. Perioada convențională (de calcul) a funcționării proiectului poate dura în limitele termenului de exploatare a principalului utilaj tehnologic (6-10 ani) sau în limitele perioadei preferabile pentru investitor de recuperare a cheltuielilor pentru proiect (nu mai mare de 10 ani).

### **7.2.6 Principiul evaluării și scontării valorii de lichidare a proiectului**

După încheierea perioadei de calcul a exploatării proiectului trebuie să fie evaluată valoarea lui de lichidare la prețuri de piață. Această valoare este considerată drept element al fluxului de mijloace bănești nete, pronosticat la finele fazei de exploatare a proiectului, și reprezintă încasările totale de la vinderea convențională a obiectului. Valoarea estimativă a obiectului la etapa

de încheiere poate fi stabilită ținând cont de doi factori: uzura și scumpirea în timp a bunurilor imobiliare. Valoarea de lichidare, ca element al fluxului de mijloace bănești neto, trebuie să fie adusă în corespundere cu etapa inițială a procesului de investiție.

### **7.3 Etapele și modul de calculare a eficienței P.I.C.**

Procesul de fundamentare a P.I.C. este rațional să fie divizat în trei etape:

- evaluarea economică agregată a proiectului;
- evaluarea financiară a proiectului;
- versiunea lărgită de evaluare economică a proiectului.

Evaluarea economică agregată se examinează ca variantă prealabilă simplificată a fundamentării P.I.C., evaluarea financiară reprezintă versiunea detaliată a acesteia. Aceste două etape se completează reciproc și oferă imaginea generală a eficienței economice și posibilității de realizare financiară a proiectului.

Versiunea lărgită a evaluării economice constituie o etapă de încheiere a evaluării P.I.C. de mai multă precizie. Informația inițială pentru calculul criteriilor de eficiență o constituie elementele fluxurilor bănești neto, fundamentate prin planul financiar.

#### **7.3.1 Evaluarea economică a proiectului**

La etapa apariției o idei de alocare a mijloacelor în proiectul investițional (etapa preinvestițională) trebuie evaluată oportunitatea economică a investiției. În acest scop este necesar să fie calculați și analizați următorii indicatori:

- efectul net recalculat în unități convenționale (Net Present Value, NPV);
- indicele rentabilității investițiilor (Profitability Index, PI);
- rata internă a venitului (Internal Rate of Return, IRR);
- termenul scontat pentru recuperarea investițiilor (Discounted Payback Period, DPP).

Metodele evaluării eficienței reale a P.I.C. în baza calculării acestor indicatori și interpretarea lor economică sunt prezentate în compartimentul 7.5.

La etapa preinvestițională a P.I.C. pentru evaluarea lui operativă se recomandă utilizarea unei scheme simplificate a criteriilor menționate. Totodată se întreprind consecvent următorii pași:

1 - Determinarea cheltuielilor investiționale, necesare pentru construcția și darea în exploatare a obiectului proiectat. Investițiile pentru realizarea proiectului se calculează în corespundere cu capacitățile de producție concrete ale obiectului. În suma totală a cheltuielilor investiționale se specifică cheltuielile legate de formarea activelor materiale pe termen lung (inclusiv clădiri și utilaje).

2 - Pronosticul veniturilor globale viitoare (volumului vânzărilor nete) de pe urma exploatării proiectului. La planificarea volumului vânzărilor nete pe intervale de timp se ține cont de nivelul utilizării capacităților de producție,

cererea la producția respectivă și strategia de dezvoltare a proiectului. Calculul viitoarelor venituri globale se efectuează cu următoarea formulă:

Volumul vânzărilor nete = Volumul producției x Prețul unității de producție (1)

3 - Calculul profitului operațional preconizat pentru obținere la stadiul de exploatare. La planificarea acestui indicator se folosește următoarea formulă:

Profitul = Volumul vânzărilor nete x Coeficientul de rentabilitate a vânzărilor (2)

Coeficientul de rentabilitate a vânzărilor se acceptă la nivelul mediu pe ramură existent în perioada de evaluare a proiectului.

În cazul în care datele veridice lipsesc, pot fi folosite valorile orientative ale indicatorilor de rentabilitate, prezentate în Anexa K.

Valorile indicatorilor de rentabilitate sunt diferențiate în funcție de coeficienții de utilizare a capacităților de producție și rotația fondurilor fixe (randamentul fondurilor).

4 - Argumentarea parametrilor impozitului pe venit, a ratei de scont și a normei de uzură a fondurilor fixe.

5 - Calculul valorii uzurii anuale a fondurilor fixe ca element component al viitoarelor fluxuri bănești. Uzura se include în investiții, materializate în fondurile fixe cu aplicarea normelor fixe majorate:

Uzura = Fondurile fixe x Norma uzurii (3)

În acest caz uzura se calculează în două aspecte: ca cheltuieli constante și ca element al fluxurilor de mijloace bănești nete în perioada etapei de exploatare a P.I.C.

6 - Pronosticul fluxurilor de mijloace bănești nete pe intervale de timp se calculează cu formula:

Fluxurile de mijloace bănești nete = Profitul net + Uzura (4)

7 - Determinarea valorilor scontate ale fluxurilor de mijloace bănești nete și a sumei lor cumulative ținând cont de costurile de lichidare a proiectului.

8 - Calcul și analiza indicatorilor eficienței economice a proiectului.

Dacă în rezultatul analizei prealabile a P.I.C. criteriile de bază ale calculului confirmă eficiența economică a capitalului investit în proiect, urmează să se treacă la cea de a doua etapă, mai detaliată, - evaluării financiare a proiectului.

Exemplu de evaluare a eficienței economice a P.I.C. se prevede în Anexa E.

### 7.3.2 Evaluarea financiară a proiectului

Evaluarea financiară a P.I.C. reprezintă o versiune lărgită a fundamentării eficienței și presupune analiza mai detaliată a tuturor parametrilor inițiali. La această etapă se precizează sursele și condițiile de finanțare a proiectului, se iau în considerare cerințele investiționale suplimentare, legate de formarea capitalului circulant net, se stabilesc cheltuielile operaționale, se estimează lichiditatea proiectului.

Exemplu de calculare a solvabilității financiare a P.I.C. se prevede în Anexa F.

Evaluarea financiară a P.I.C. se bazează pe modelarea a trei formulare principale de raportul financiar:

- raportul privind rezultatele financiare;
- raportul financiar (bilanțul contabil);
- raportul privind fluxul mijloacelor bănești.

Aceste rapoarte se perfectează în formă agregată (comasată), în conformitate cu S.N.C. 5 "Prezentarea rapoartelor financiare".

Evaluarea financiară a P.I.C. se efectuează în următoarea consecutivitate:

1. Precizarea mărimii cheltuielilor investiționale, ținând cont de formarea capitalului circulant neto, și a altor cheltuieli (ca exemplu, legate de obținerea activelor nemateriale pe termen lung).
2. Determinarea surselor și condițiilor de finanțare a proiectului cu specificarea capitalului propriu și de împrumut, elaborarea schemei de stingere a datoriilor pentru mijloacele financiare împrumutate.
3. Pronosticul volumurilor de vânzări nete în corespundere cu strategia de dezvoltare promovată și în funcție de nivelul de utilizare a capacităților de producție.
4. Determinarea consumurilor și cheltuielilor la etapa de exploatare a P.I.C. cu specificarea următoarelor articole:
  - cheltuieli materiale directe;
  - cheltuieli directe pentru plata muncii;
  - cheltuieli de producție indirecte;
  - prețul de costul de vânzări;
  - cheltuieli comerciale;
  - cheltuieli generale și administrative;
  - alte cheltuieli și venituri operaționale.
5. Elaborarea planului financiar, în componența căruia se calculează detaliat viitoarele aspecte ale activității economico-financiare a obiectului la stadiul de exploatare, se efectuează întocmirea rapoartelor respective, pe baza cărora se determină rezultatele financiare și situația financiară a proiectului la fiecare din intervalele de timp pronosticate.

În compartimentul 7.8 detaliat este descrisă metodica de întocmire a planului financiar al P.I.C.

### 7.3.3 Versiunea extinsă a evaluării economice

Totalul final al planului financiar este obținerea informației detaliate cu privire la elementele fluxurilor bănești în intervalele de timp preconizate. Calculul criteriilor de eficiență se efectuează în baza valorilor precizate ale fluxurilor de mijloace bănești nete primite.

Eficiența cheltuielilor investiționale la această etapă e rațional să fie evaluată în mai multe aspecte:

- eficiența cheltuielilor investiționale proprii;
- eficiența cheltuielilor investiționale totale.

Evaluarea eficienței cheltuielilor investiționale proprii presupune evidența refluxului de mijloace bănești în legătură cu restituirea datoriei principale și a dobânzilor la credite, precum și în legătură cu plata dividendelor.

La determinarea eficienței cheltuielilor investiționale totale stingerea datoriei principale nu se include în scurgerile de mijloace bănești și constituie o sursă suplimentară pentru fluxul de mijloace bănești nete al proiectului.

La estimarea fluxului de mijloace bănești nete se ține cont de asemenea de aflusul mijloacelor bănești la finele proiectului, ce se formează cu evidența reversiei (costului fondurilor fixe de lichidare) și sporului de active curente neto.

Mărimea ratei de scont la evaluarea cheltuielilor investiționale proprii se acceptă la nivelul normei de profit preferate de investitor de la capitalul investit, ținându-se cont de inflația preconizată. Dacă în fundamentarea financiară este prevăzută plata dividendelor, mărimea ratei de scont corespunde ratei pronosticate a inflației (de 5-10%).

La evaluarea cheltuielilor investiționale totale rata de scont se modelează ca valoare medie ponderată a capitalului (WACC). Calculul valorii medii ponderate se efectuează ținându-se cont de următoarele componente:

- nivelul mediu al dividendelor preconizate pentru plată;
- cota procentuală anuală medie la creditele acordate.

În Anexa G se prevede un exemplu de versiune extinsă a evaluării eficienței economice pe baza modelului de prognoză al planului financiar al proiectului.

## 7.4 Metodele de determinare a cheltuielilor investiționale

În procesul de elaborare și evaluare a P.I.C. este necesar să fie fundamentat costul de deviz al proiectului și în baza lui să fie determinat **volumul total al cheltuielilor investiționale (IC)**.

Pentru determinarea volumului cheltuielilor investiționale se recomandă utilizarea a câtorva procedee metodice:

- pe baza întocmirii documentației de deviz;
- prin utilizarea obiectelor reprezentante (a analogilor);
- utilizând indicatorii comasați ai valorii de bază a construcției.

Evaluarea costului realizării viitorului proiect investițional în baza întocmirii documentației de deviz oferă posibilitatea de a determina cu mai mare precizie volumul investițiilor capitale, în componența cărora se includ: cheltuieli pentru lucrări de construcție, procurarea utilajului tehnologic și a altor utilaje, necesare pentru funcționarea întreprinderii, lucrări de montare a utilajului, elaborarea documentației de proiect etc. Costul de deviz al lucrărilor de construcții -montaj (LCM) se aplică pentru determinarea prețului contractual și încheierea contractelor între beneficiari, antreprenori și furnizorii de utilaje.

Conform Hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr. 1570 din 9.12.2002 "Cu privire la măsurile urgente de trecere la noua bază normativă de deviz în construcții" documentația de deviz se elaborează prin metoda de resurse cu aplicarea noilor norme de deviz, în vigoare pe teritoriul Republicii Moldova. Metoda de resurse se aplică la elaborarea devizelor pentru efectuarea lucrărilor de construcții, montaj și speciale, reparația (capitală și curentă) clădirilor și construcțiilor. Pentru determinarea costului de deviz al construcției se întocmește calculul generalizator de deviz, devizele pe obiecte și locale, inclusiv devizele pentru lucrările de proiectare și prospecțiuni. Aplicarea metodei de resurse pentru determinarea cheltuielilor investiționale este limitată. Aceasta se aplică prin cheltuieli de timp semnificative pentru detalierea documentației de deviz.

A doua metodă, recomandată pentru calculul prealabil al cheltuielilor investiționale presupune utilizarea obiectelor reprezentante (analogilor), în cazul cărora există deja informația privind costul lor de deviz în prețurile din anii 1984, 1991 și din perioade mai apropiate. Corectînd respectiv costul construcției obiectului similar, prin introducerea unor modificări ce țin de capacitatea (volumul) obiectului, rata inflației, locul de construcție și alți factori, valoarea corectată poate fi considerată drept cheltuieli investiționale pentru noul obiect.

A treia metodă de calculare a cheltuielilor investiționale se bazează pe utilizarea indicatorilor comasați ai valorii de bază, calculați conform modelelor tehnologice aprobate anterior ale diverselor obiecte. Un loc special în sistemul indicatorilor comasați îl ocupă normativele investițiilor capitale specifice (I.C.S.). Normativele I.C.S. pentru diverse ramuri și subramuri economice sunt elaborate conform prețurilor și condițiilor anului 1984. Aceste normative pot fi utilizate de elaboratorii proiectelor cu condiția corectării lor în corespundere cu indicii de modificare a valorii diferențiați pe ramuri ale economiei. Pentru calculul practic se întrebuintează doi indici: indicele de recalculare a valorii din prețurile anului 1984 în prețurile anului 1991, apoi din prețurile anului 1991 în prețurile curente (la data evaluării proiectului).

Pentru determinarea cheltuielilor investiționale la proiecte cea mai rațională se prezintă metoda bazată pe aplicarea indicatorilor comasați ai valorii, în particular a investițiilor capitale complexe (I.C.C.).

Pe măsura trecerii la noua bază normativă de deviz în construcții se va acumula informația respectivă privind obiectele reprezentante și indicatorii comasați ai valorii. Existența unei asemenea bănci de date informaționale va înlesni esențial soluționarea problemei privind evaluarea proiectelor investiționale.

## **7.5 Metodele evaluării economice a P.I.C.**

### **7.5.1 Principii de bază**

Pentru evaluarea obiectivă a P.I.C. urmează a fi aplicate diverse metode și procedee. La etapa preinvestițională e posibilă utilizarea unei scheme simplificate a evaluării economice a proiectului. Drept criteriu al unei asemenea evaluări de pe pozițiile investitorului potențial se prezintă venitul net preconizat de la capitalul investit. Proiectul va fi atrăgător numai în cazul dacă norma venitului corespunde așteptărilor investitorului.

Metodele de evaluare a eficienței economice a P.I.C. se divizează în două grupe:

- metode simple (statice);
- metode de scontare.

**Metodele simple** nu țin cont de valoarea provizorie a fluxurilor bănești și se folosesc pentru estimarea prealabilă rapidă la etapa preinvestițională a P.I.C.

**Metodele de scontare** se bazează pe concepția valorii provizorii a fluxurilor bănești, legate de investirea pe termen lung a capitalului, și fac posibilă o evaluare mai corectă a proiectului.

La evaluarea eficienței P.I.C. se utilizează un spectru larg de informație inițială: impozite, prețuri, norme de cheltuieli etc. La etapele inițiale de formare a proiectului este rațional să se folosească date comasate cu privire la venitul global, rentabilitatea vânzărilor în ansamblu pe ramură, cheltuielile investiționale și operaționale, sursele de finanțare etc.

Calculul indicatorilor eficienței economice poate fi efectuat în prețuri curente, de prognoză sau de deflație. Varianta de bază a calculului este considerată metoda prețurilor (de bază) curente, formate în perioada elaborării proiectului. Calculul în prețuri pronosticate este necesar pentru analiza riscurilor în legătură cu realizarea proiectului.

Evaluarea P.I.C. se face reieșind din următoarele admiteri:

- cheltuielile capitale se atribuie la începutul intervalului de timp respectiv;
- fluxurile de venituri, obținute în intervalele de timp respective se atribuie la finele acestor perioade;

- activitatea întreprinderii la etapa de exploatare a P.I.C. se consideră în mod exclusiv ca operațională;
- calculele se efectuează conform prețurilor în vigoare la momentul elaborării P.I.C.;
- modul de calculare a impozitelor, precum și normele și metodele de calculare a uzurii se aplică în conformitate cu legislația în vigoare în perioada de elaborare a proiectului;
- evaluarea gradului de risc al proiectului se face după metoda determinării punctelor critice sau prin metoda expertizei.

Dacă proiectul ce se evaluează are legătură directă cu operațiile de import-export, calculul trebuie să se facă în EURO, sau echivalentul în dolari. Particularitățile evaluării proiectelor cu participarea investitorilor străini sunt expuse în Anexa I.

### 7.5.2 Metodele simple de evaluare a P.I.C.

Metodele simple presupun calculul al două elemente principale:

**1. Norma simplă a profitului** (Accounting Rate of Return, ARR). La calcularea acestui indicator, care se mai numește **coeficientul eficienței investițiilor**, profitul anual mediu neto din perioada de viață a proiectului se raportează la volumul total al investițiilor:

$$ARR = \frac{NP}{IC}, \quad (5)$$

în care NP (Net Profit) – profitul net;  
IC (Investment Capital) – volumul investițiilor.

Indicatorul ARR caracterizează partea cheltuielilor investiționale ce se compensează sub formă de profit într-un interval de timp planificat. În cazul evaluării comparative a proiectelor alternative se selectează proiectul cu cea mai mare valoare a ARR.

**2. Perioadă simplă (fără scontare) de recuperare a investițiilor** (Payback Period, PP) reprezintă intervalul de timp necesar pentru compensarea completă a cheltuielilor investiționale inițiale. Algoritmul calculului PP depinde de uniformitatea repartizării veniturilor bănești nete pronosticate (Net Cash Flows, NCF). Dacă veniturile sunt repartizate pe ani uniformi, PP se calculează prin împărțirea cheltuielilor unice la mărimea anuală a NCF. Dacă NCF sunt distribuite neuniform, PP se determină prin calculul direct al anilor pe parcursul cărora investițiile vor fi stinse cu venit cumulativ.

Proiectul se acceptă, dacă perioada lui de recuperare nu depășește termenul preferențiat de investitor.

Metoda dată nu ține cont de funcționarea proiectului după expirarea termenului de recuperare și nu poate fi aplicată în cazul comparării proiectelor alternative cu aceleași perioade de recuperare, dar cu durata ciclului de viață.

Metodele simple de evaluare a P.I.C. nu presupun reglementarea în timp a încasărilor monetare, însă sunt aplicabile în cadrul analizei preinvestiționale pentru selectarea soluției preferențiale.

### 7.5.3 Evaluarea P.I.C. prin metode de scontare

Metodele de scontare fac parte din categoria metodelor standard de analiză a proiectelor investiționale folosite în practica internațională. În procesul fundamentării P.I.C. cea mai mare răspândire o are calcularea următorilor indicatori:

- efectul net recalculat în unități convenționale (Net Present Value, NPV);
- indicele rentabilității investițiilor (Profitability Index, PI);
- rata internă a veniturilor (Internal Rate of Return, IRR);
- termenul de scontare a recuperabilității investițiilor (Discounted Payback Period, DPP).

La calcularea acestor indicatori se folosesc valorile de scontare a viitoarelor fluxuri de mijloace bănești și cheltuielilor investiționale. Recalcularea mărimii fluxurilor bănești, ce apar în procesul realizării P.I.C., la momentul de începere a realizării lui se efectuează cu ajutorul coeficientului de scontare ( $K_d$ ):

$$K_d = \frac{1}{(1 + r)^n}, \quad (6)$$

în care  $r$  – taxa de scont, în părți de unitate;  
 $n$  – numărul de ordine al intervalului planificat.

Dacă stadiul investițional cuprinde o perioadă mai mică de un an, cheltuielile investiționale se consideră de moment sau se atribuie la finele stadiului. Mărimea ratei de scont ( $r$ ) se stabilește de către investitor reieșind din considerentele sale privind venitul de la capitalul investit, ținând cont de factori de risc și inflație.

Valorile coeficientului de scontare sunt prezentate în Anexa J.

Calculul **efectului net recalculat (NPV)**, sau al costului curent net al proiectului, se bazează pe compararea cheltuielilor investiționale cu suma totală a fluxurilor bănești nete. La calculare se aplică valorile de scontare ale parametrilor indicați:

$$NRV = \sum NCF_d - \sum IC_d, \quad (7)$$

în care  $\sum NCF_d$  – fluxul de numerar cumulativ de scontare;  
 $\sum IC_d$  – cheltuielile investiționale scontate.

Valoarea pozitivă a criteriului NPV constată oportunitatea investirii mijloacelor bănești în proiect, iar valoarea negativă – despre utilizarea lor inefficientă. Proiectul investițional, la care indicele NPV este negativ sau egal cu zero, trebuie să fie respins, deoarece nu-i va aduce întreprinderii venit suplimentar de la capitalul investit.

**Indicele rentabilității investițiilor (PI)** este un indicator relativ, ce caracterizează nivelul veniturilor la unitatea de cheltuieli investiționale. Indicele rentabilității se calculează cu formula:

$$PI = \frac{\sum NCF_d}{\sum IC_d}, \quad (8)$$

Dacă  $PI > 1$ , proiectul este eficient și poate fi examinată problema privind realizarea lui, dacă  $PI < 1$ , proiectul trebuie respins. Cu cât este mai mare valoarea indicelui, cu atât este mai înaltă eficiența capitalului investit.

Criteriul PI este rațional să fie aplicat la selectarea unui P.I.C. din mai multe proiecte alternative. În particular, dacă două proiecte au aceleași valori NPV, dar volumul de investiții diferă, evident, e mai convenabil acela care asigură o mai mare eficiență a investițiilor.

Prin **rata internă a veniturilor investițiilor (IRR)** se înțelege o asemenea valoare a ratei de scont, în cazul căreia indicatorul NPV al proiectului este egal cu zero.

Esența calculului ratei interne a veniturilor rezidă în următoarele: IRR indică nivelul relativ maxim admisibil al cheltuielilor, ce pot fi asociate cu proiectul dat. De exemplu, dacă proiectul e finanțat integral din contul creditului unei bănci comerciale, valoarea IRR indică plafonul dobânzii bancare, depășirea căruia face proiectul nerentabil.

Criteriul IRR la analiza investițiilor planificate se compară cu **indicatorul valorii medie ponderată a capitalului (Weighted Average Cost of Capital, WACC)**. Totodată corelația dintre aceste criterii e următoarea: dacă  $IRR > WACC$ , proiectul este eficient și poate fi acceptat pentru realizare; dacă  $IRR < WACC$ , proiectul trebuie respins. Atunci când se analizează mai multe proiecte de alternativă, este preferabil proiectul cu cea mai mare valoare IRR.

Metoda de determinare a IRR presupune calcule complexe, de aceea este rațional să fie efectuate cu ajutorul unui program special ori aplicînd metoda simplificată a iterațiilor succesive cu folosirea valorilor tabulate a multiplicatorilor de scont. Pentru aceasta, cu ajutorul tabelelor, se aleg două valori ale ratei de scont  $r_1 < r_2$  astfel încît în intervalul  $(r_1, r_2)$  efectul neto recalculat (NPV) să-și schimbe valoarea din  $(+)$  în  $(-)$ . În continuare se aplică următoarea formulă:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_{(r_1)}}{NPV_{(r_1)} - NPV_{(r_2)}} \times (r_2 - r_1), \quad (9)$$

în care  $r_1$  – valoarea ratei de scont, în cazul în care  $NPV_{(r_1)} > 0$ ;  
 $r_2$  – valoarea ratei de scont, în cazul în care  $NPV_{(r_2)} < 0$ .

La alegerea valorilor  $r_1$  și  $r_2$  durata intervalului  $(r_1, r_2)$  trebuie să fie minimă.

**Termenul de scontare a recuperabilității investițiilor (DPP)** se determină în mod similar cu calculul termenului simplu al recuperabilității (PP). În acest caz în calcul se iau fluxurile monetare scontate.

$$DPP = \min n, \text{ în cazul în care } \sum NCF_d > \sum IC_d \quad (10)$$

Termenul de scontare al recuperabilității determină momentul când fluxurile monetare scontate ale proiectului se egalează cu cheltuielile investiționale scontate.

Este evident că în cazul scontării termenul de recuperare crește. Adică întotdeauna  $DPP > PP$ . Proiectul acceptabil după criteriul PP poate fi inacceptabil după criteriul DPP.

Toți indicatorii de evaluare a eficienței P.I.C. examinați se află în interdependență reciprocă, de aceea în procesul analizei investiționale indicatorii economici trebuie să fie examinați în complex.

Dacă se analizează o serie de proiecte alternative, selectarea se face după unul din indicatorii examinați, considerat prioritar de către investitor. Atunci când alegerea e dificilă, este preferabil indicatorul NPV, deoarece acesta caracterizează creșterea posibilă a potențialului tehnic al întreprinderii.

Veridicitatea indicilor de calcul a eficienței economice și importanța lor practică depinde de metodele aplicate la prognoza fluxurilor de mijloace bănești nete și alegerea ratei de scont.

În Anexa E este prezentat un exemplu de aplicare a metodei de scontare la calcularea indicatorilor eficienței (NPV, PI, IRR, DPP) a proiectului "Extinderea întreprinderii în funcțiune și crearea unei noi unități de producție".

## **7.6 Metode de pronosticare a elementelor fluxurilor bănești nete**

### **7.6.1 Principii generale**

Drept elemente principale, care formează fluxurile bănești nete (NCF), trebuie considerate:

- profitul net;
- uzura activelor materiale pe termen lung (fondurilor fixe);
- amortizarea activelor nemateriale;
- modificarea capitalului circulant net (a activelor curente nete).

Fluxurile monetare pot fi exprimate în prețuri curente sau pronosticate în funcție de prețurile în care sunt exprimate de fiecare dată aflaturile și refluxurile acestora.

**Curente** se numesc prețurile incluse în proiect la momentul evaluării lui fără a se ține cont de inflație.

**Pronosticate** sînt prețurile preconizate pentru următoarele etape ale calculului.

Fluxurile bănești pot fi exprimate în diverse valute. Se recomandă a lua la evidența fluxurile bănești în valuta în care se realizează (în care se fac încasările și plățile), cu recalcularea lor ulterioară în valuta națională.

În cazul fundamentării unor proiecte investiționale de proporții mari, legate de atragerea capitalului în valută străină, executarea operațiunilor export-import, precum și pentru minimizarea acțiunii factorilor de risc și a inflației, calculul e rațional să fie executat în valută convertibilă (EURO sau dolari S.U.A.).

Metoda determinării mărimii fluxurilor bănești nete la fundamentarea P.I.C. presupune utilizarea unuia din două concepte:

- conceptul simplificat;
- conceptul pe elemente (detaliat).

**7.6.2 Conceptul simplificat** de determinare a elementelor NCF se bazează pe aplicarea anumitor admisibilități.

1. Venitul global al proiectului investițional la etapa exploatarei acestuia (volumul de producție și vânzările nete) se prognozează în corespundere cu strategia adoptată de dezvoltare a P.I.C. La rîndul său, strategia se constituie reieșind din două premize de bază: cererea de producția (lucrări, servicii) fabricată și capacitatea proiectului. La fundamentarea veniturilor viitoare se poate recurge la unul din următoarele principii de dezvoltare a proiectului:

- principiul de pronosticare a veniturilor de mărimi egale pe intervale de timp;
- principiul de creștere stabilă a veniturilor cu stabilizarea ulterioară a acestora la un anumit nivel;
- principiul de creștere, stabilizare și reducere ulterioară a veniturilor în funcție de uzura utilajului tehnologic de bază.

2. În calitate de preț al unității de producție (lucrări, servicii) se acceptă prețul de piață pentru tipul dat de producție în perioada de fundamentare a proiectului. Prețul de piață în cazul dat nu include TVA, accize, adaosuri comerciale și alte supraprețuri. În practica de calcul și analitică acest preț se aplică pentru calcularea venitului global al întreprinderii (vânzărilor nete).

3. Nivelul rentabilității vânzărilor (calculat conform profitului pînă la impozitare) în cazul unei anumite ramuri (întreprinderi, unități de producție) se acceptă în limitele valorilor medii stabilite pe ramură la momentul elaborării proiectului. Totodată o condiție importantă este utilizarea rațională a capacității proiectului (la nivelul de cel puțin 70%).

4. Calculul **profitului net** ca element al fluxului de mijloace bănești se bazează pe determinarea rezultatelor pronosticate ale activității operaționale, investiționale și financiare. Cea mai preferabilă și relativ mai previzibilă sursă de formare a profitului este rezultatul activității operaționale. Acest rezultat sau profitul pînă la impozitare, se impozitează cu taxă fixă (în anul 2004 taxa impozitului pentru majoritatea proiectelor - 20%).

Profitul net al proiectului (Pnet) se calculează conform modelului de mai jos:

$$P_{net} = (V \times P_{un}) \times R \times (1 - I_p), \quad (11)$$

în care  $V$  – volumul producției (lucrărilor, serviciilor) în expresie naturală;  
 $P_{un}$  – prețul de piață al unității de producție;  
 $R$  – nivelul mediu de rentabilitate pe ramură;  
 $I_p$  – taxa impozitului pe venit (în părți de unitate).

5. Pentru calcularea cuantumului **uzurii**, ca element al încasărilor de numerar nete, pot fi aplicate diverse metode de calcul: liniară (uniformă cu rată fixă), metoda uzurii accelerate și metoda calculării uzurii în scop de impozitare. În practica evaluării proiectelor investiționale preferabilă se prezintă metoda de calculare a uzurii cu rate fixe. Norma uzurii se stabilește în procente față de valoarea inițială a fondurilor fixe și depinde de durata de exploatare: pentru clădiri – 2-5%, pentru utilaj – 10-20%.

6. **Capitalul circulant net (activele curente nete, ACN)** reprezintă diferența dintre investițiile planificate în capitalul circulant (activele curente normate) și obligațiunile pe termen scurt față de proiect. În funcție de strategia de gestionare a activelor curente ale proiectului, indicatorul ACN poate exercita acțiune atât pozitivă, cât și negativă asupra dinamicii NCF.

Creșterea activelor curente nete normate în fiecare interval de timp este considerat drept reflux de mijloace bănești (reducere a NCF). Și, invers, diminuarea ACN se consideră spor de încasări bănești nete. Dacă proiectul pe parcursul perioadelor planificate își menține lichiditatea la un anumit nivel fix, aceasta înseamnă că impactul ACN este neesențial și poate fi neglijat. În cazul când impactul este considerabil, de el trebuie să se țină cont.

Un exemplu de calculare a valorii fluxurilor de mijloace bănești nete este prezentat în Anexa E, Tabelul 4.

7.6.3 Stabilirea valorii NCF prin metoda **calculului pe elemente** (metoda calculului direct) presupune întocmirea raportului “Cu privire la circulația mijloacelor bănești” în formă agregată. Raportul reflectă sursele de acumulare a mijloacelor bănești și direcțiile de ieșire a acestora pentru fiecare interval de timp. Rezultatul unor asemenea calcule este determinarea valorii fluxurilor de mijloace bănești nete (NCF) la finele fiecărui interval de timp planificat.

Această metodă se folosește pentru evaluarea financiară a proiectului și presupune calculul detaliat al veniturilor, cheltuielilor aferente proiectului. Un exemplu de metodă detaliată de stabilire a elementelor fluxurilor de mijloace bănești nete este prezentat în Anexa F.

## 7.7 Fundamentarea ratei de scont

Intervale diferite de timp la cheltuieli și venituri, legate de realizarea proiectului pentru o perioadă îndelungată de timp, se ia în considerare la efectuarea calculului prin metoda scontării viitoarelor fluxuri bănești. Momentul inițial al scontării îl constituie stabilirea valorii optime a ratei de scont ( $r$ ). Rata scontului în general reflectă randamentul minimal acceptabil pentru investitor al capitalului investit, în cazul existenței pe piață a domeniilor alternative accesibile, de orientare fără risc a investițiilor. Semnificația ratei

scontului rezidă în măsurarea ritmului de devalorizare în timp a mijloacelor bănești.

Valoarea ratei de scont poate fi stabilită de investitor, ținând cont de următoarele componente:

- rata de scont fără risc;
- componenta inflaționistă;
- coeficientul ce ia în considerare gradul de risc investițional.

Rata de scont fără risc ( $r_f$ ) reprezintă rata reală minimă a profitului din capitalul investit. În calitate de etalon al ratei reale minime a profitului pot servi hîrțile de valoare fără risc.

Evidența impactului nedeterminării se realizează prin majorarea valorii ratei de scont fără risc cu valoarea preconizată a inflației și a gradului de risc:

$$r = r_f + i + r_r, \quad (12)$$

în care  $r_f$  – rata de scont fără risc;

$i$  – rata inflației;

$r_r$  – gradul de risc.

Rata de scont, de regulă, este considerată mărime constantă în timp. Utilizarea ratei de scont variabile poate fi rațională în cazul în care:

- riscul este variabil în timp;
- structura capitalului este variabilă în timp.

În calitate de valoare apropiată a ratei de scont pot fi recomandate:

- rata de refinanțare a Băncii Naționale a Republicii Moldova;
- dobînda mediată la creditele bancare pe termen lung;
- valoarea medie ponderată a capitalului investit (WACC).

Aplicarea ratei de refinanțare sau a cotei procentuale ca rata de scont presupune invariabilitatea acestuia pe parcursul întregii perioade de calcul.

Stabilirea valorii ratei de scont la nivelul valorii medii ponderate a capitalului condiționează variația acestui coeficient în funcție de intervalul de timp respectiv (rata de scont variabilă).

Indicatorul WACC caracterizează nivelul relativ al cheltuielilor pentru atragerea investițiilor și reflectă norma minimă planificată de restituire a capitalului investit.

Pentru determinarea WACC, la fiecare etapă a perioadei de calcul, sursele de finanțare a proiectului se divizează pe tipuri (proprii și de împrumut) și se estimează valoarea acestora (la prețuri de piață). La fiecare sursă "i" de mijloace se stabilește cota ei în valoarea totală de piață a capitalului și costul acestuia. Totodată rata de scont în cazul capitalului de împrumut se acceptă ca egală cu dobînda la credit, iar în cazul capitalului propriu se stabilește la nivel, acceptabil pentru investitor.

Norma totală a scontului se calculează ca valoare medie ponderată cu formula:

$$WACC = \sum d_i r_i, \quad (13)$$

în care  $d_i$  – ponderea sursei “i” de mijloace în sumă totală;  
 $r_i$  – costul sursei “i”.

Pe măsura modificării structurii surselor de finanțare a proiectului, valoarea ratei de scont, stabilită la nivelul WACC se va schimba.

Valoarea ratei de scont, stabilită în acest mod, se aplică la calcularea coeficientului de scontare, formula (6).

## **7.8 Evaluarea solvabilității financiare a P.I.C.**

Realizarea P.I.C. trebuie să asigure atingerea a două scopuri principale:

- obținerea efectului (venitului) acceptabil pentru investitor din capitalul investit (NPV);
- menținerea unei stări financiare stabile în perioada de realizare a proiectului.

Evaluarea solvabilității financiare a proiectului presupune elaborarea compartimentului financiar în planul de business al P.I.C., în componența căruia se elaborează șase subcompartimente principale.

### **7.8.1 Strategia de finanțare a proiectului**

În acest compartiment al planului financiar se analizează sursele și condițiile de finanțare a proiectului; se determină quantumul mijloacelor proprii și de împrumut; se concretizează domeniile de utilizare a resurselor financiare, inclusiv a investițiilor în fondurile fixe și de formare a capitalului circulant. Dacă proiectul prevede utilizarea mijloacelor de împrumut (creditului pe termen lung), se elaborează graficul achitării acestora și se stabilesc cheltuielile de deservire a datoriei.

Schema de achitare a creditului este prezentată în Anexa F, Tabelul 8.

### **7.8.2 Planul rezultatelor financiare pe perioade de timp**

Elaborarea acestui plan presupune calculul tuturor veniturilor și cheltuielilor legate de funcționarea proiectului la etapa lui de exploatare (fabricare a producției, prestare a serviciilor, executare a lucrărilor). În procesul planificării rezultatelor financiare trebuie să fie asigurată o interacțiune strictă între veniturile pronosticate din comercializarea producției (vânzările nete), prețul de cost al vânzărilor, cheltuieli și profit. În acest compartiment al planului financiar trebuie să fie prezentate calculele tuturor cheltuielilor aferente activității operaționale:

- cheltuieli directe;
- cheltuieli indirecte;
- cheltuieli generale și administrative;

- cheltuieli comerciale;
- alte cheltuieli operaționale, (cheltuieli privind plata dobânzilor la credite).

Componenta cheltuielilor, precum și modul de determinare a acestora, se determină în conformitate cu prevederile S.N.C. 3 "Componenta consumurilor și cheltuielilor întreprinderii".

Modelul raportului cu privire la rezultatele financiare corespunde formei similare de raport financiar oficial, ce se întocmește conform S.N.C. 5 "Prezentarea rapoartelor financiare". Principala deosebire între modelul raportului cu privire la rezultatele financiare și raportul financiar oficial rezidă în faptul că în modelul de pronostic se indică distribuția profitului net. Astfel, profitul net obținut din activitatea economico-financiară se distribuie în două direcții:

- plata dividendelor;
- formarea rezervelor pentru majorarea capitalului propriu al proiectului.

În Anexa F, Tabelul 16 este prezentat modelul raportului privind rezultatele financiare conform datelor exemplului complex.

### 7.8.3 Planul stării financiare

În acest compartiment al planului financiar trebuie să fie elaborat modelul bilanțului contabil tradițional (în forma agregată). Destinația bilanțului de pronostic al P.I.C. este de a ilustra dinamica de modificare a structurii proprietății proiectului (activelor pe termen lung și curente) și surselor lui de finanțare (pasivelor: capitalului propriu, obligațiilor pe termen lung și scurt). Bilanțul de pronostic se face în corespondere cu raportul privind rezultatele financiare și raportul privind fluxul mijloacelor bănești. Pe baza bilanțului se calculează indicatorii generali acceptați ce caracterizează asemenea aspecte ale stării financiare a proiectului, cum sunt: lichiditatea, circulația activelor, solvabilitatea generală și stabilitatea financiară.

În Anexa F, Tabelul 18 este prevăzut un exemplu de modelare a bilanțului agregat în corespondere cu raportul privind rezultatele financiare.

### 7.8.4 Planul de încasare și scoaterea din circulație a mijloacelor bănești

Acest document reprezintă un model al raportului privind fluxul mijloacelor bănești, elaborat în formă simplificată. Modelul raportului trebuie să asigure interacțiunea strictă între următorii indicatori:

|                                                     |   |                                               |   |                                                               |   |                                                  |
|-----------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| Mijloace bănești la începutul perioadei planificate | + | Încasări de mijloace bănești în perioada dată | - | Scoaterea din circulație de mijloace bănești în perioada dată | = | Mijloace bănești la finele perioadei planificate |
|-----------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|

În raportul privind fluxul mijloacelor bănești în formă agregată trebuie să fie prezentată informația cu privire la sursele de formare a fluxurilor de mijloace

bănești nete și direcțiile lor de utilizare. Drept surse de fluxuri de mijloace bănești nete în proiect sunt considerate:

- profitul;
- uzura (amortizarea);
- cotizațiile fondatorilor;
- creditele etc.

La analiza de proiect se ține cont de următoarele direcții de scoatere din circulație a mijloacelor bănești:

- investiții în activele materiale pe termen lung (procurarea fondurilor fixe);
- cheltuieli legate de completarea capitalului circulant (activelor curente nete);
- cheltuieli pentru deservirea datoriei (achitarea creditelor).

În Anexa F, Tabelul 20 este expusă forma simplificată a raportului privind fluxul mijloacelor bănești.

### 7.8.5 Analiza rentabilității proiectului

În dezvoltarea eficientă a proiectului și gestionarea lui un rol aparte îi revine studierii interacțiunii dintre venituri, cheltuieli și profit. În proiect studierea acestei interacțiuni se tratează ca analiză a rentabilității.

**Punctul de rentabilitate** (pragul de rentabilitate) îl constituie venitul minim necesar din comercializarea producției (lucrărilor, serviciilor) la faza de exploatare a proiectului, când proiectul nu aduce profit, dar nici pierderi. La punctul de rentabilitate profitul proiectului este egal cu zero.

Pentru determinarea pragului de rentabilitate toate cheltuielile legate de realizarea proiectului trebuie divizate în **constante** și **variabile**.

**Cheltuielile constante** rămân nemodificate indiferent de dinamica volumului de vânzări (producție). De exemplu, uzura clădirilor și utilajului, plata pentru arendă, dobânzile la credite, cheltuielile administrative etc.

**Cheltuielile variabile** depind de modificarea dinamicii volumului de vânzări (producție) De exemplu, cheltuielile pentru materia primă, materiale, plata muncii principalilor angajați încadrați în producție etc.

Analiza rentabilității proiectului la etape separate de realizare permite determinarea:

- volumului minim al venitului global (vânzărilor nete) necesar pentru acoperirea tuturor cheltuielilor legate de funcționarea proiectului;
- profitului planificat pentru obținere, în funcție de nivelul utilizării capacităților, schimbărilor în politica prețurilor și structura cheltuielilor.

Pentru calcularea punctului de rentabilitate se aplică două metode:

1. Metoda egalării (în unități de produs):

**Punctul de rentabilitate = Cheltuielile constante / (Prețul pe unitate de producție – cheltuielile variabile pe unitate de producție).**

2. Metoda venitului marginal (în expresie monetară):

**Punctul de rentabilitate = Cheltuielile constante / Norma venitului marginal.**

**Norma venitului marginal = Venitul marginal / Venitul global (Vânzările nete).**

**Venitul marginal = Venitul global - Cheltuielile variabile sumare.**

Calculul punctului de rentabilitate este prezentat în Anexa F, Tabelul 22.

#### **7.8.6 Calculul și analiza coeficientului de evaluare financiară a proiectului**

În baza informației din rapoartele financiare se calculează indicatorii absoluți și relativi:

- stării materiale;
- lichidității și solvabilității;
- stabilității financiare;
- activității de afaceri;
- rentabilității.

Metodele de calculare a acestor indicatorilor (coeficienților) corespund principiilor de analiză a stării financiare a întreprinderii. Valorile calculate (de pronostic) ale acestor indicatori apreciază stabilitatea financiară a P.I.C., lichiditatea și rentabilitatea lui pe parcursul etapei de exploatare. Valorile lor pentru evaluarea P.I.C. rezidă în utilizarea sistemului de criterii standard, ce se pot prezenta în calitate de funcții cu destinație specială la selectarea combinații optime a parametrilor inițiali.

În Anexa F, Tabelul 23 este prevăzut calculul celor mai frecvent utilizați coeficienți de evaluare financiară.

Particularitățile evaluării P.I.C., ținând cont de factorii de risc și de inflație sînt prevăzute în Anexa H.

## TERMENI ȘI DEFINIȚII

1. **Investiții** – mijloace investite în obiecte ale activității de antreprenoriat și alte tipuri de activități în scopul de a obține profit și (sau) alte efecte utile.
2. **Sursele de investiții:**
  - mijloace ce se formează în procesul realizării proiectului (profitul net și uzura fondurilor fixe). Utilizarea acestor mijloace constituie autofinanțarea proiectului;
  - mijloace exterioare, în raport cu proiectul: capitalul acționar al proiectului; subsidii – mijloace acordate cu titlu gratuit; mijloace bănești de împrumut, ce urmează a fi restituite în anumite condiții (creditele pe termen lung); mijloacele sub formă de bunuri, date în arendă (leasing).
3. **Investiții capitale** – investiții în capitalul fix (fonduri fixe), inclusiv cheltuielile pentru construcțiile noi, extinderea, reconstrucția și reutilizarea tehnică a întreprinderilor, procurarea mașinilor, utilajului, lucrările de proiectare și prospecțiuni și alte cheltuieli.
4. **Investiții pentru formarea capitalului** – investiții constituite din investiții capitale, capital circulant și alte mijloace necesare pentru proiect.
5. **Proiect investițional în construcții (P.I.C.).** Acest termen se examinează în două sensuri:
  - set de documente ce conține formularea scopurilor activității viitoare și determinarea complexului de acțiuni necesare pentru atingerea lor;
  - complex de acțiuni (lucrări, servicii, procurări, operațiuni administrative), orientate spre atingerea scopului preconizat.
6. **P.I.C. în construcții noi** – proiect nou aprobat de construcție a unor clădiri și construcții speciale pe un teren liber, special repartizat.
7. **P.I.C. în extinderea întreprinderilor în funcțiune** – proiect nou aprobat de construcție pentru a doua și pentru următoarele tranșe ale întreprinderilor în funcțiune, cu repartizarea terenurilor corespunzătoare.
8. **P.I.C. în reconstrucții** – proiect pentru reutilizarea sau reconstrucția integrală sau parțială a clădirilor și construcțiilor speciale, dar fără repartizare de terenuri noi.
9. **P.I.C. în reutilare tehnică** – proiect complex de măsuri pentru ridicarea nivelului tehnic al producerii fără extinderea spațiilor.
10. **Eficiența P.I.C.** – categorie ce reflectă corespunderea proiectului scopurilor și intereselor participanților la proiect. Pentru estimarea eficienței P.I.C. este necesară examinarea întregului ciclu de viață al proiectului – de la etapa preinvestițională până la sistarea acțiunii proiectului.

**11. Realizarea financiară a P.I.C.** – asigurare a unei asemenea structuri a fluxurilor monetare, în cazul căreia la fiecare etapă a calculului există suficiente mijloace bănești pentru realizarea proiectului.

**12. Mecanismul economico-organizatoric** de realizare a P.I.C. – formă de interacțiune a participanților la proiect, fixată în materialele de proiect în scopul de a asigura realizarea proiectului. În caz general include:

- documente normative;
- condiții de finanțare a investițiilor și a acordurilor de creditare;
- obligațiuni reciproce ale participanților la proiect;
- sistemul de dirijare a realizării proiectului;
- principalele particularități ale politicii de evidență a fiecărei întreprinderi participante.

**13. Incertitudine** – informație incompletă și (sau) inexactă cu privire la condițiile de realizare a proiectului, efectuarea cheltuielilor și obținerea rezultatelor.

**14. Risc** – incertitudine privind posibila apariție a unor situații și consecințe nefavorabile.

**15. Inflație** – creștere nivelului general al prețurilor cu trecerea timpului. Inflația se caracterizează prin indicele general al inflației – indicele de modificare a nivelului general al prețurilor. Evidența inflației se efectuează cu aplicarea:

- indicelui general al inflației interne;
- pronosticurilor cursului valutar al leului;
- pronosticurilor inflației externe;
- pronosticurilor modificării în timp a prețurilor la producție și resurse (inclusiv la gaze, petrol, resurse energetice, utilaje, lucrări de construcții-montaj, materie primă, unele tipuri de resurse materiale);
- pronosticului cotelor impozitelor, taxelor de stat, taxelor de refinanțare ale BNM și altor normative financiare ale reglementării de stat.

**16. Cotă procentuală** – mărimea relativă a plății pentru folosirea împrumutului (creditului) într-o anumită perioadă de timp. Cota procentuală, percepută de bancă pentru creditele acordate se numește **dobândă creditară** (rata creditului). Caz particular al ratei creditului este **cota de refinanțare** a Băncii Naționale a Moldovei. Această cotă procentuală se aplică de BNM la eliberarea de credite băncilor comerciale pentru completarea rezervelor sale. Cota procentuală plătită de bănci din depozite se numește dobândă de depozit.

**17. Fluxuri de mijloace bănești nete** – venituri viitoare obținute în procesul exploatării a P.I.C.. Fluxurile de mijloace bănești nete se formează preponderent din contul sumelor nete de profit, uzurii fondurilor fixe și amortizării activelor nemateriale pe termen lung.

**18. Valoarea de lichidare a P.I.C.** – element al fluxului de mijloace bănești nete, preconizat pentru finele etapei de exploatare a proiectului. Valoarea de lichidare reprezintă suma totală a încasărilor din vânzarea convențională a

obiectului stabilită, ținându-se cont de doi factori: uzura și scumpirea în timp a bunurilor imobiliare.

**19. Scontarea fluxurilor bănești** – aducere a valorii fluxurilor, formate la diferite intervale de timp (la diferite etape de calcul), în corespundere cu valoarea lor într-un anumit moment concret de timp, numit **momentul recalculării**.

**20. Rata de scont (rate of discount,  $r$ )** – indicator, cu ajutorul căruia se efectuează procesul de scontare a cheltuielilor investiționale și fluxurilor de mijloace bănești nete în raport cu momentul de timp de bază. Această rată trebuie să țină cont de norma minimală a profitului obținut din capitalul investit, de rata inflației și de risc.

**21. Valoarea medie ponderată a capitalului (Weighted Average Cost of Capital, WACC)** – valoarea mediată a indicatorului capitalului din surse separate de mijloace; se calculează după formula valorii aritmetice medii ponderate.

**22. Punctul de rentabilitate** (pragul de rentabilitate) – venitul minimal necesar obținut din comercializarea producției (lucrărilor, serviciilor) la etapa de exploatare a proiectului, atunci când proiectul nu aduce profit, dar nici pierderi. În punctul de rentabilitate profitul proiectului este egal cu zero.

**23. Cheltuieli constante** – cheltuieli ce rămân nemodificate indiferent de dinamica volumului de vânzări (producție): uzura clădirilor și construcțiilor speciale, plățile de arendă, dobânzile la credite, cheltuielile administrative etc.

**24. Cheltuieli variabile** – cheltuieli ce depind de volumul vânzărilor (producției): cheltuieli pentru materia primă, materiale, plata muncii principalilor angajați, încadrați în producție etc.

**25. Lichiditatea proiectului** – capacitatea activelor lui de a se transforma în mijloace bănești; indicatorii lichidității se aplică la evaluarea capacității întreprinderii de a-și onora obligațiunile pe termen scurt.

**26. Solvabilitatea întreprinderii** – disponibilitate de mijloace bănești și echivalentele acestora, suficiente pentru achitarea operativă a datoriei creditoare.

**27. Rentabilitatea activității economico-financiare** se caracterizează prin indicatorii de evaluare a rentabilității curente a întreprinderii (profit, rentabilitatea vânzărilor, rentabilitatea capitalului avansat, rentabilitatea capitalului propriu).

**28. Indicatorii de circulație** se aplică la evaluarea eficienței activității operaționale și a politicii în domeniul prețurilor, desfacerii și achizițiilor.

ANEXA B

**LISTA APROXIMATIVĂ A DATELOR ÎNȚIALE ÎNCLUSE ÎN  
TEMA DE ELABORARE A FUNDAMENTĂRII**

**Datele generale despre proiect** la etapa preinvestițională trebuie să conțină:

- scopul proiectului;
- condiții pentru începerea și încheierea realizării proiectului, durata perioadei de calcul;
- caracterul întreprinderii ce se proiectează, componența producției (lucrărilor, serviciilor) ei;
- date privind amplasarea întreprinderii;
- informația privind particularitățile proceselor tehnologice și resurselor consumate;
- sistemul de comercializare a producției obținute.

La etapa de fundamentare a investițiilor informația despre proiect trebuie completată cu următoarele date (expunând și calculele respective):

- volumul investițiilor, cu distribuire în intervale de timp și conform structurii lor tehnologice (lucrări de construcții-montaj, utilaje etc.);
- argumentarea prețurilor fixate în proiect la producția, lucrările și serviciile executate, resursele consumate;
- date cu privire la încasările din comercializarea producției repartizate pe intervale de timp, tipuri de producție și piețe de desfacere;
- date cu privire la cheltuielile de producție, grupate pe intervale de timp și tipuri de cheltuieli.

Pentru evaluarea eficienței proiectului de pe pozițiile participanților la proiect este necesar ca materialele referitoare la acesta să mai conțină:

- descrierea componenței participanților la proiect și funcțiile acestora;
- date privind starea financiară și potențialul de producție al participanților la proiect;
- descrierea mecanismului economico-organizatoric de realizare a proiectului.

**Datele despre anturajul economic al proiectului** trebuie să includă:

- estimarea de pronostic a indicelui general al inflației și pronosticul modificării absolute și relative a prețurilor la producție și resurse pe întreaga perioadă de realizare a proiectului;
- pronosticul modificării cursului de schimb valutar (în ce privește punctul prezent și cel precedent e de dorit să fie întocmite diverse scenarii de pronostic);
- date privind sistemul de impozitare.

Informația despre sistemul de impozitare trebuie să conțină următoarele date referitoare la fiecare tip de impozite:

- cadrul fiscal;
- cota impozitului;
- periodicitatea plăților;
- facilitățile fiscale.

Pentru evaluarea eficienței proiectului, ținând cont de factorii de risc și de incertitudine, se recomandă ca în componența materialelor referitoare la proiect să fie inclusă informația privind posibilele devieri de la valorile de proiect ale următorilor indicatori:

- capacitățile de producție ale întreprinderii și termenele lor de valorificare;
- volumul cererii la producția fabricată;
- cheltuieli pentru materia primă de bază și materiale;
- cheltuieli pentru construcție;
- durata construcției;
- prețurile de livrare (contractuale) la principalele utilaje tehnologice și termenele lor de montare;
- întârzierea plăților din comercializarea producției;
- alți indicatori tehnico-economici cu impact asupra fluxurilor bănești și a realizării proiectului în ansamblu.

Materialele de proiect se recomandă a fi completate cu informația privind impactul proiectului asupra activității altor întreprinderi și a populației. Ar fi indicat să se descrie efectul cantitativ și calitativ din realizarea proiectului în domeniul ecologiei și în sfera socială. Informația poate fi expusă în formă arbitrară.

## ANEXA C

**INDICATORII ECONOMICO-FINANCIARI PRINCIPALI AI P.I.C.**

Pentru evaluarea oportunității economice și solvabilității financiare se calculează un spectru larg de indicatori. Indicatorii economico-financiari principali ai proiectului și valorile lor de calcul conform datelor exemplificate (anexele E, F,G) sînt prezentate în Tabelul 1.

**Indicatorii economico-financiari ai P.I.C.****Tabelul 1**

| <b>Denumirea indicatorului</b>                  | <b>Un. de măsură</b> | <b>Valorile pe perioade</b> |          |          |          |          |          |
|-------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                                 |                      | <b>0</b>                    | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| Investiții                                      | mii lei              | 5500                        | x        | x        | x        | x        | x        |
| Inclusiv fonduri fixe                           | mii lei              | 5000                        | x        | x        | x        | x        | x        |
| Investiții capitale specifice                   | lei/un               | 140                         | x        | x        | x        | x        | x        |
| Durata procesului investițional de construcții; | trimestru, an        |                             | 1 an     |          |          |          |          |
| Capacitatea proiectului                         | unități de producție | x                           | 35715    | 35715    | 35715    | 35715    | 35715    |
| Venitul global potențial                        | mii lei              | x                           | 17860    | 17860    | 17860    | 17860    | 17860    |
| Venitul global real (vînzări nete)              | mii lei              | x                           | 12500    | 13125    | 13781    | 14470    | 15194    |
| Prețul de cost al venitului global real         | mii lei              | x                           | 7786     | 8148     | 8524     | 8924     | 9339     |
| Profitul global                                 | mii lei              | x                           | 4714     | 4977     | 5257     | 5546     | 5855     |
| Profitul operațional                            | mii lei              | x                           | 1232     | 1504     | 1787     | 2090     | 2399     |
| Profitul net                                    | mii lei              | x                           | 986      | 1203     | 1430     | 1672     | 1919     |
| Active nete                                     | mii lei              | 3500                        | 3961     | 4464     | 5019     | 5816     | 6860     |
| Lichiditatea proiectului                        |                      |                             |          |          |          |          |          |
| - totală                                        | valoarea relativă    | x                           | 2,212    | 2,677    | 3,166    | 3,905    | 4,863    |
| - absolută                                      | valoarea relativă    | x                           | 0,210    | 0,678    | 1,167    | 1,905    | 2,863    |
| Rentabilitatea                                  |                      |                             |          |          |          |          |          |
| - financiară                                    | %                    | x                           | 11,6     | 11,3     | 11,1     | 13,7     | 15,2     |
| - economică                                     | %                    | x                           | 7,3      | 7,9      | 8,4      | 11,4     | 13,6     |

**Indicatorii eficienței economice a cheltuielilor investiționale totale  
(5500 mii lei)**

**Tabelul 2**

| <b>Indicatorul</b>                                 | <b>Condiție de eficiență</b> | <b>Valoare calculată</b> |
|----------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1. Efectul net recalculat (NPV), mii lei           | $NPV \geq 0$                 | 720                      |
| 2. Indicele rentabilității investițiilor (PI)      | $PI > 1$                     | 1,131                    |
| 3. Rata internă a rentabilității (IRR), %          | $IRR > WACC$                 | 25,0                     |
| 4. Perioada de recuperare a proiectului (DPP), ani | $DPP \leq 10$                | 4,71                     |

**Indicatorii eficienței economice a cheltuielilor investiționale proprii (3500  
mii lei)**

**Tabelul 3**

| <b>Indicatorul</b>                                 | <b>Condiție de eficiență</b> | <b>Valoare calculată</b> |
|----------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1. Efectul net recalculat (NPV), mii lei           | $NPV \geq 0$                 | 966                      |
| 2. Indicele rentabilității investițiilor (PI)      | $PI > 1$                     | 1,276                    |
| 3. Rata internă a rentabilității (IRR), %          | $IRR > WACC$                 | 16,225                   |
| 4. Perioada de recuperare a proiectului (DPP), ani | $DPP \leq 10$                | 4,71                     |

## ANEXA D

## STRUCTURA P.I.C.

|                         |                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etapa preinvestițională | <b>Cercetări prealabile</b>                   |                                                   | Formarea ideii investiționale.<br>Posibilitățile și condițiile de investire.<br>Selectarea prealabilă a proiectului                                                                                                                                                                                            |
|                         | <b>Argumentarea investițiilor</b>             | <b>Colectarea și prelucrarea datelor inițiale</b> | Date generale despre proiect.<br>Analiza pieței de producție corespunzătoare.<br>Analiza materiei prime și a materialelor.<br>Selectarea și evaluarea economică a terenului.<br>Profilul de ramură și capacitatea întreprinderii.<br>Soluții tehnologice și constructive.<br>Planificarea resurselor de muncă. |
|                         |                                               | <b>Analiza proiectului</b>                        | Surse și condiții de finanțare a investițiilor.<br>Analiza eficienței investițiilor.<br>- evaluarea economică agregată a investițiilor;<br>- fundamentarea financiară a investițiilor;<br>- versiunea lărgită a evaluării economice a P.I.C.                                                                   |
| Etapa investițională    | <b>Proiectarea</b>                            |                                                   | Lucrări de prospecțiuni și cercetări.<br>Elaborarea documentației de proiect și deviz.                                                                                                                                                                                                                         |
|                         | <b>Construcția (reconstrucția) obiectului</b> |                                                   | Organizarea licitațiilor de antrepriză.<br>Încheierea contractelor de antrepriză și subantrepriză.<br>Asigurarea tehnico-materială a obiectului.<br>Dirijarea lucrărilor de construcție.<br>Pregătirea personalului de exploatare.<br>Darea obiectului în exploatare de garanție.                              |
| Etapa de exploatare     | <b>Perioada de pregătire</b>                  |                                                   | Recepționarea obiectului pentru exploatare permanentă.<br>Asigurarea tehnico-materială, financiară și cu resurse a activității de producție.                                                                                                                                                                   |
|                         | <b>Producerea</b>                             |                                                   | Elaborarea programului de producție.<br>Elaborarea planului de business.<br>Dirijarea calității producției.<br>Dirijarea circulației mijloacelor bănești.<br>Activitatea inovațională.<br>Organizarea desfacerii producției și a deservirii calitative.                                                        |

## ANEXA E

**EXEMPLU DE EVALUARE A EFICIENȚEI ECONOMICE A P.I.C.**

Firma examinează proiectul de extindere a întreprinderii în funcțiune în scopul de a organiza fabricarea unor noi materiale de construcție.<sup>2</sup>

**1 Caracteristica succintă a proiectului:**

|      |                                                                                                                                                                       |         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.1  | Volumul capitalului investit, mii lei                                                                                                                                 | – 5500  |
|      | inclusiv:                                                                                                                                                             |         |
|      | - executarea lucrărilor de construcții-montaj                                                                                                                         | – 3500  |
|      | - procurarea utilajului tehnologic de bază                                                                                                                            | – 1500  |
|      | - formarea capitalului circulant                                                                                                                                      | – 500   |
| 1.2  | Structura capitalului investit:                                                                                                                                       |         |
|      | - mijloace proprii (fondul social), mii lei                                                                                                                           | – 3500  |
|      | - mijloace de împrumut, mii lei                                                                                                                                       | – 2000  |
| 1.3  | Costul de capital avansat, %:                                                                                                                                         |         |
|      | - mijloace proprii                                                                                                                                                    | – 25    |
|      | - mijloace de împrumut                                                                                                                                                | – 28    |
| 1.4  | Condițiile de acordare și achitare a creditelor:                                                                                                                      |         |
|      | - termenul de acordare, ani                                                                                                                                           | – 5     |
|      | - achitarea: trimestrială, în sume egale de câte 100 mii lei (2000:20)                                                                                                |         |
|      | - dobânda procentuală în perioada dată (trimestru) – 7 % (28:4)                                                                                                       |         |
| 1.5  | Perioada de însușire a investițiilor (durata construcției), ani                                                                                                       | – 1     |
| 1.6  | Capacitatea de proiect, unități de producție                                                                                                                          | – 35715 |
| 1.7  | Coeficientul de utilizare a capacităților ( $K_{\text{нсп}}$ ) <sup>3</sup>                                                                                           |         |
|      | în primul an al etapei de exploatare, %                                                                                                                               | – 70    |
| 1.8  | Volumul de producție se prognozează în corespundere cu strategia de creștere stabilă planificată. Sporul anual al volumului de producție se prevede la nivelul de 5%. |         |
| 1.9  | Uzura se calculează prin metoda amortizării liniare directe cu respectarea normelor anuale fixe, %:                                                                   |         |
|      | - pentru partea pasivă a fondurilor fixe de producție                                                                                                                 | – 2     |
|      | - pentru partea activă a fondurilor fixe de producție                                                                                                                 | – 14    |
| 1.10 | Prețul pe unitate de producție <sup>4</sup> , lei                                                                                                                     | – 500   |
| 1.11 | Rentabilitatea vânzărilor în anul de start <sup>5</sup> , %                                                                                                           | – 14    |

<sup>2</sup> Exemplul e convențional și poartă caracter schematic ilustrativ.

<sup>3</sup> Coeficientul planificat de utilizare a capacităților pe parcursul etapei de exploatare se află în limitele  $70\% \leq K_{\text{нсп}} \leq 95\%$ .

<sup>4</sup> Ca preț pe unitate de producție este acceptat prețul mediu de piață, fără TVA și rabat comercial.

- 1.12 Norma capitalului circulant, zile:
- rezerve de mărfuri și materiale – 30
  - datorii debitoare pe termen scurt – 10
- 1.13 Cota impozitului pe venit (impozitului pe profit), % – 20
- 1.14 Politica de dividende (nivelul dividendelor, în procente față de capitalul social):
- anul 1 - 15%;
  - anul 2 - 20%;
  - anul 3 - 25%;
  - anul 4 - 25%;
  - anul 5 - 25%.

Evaluarea proiectului se face în trei etape:

1. Calculul indicatorilor inițiali.
2. Calculul indicatorilor eficienței economice.
3. Analiza indicatorilor și concluziile respective.

## 2 Calculul indicatorilor inițiali

Valorile fluxurilor bănești nete, precum și algoritmele de calculare a unor indicatori sunt prezentate în Tabelele 4, 5.

### Calculul fluxurilor de mijloace bănești nete (NCF)

**Tabelul 4**

| Nr. crt. poziției   | Intervalul de timp                   | 0    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------|--------------------------------------|------|---|---|---|---|---|
|                     | Indicatorul                          |      |   |   |   |   |   |
| 1                   | 2                                    | 3    | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Informații inițiale |                                      |      |   |   |   |   |   |
| 1                   | Investiții, mii lei, în total        | 5500 | x | x | x | x | x |
| 1.1                 | inclusiv<br>- clădiri și construcții | 3500 | x | x | x | x | x |
| 1.2                 | - utilaj                             | 1500 | x | x | x | x | x |
| 1.3                 | - altele                             | 500  | x | x | x | x | x |

<sup>5</sup> Rentabilitatea vânzărilor se acceptă la nivelul mediu pe ramură la data elaborării proiectului. Începând cu anul al doilea, se planifică creșterea anuală a rentabilității, condiționate de efectul extinderii întreprinderii și utilizării noilor capacități de producție (inclusiv din contul diminuării cheltuielilor convențional constante).

**Tabelul 4** (continuare)

|                              |                                                                    |   |       |       |       |       |       |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2                            | Capacitatea, unități de producție                                  |   | 35715 | 35715 | 35715 | 35715 | 35715 |
| 3                            | Prețul pe unitate de producție, lei                                |   | 500   | 500   | 500   | 500   | 500   |
| 4                            | Norma uzurii, %                                                    |   |       |       |       |       |       |
| 4.1                          | - pentru clădiri și construcții speciale                           |   | 2,0   | 2,0   | 2,0   | 2,0   | 2,0   |
| 4.2                          | - pentru utilaj                                                    |   | 14,0  | 14,0  | 14,0  | 14,0  | 14,0  |
| 5                            | Cota impozitului pe profit, %                                      |   | 20,0  | 20,0  | 20,0  | 20,0  | 20,0  |
| 6                            | Rata medie pe ramură a rentabilității, %                           |   | 14,00 | 14,55 | 15,10 | 15,70 | 16,25 |
| <b>Indicatorii de calcul</b> |                                                                    |   |       |       |       |       |       |
| 7                            | Volumul producției (lucrărilor, serviciilor), unități de producție | x | 25000 | 26250 | 27562 | 28940 | 30387 |
| 8                            | Venitul global real, mii lei; (3 x 7)                              | x | 12500 | 13125 | 13781 | 14470 | 15194 |
| 9                            | Profitul impozabil, mii lei; (8 x 6)                               | x | 1750  | 1910  | 2081  | 2272  | 2469  |
| 10                           | Impozitul pe profit, mii. lei; (9 x 5)                             | x | 350   | 382   | 416   | 454   | 494   |
| 11                           | Profitul net, mii lei; (9 – 10)                                    | x | 1400  | 1528  | 1665  | 1818  | 1975  |
| 12                           | Uzura, mii lei, în total; (12.1 + 12.2)                            | x | 280   | 280   | 280   | 280   | 280   |
| 12.1                         | inclusiv<br>- clădiri și construcții speciale; (1.1 x 4.1)         | x | 70    | 70    | 70    | 70    | 70    |
| 12.2                         | - utilaj; (1.2 x 4.2)                                              | x | 210   | 210   | 210   | 210   | 210   |
| 13                           | Fluxul de mijloace bănești nete, mii lei; (11 + 12)                | x | 1680  | 1808  | 1945  | 2098  | 2255  |

Scontarea fluxurilor de mijloace bănești nete se efectuează conform ratei de scont acceptate la nivelul valorii medii ponderate a capitalului (WACC).

$$WACC = (3500 \times 0,25 + 2000 \times 0,28) : 5500 = 0,26 \times 100\% = 26,0 \%$$

### Calculul fluxurilor de mijloace bănești nete scontate ( $NCF_d$ )

**Tabelul 5**

|   | Intervalul de timp                                                   | 0 | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
|---|----------------------------------------------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | Indicatorul                                                          |   |       |       |       |       |       |
| 1 | 2                                                                    | 3 | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |
| 1 | Fluxul de mijloace bănești nete (NCF), mii lei                       | × | 1680  | 1808  | 1945  | 2098  | 2255  |
| 2 | Valoarea reziduală <sup>1</sup> , mii lei                            |   |       |       |       |       | 3600  |
| 3 | Rata de scont (WACC), %                                              | × | 26,0  | 26,0  | 26,0  | 26,0  | 26,0  |
| 4 | Multiplicatorul de scont ( $k_d$ ) (formula 6)                       | × | 0,794 | 0,630 | 0,500 | 0,397 | 0,315 |
| 5 | Fluxul de mijloace bănești nete scontate ( $NCF_d$ ), mii lei; (1x4) | × | 1334  | 1139  | 973   | 833   | 710   |
| 6 | Valoarea reziduală scontată, mii lei; (2x4)                          | × |       |       |       |       | 1134  |
| 7 | Fluxul cumulativ scontat ( $\Sigma NCF$ ), mii lei                   | × | 1334  | 2473  | 3446  | 4279  | 6123  |

<sup>1</sup> Valoarea reziduală a proiectului se calculează ca valoare a fondurilor fixe cu scăderea uzurii acumulate:  $5000 - 280 \times 5 = 3600$  mii lei.

### 3 Calculul indicatorilor eficienței economice

3.1 Calculul efectului net recalculat (NPV) cu formula (7):

$$NPV = 6123 - 5500 = 623 \text{ mii lei.}$$

3.2 Calculul indicatorului rentabilității investițiilor (PI) cu formula (8):

$$PI = 6123 : 5500 = 1,113$$

3.3 Calculul ratei interne a venitului (rentabilității) (IRR) cu formula (9):

$$IRR = 30,6 \%$$

3.4 Stabilirea termenului de scontare a recuperării

### Calculul termenului de scontare a recuperării (DPP):

**Tabelul 6**

| Intervalul de timp                       | 0      | 1      | 2     | 3      | 4      | 5    |
|------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|------|
| Fluxul de mijloace bănești nete scontate | 0      | 1334   | 1139  | 973    | 833    | 1844 |
| Rest de plată nerestituit                | - 5500 | - 4166 | -3027 | - 2054 | - 1221 | 623  |

Termenul de scontare a recuperării se stabilește prin calculul direct al anilor, pe parcursul cărora investițiile inițiale vor fi stinse cu venit cumulativ:

$$DPP = 4 + (1221: 1844) = 4,66 \text{ ani}$$

### 3 Analiza indicatorilor eficienței

Calcululele efectuate confirmă valorile satisfăcătoare ale indicatorilor eficienței proiectului și corespunderea lor condițiilor expuse în compartimentul 7.5.

#### Indicatorii eficienței economice

**Tabelul 7**

| Indicatorul                                              | Condiția eficienței | Valoarea calculată |
|----------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| 1. Efectul net recalculat (NPV), mii lei                 | $NPV \geq 0$        | 623                |
| 2. Indicele rentabilității investiției (PI)              | $PI > 1$            | 1,113              |
| 3. Rata internă a rentabilității (IRR), %                | $IRR > WACC$        | 30,6               |
| 4. Termenul de recuperabilitate a proiectului (DPP), ani | $DPP \leq 10$       | 4,66               |

Analiza complexă a indicatorilor eficienței economice permite de a se face concluzia privind oportunitatea adoptării proiectului pentru realizare.

## ANEXA F

## EXEMPLU DE CALCULARE A SOLVABILITĂȚII FINANCIARE A P.I.C.

Fundamentarea solvabilității financiare a proiectului de extindere a întreprinderii în funcțiune se efectuează în baza datelor inițiale, expuse în Anexa E. Consecutivitatea elaborării planului financiar corespunde principiilor prezentate în compartimentul 7.8.

### 1 Strategia de finanțare

#### Graficul de achitare a creditului

Tabelul 8

(mii lei)

| Perioada     | Datoriile la începutul perioadei | Dobânda bancară | Suma de achitare | Datorii la finele perioadei |
|--------------|----------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|
| tr. 1        | 2000                             | 140             | 100              | 1900                        |
| tr. 2        | 1900                             | 133             | 100              | 1800                        |
| tr. 3        | 1800                             | 126             | 100              | 1700                        |
| tr. 4        | 1700                             | 119             | 100              | 1600                        |
| Total pe an  |                                  | 518             | 400              |                             |
| tr. 1.       | 1600                             | 112             | 100              | 1500                        |
| tr. 2        | 1500                             | 105             | 100              | 1400                        |
| tr. 3        | 1400                             | 98              | 100              | 1300                        |
| tr. 4        | 1300                             | 91              | 100              | 1200                        |
| Total 2 ani  |                                  | 406             | 400              |                             |
| tr. 1        | 1200                             | 84              | 100              | 1100                        |
| tr. 2        | 1100                             | 77              | 100              | 1000                        |
| tr. 3        | 1000                             | 70              | 100              | 900                         |
| tr. 4        | 900                              | 63              | 100              | 800                         |
| Total 3 ani  |                                  | 294             | 400              |                             |
| tr. 1        | 800                              | 56              | 100              | 700                         |
| tr. 2        | 700                              | 49              | 100              | 600                         |
| tr. 3        | 600                              | 42              | 100              | 500                         |
| tr. 4        | 500                              | 35              | 100              | 400                         |
| Total 4 ani  |                                  | 182             | 400              |                             |
| tr. 1        | 400                              | 28              | 100              | 300                         |
| tr. 2        | 300                              | 21              | 100              | 200                         |
| tr. 3        | 200                              | 14              | 100              | 100                         |
| tr. 4        | 100                              | 7               | 100              | 0                           |
| Total 5 ani  |                                  | 70              | 400              |                             |
| <b>TOTAL</b> |                                  | <b>1470</b>     | <b>2000</b>      |                             |

## Cheltuielile legate de deservirea datoriei pe ani

Tabelul 9

(mii lei)

| Perioada     | În total    | inclusiv          |                      |
|--------------|-------------|-------------------|----------------------|
|              |             | plata procentelor | achitarea creditului |
| 1            | 918         | 518               | 400                  |
| 2            | 806         | 406               | 400                  |
| 3            | 694         | 294               | 400                  |
| 4            | 582         | 182               | 400                  |
| 5            | 470         | 70                | 400                  |
| <b>TOTAL</b> | <b>3470</b> | <b>1470</b>       | <b>2000</b>          |

## 2 Planul rezultatelor financiare, pe perioade

## Planul volumului de vânzări nete

Tabelul 10

(mii lei)

| Tipul producției, un. de măsură | Prețul, lei | 1         |              | 2         |              | 3         |              | 4         |              | 5         |              |
|---------------------------------|-------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                                 |             | Cantitate | Vânzări nete | Cantitate | Vânzări nete | Cantitate | Vânzări nete | Cantitate | Vânzări nete | Cantitate | Vânzări nete |
| A, un. prod.                    | 500         | 25000     | 12500        | 26250     | 13125        | 27562     | 13781        | 28940     | 14470        | 30387     | 15194        |
| <b>Total</b>                    |             |           | <b>12500</b> |           | <b>13125</b> |           | <b>13781</b> |           | <b>14470</b> |           | <b>15194</b> |

## Cheltuieli materiale directe (CMD)

Tabelul 11

(mii lei)

| Tipul producției, un. de măsură | CMD <sup>1</sup> la 1 un., lei | 1         |             | 2         |             | 3         |             | 4         |             | 5         |             |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                                 |                                | Cantitate | Total CMD   | Cantitate | Total CMD   | Cantitate | Total CMD   | Cantitate | Total CMD   | Cantitate | Total CMD   |
| A, un. prod.                    | 255,00                         | 25000     | 6375        | 26250     | 6694        | 27562     | 7028        | 28940     | 7380        | 30387     | 7749        |
| <b>Total</b>                    |                                |           | <b>6375</b> |           | <b>6694</b> |           | <b>7028</b> |           | <b>7380</b> |           | <b>7749</b> |

<sup>1</sup> Cheltuielile materiale constante se acceptă în baza calculării la fabricarea producției.

## Cheltuielile directe pentru plata muncii, inclusiv defalcările de asigurare socială

**Tabelul 12**

| Tipul producției, un. de măsură | 1                      |                    |                             | 2                      |                    |                              | 3                      |                    |                              | 4                          |                    |                              | 5                          |                    |                              |
|---------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|
|                                 | Cheltuieli la unitate, | Numărul de unități | În total cheltuieli mii lei | Cheltuieli la unitate, | Numărul de unități | În total cheltuieli, mii lei | Cheltuieli la unitate, | Numărul de unități | În total cheltuieli, mii lei | Cheltuieli la unitate, lei | Numărul de unități | În total cheltuieli, mii lei | Cheltuieli la unitate, lei | Numărul de unități | În total cheltuieli, mii lei |
| A, un. prod.                    | 36,52                  | 25000              | 913                         | 36,15                  | 26250              | 949                          | 35,66                  | 27562              | 983                          | 35,35                      | 28940              | 1023                         | 34,98                      | 30387              | 1063                         |
| <b>Total</b>                    |                        |                    | <b>913</b>                  |                        |                    | <b>949</b>                   |                        |                    | <b>983</b>                   |                            |                    | <b>1023</b>                  |                            |                    | <b>1063</b>                  |

## Cheltuieli de producție indirecte

**Tabelul 13**

(mii lei)

|                                            | 0 | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|--------------------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1. Uzura fondurilor fixe (FF) <sup>1</sup> |   | 280        | 280        | 280        | 280        | 280        |
| 2. Alte cheltuieli indirecte <sup>2</sup>  |   | 218        | 225        | 233        | 241        | 247        |
| <b>În total cheltuieli indirecte</b>       |   | <b>498</b> | <b>505</b> | <b>513</b> | <b>521</b> | <b>527</b> |

<sup>1</sup> Uzura anuală a fondurilor fixe:  $3500 \times 0,02 + 1500 \times 0,14 = 280$  mii lei.

<sup>2</sup> Alte cheltuieli indirecte se acceptă în baza calculului efectuate.

## Prețul de cost planificat al vânzărilor

**Tabelul 14**

(mii lei)

|                                                                                                       | 0 | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. Cheltuieli materiale directe                                                                       |   | 6375        | 6694        | 7028        | 7380        | 7749        |
| 2. Cheltuieli directe pentru plata muncii, inclusiv defalcările pentru asigurarea socială și medicală |   | 913         | 949         | 983         | 1023        | 1063        |
| 3. Cheltuieli de producție indirecte                                                                  |   | 498         | 505         | 513         | 521         | 527         |
| <b>Total</b>                                                                                          |   | <b>7786</b> | <b>8148</b> | <b>8524</b> | <b>8924</b> | <b>9339</b> |

## Cheltuielile planificate ale întreprinderii

**Tabelul 15**

(mii lei)

|                                                               | 0 | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           |
|---------------------------------------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. Cheltuieli comerciale <sup>1</sup>                         |   | 125         | 157         | 206         | 260         | 304         |
| 2. Cheltuieli administrative generale                         |   | 2839        | 2910        | 2970        | 3014        | 3082        |
| 3. Alte cheltuieli operaționale (plata dobânzilor la credite) |   | 518         | 406         | 294         | 182         | 70          |
| <b>Total</b>                                                  |   | <b>3482</b> | <b>3473</b> | <b>3470</b> | <b>3456</b> | <b>3456</b> |

<sup>1</sup> Cheltuielile comerciale, precum și cheltuielile administrative generale, se acceptă în baza calculelor.

## Pronosticul raportului privind rezultatele financiare

**Tabelul 16**

(mii lei)

|                                                                                            | 0 | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. Vânzări nete                                                                            |   | 12500 | 13125 | 13781 | 14470 | 15194 |
| 2. Prețul de cost al vânzărilor                                                            |   | 7786  | 8148  | 8524  | 8924  | 9339  |
| 3. Profitul global (1 – 2)                                                                 |   | 4714  | 4977  | 5257  | 5546  | 5855  |
| 4. Alte venituri operaționale                                                              |   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 5. Cheltuieli comerciale                                                                   |   | 125   | 157   | 206   | 260   | 304   |
| 6. Cheltuieli administrative generale                                                      |   | 2839  | 2910  | 2970  | 3014  | 3082  |
| 7. Alte cheltuieli operaționale                                                            |   | 518   | 406   | 294   | 182   | 70    |
| 8. Rezultatul din activitatea operațională (3+4-(5+6+7))                                   |   | 1232  | 1504  | 1787  | 2090  | 2399  |
| 9. Rezultatul din activitatea investițională                                               |   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 10. Rezultatul din activitatea financiară                                                  |   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 11. Rezultatul din activitatea economico-financiară (profitul pînă la impozitare) (8+9+10) |   | 1232  | 1504  | 1787  | 2090  | 2399  |
| 12. Cheltuieli în legătură cu impozitul pe venit (11 x 0,20)                               |   | 246   | 301   | 357   | 418   | 480   |
| 13. Profit net (11 – 12)                                                                   |   | 986   | 1203  | 1430  | 1672  | 1919  |

## Pronosticul dividendelor

**Tabelul 17**

| Indicatorul                                | 0 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
|--------------------------------------------|---|------|------|------|------|------|
| 1. Profitul net, mii lei                   |   | 986  | 1203 | 1430 | 1672 | 1919 |
| 2. Nivelul dividendelor, %                 |   | 15,0 | 20,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |
| 3. Suma de plată a dividendelor, mii lei   |   | 525  | 700  | 875  | 875  | 875  |
| 4. Profitul nedistribuit, mii lei, (1 – 3) |   | 461  | 503  | 555  | 797  | 1044 |

## 3 Planul stării financiare

### Pronosticul bilanțului întreprinderii

**Tabelul 18**

| (mii lei)                                        |             |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Articolele bilanțului                            | 0           | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           |
| <b>ACTIVE</b>                                    |             |             |             |             |             |             |
| <b>1. Active pe termen lung</b>                  |             |             |             |             |             |             |
| 1.1. Fonduri fixe                                | 5000        | 5000        | 5000        | 5000        | 5000        | 5000        |
| 1.2. Uzura fondurilor fixe                       | 0           | 280         | 560         | 840         | 1120        | 1400        |
| 1.3. Alte active pe termen lung                  | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| <b>Total active pe termen lung</b>               | <b>5000</b> | <b>4720</b> | <b>4440</b> | <b>4160</b> | <b>3880</b> | <b>3600</b> |
| <b>2. Active curente</b>                         |             |             |             |             |             |             |
| 2.1. Rezerve de mărfuri și materiale (30 zile)   | 500         | 1042        | 1094        | 1148        | 1206        | 1266        |
| 2.2. Datorii debitoare pe termen scurt (10 zile) | 0           | 347         | 365         | 383         | 402         | 422         |
| 2.3. Investiții pe termen scurt                  | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 2.4. Mijloace bănești                            | 0           | 146         | 495         | 894         | 1532        | 2416        |
| <b>Total active curente</b>                      | <b>500</b>  | <b>1535</b> | <b>1954</b> | <b>2425</b> | <b>3140</b> | <b>4104</b> |
| <b>Total active</b>                              | <b>5500</b> | <b>6255</b> | <b>6394</b> | <b>6585</b> | <b>7020</b> | <b>7704</b> |
| <b>PASIVE</b>                                    |             |             |             |             |             |             |
| <b>3. Capital propriu</b>                        |             |             |             |             |             |             |
| 3.1. Capital social                              | 3500        | 3500        | 3500        | 3500        | 3500        | 3500        |
| 3.2. Profit nedistribuit din anii precedenți     | 0           | 0           | 461         | 964         | 1519        | 2316        |
| 3.3. Profit în perioada raportată                | 0           | 461         | 503         | 555         | 797         | 1044        |
| <b>Total capital propriu</b>                     | <b>3500</b> | <b>3961</b> | <b>4464</b> | <b>5019</b> | <b>5816</b> | <b>6860</b> |
| <b>4. Obligațiuni pe termen lung</b>             |             |             |             |             |             |             |
| 4.1. Credite bancare pe termen lung              | 2000        | 1600        | 1200        | 800         | 400         | 0           |
| <b>Total obligațiuni pe termen lung</b>          | <b>2000</b> | <b>1600</b> | <b>1200</b> | <b>800</b>  | <b>400</b>  | <b>0</b>    |

**Tabelul 18** (continuare)

|                                                          |             |             |             |             |             |             |
|----------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>5. Obligațiuni pe termen scurt</b>                    |             |             |             |             |             |             |
| 5.1. Obligațiuni comerciale și calculate pe termen scurt | 0           | 694         | 730         | 766         | 804         | 844         |
| <b>Total obligațiuni pe termen scurt</b>                 | <b>0</b>    | <b>694</b>  | <b>730</b>  | <b>766</b>  | <b>804</b>  | <b>844</b>  |
| <b>Total pasive</b>                                      | <b>5500</b> | <b>6255</b> | <b>6394</b> | <b>6585</b> | <b>7020</b> | <b>7704</b> |

**Pronosticul activelor curente nete reglementate****Tabelul 19**

(mii lei)

| <b>Indicatorul</b>                 | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Active curente nete                | 500      | 695      | 729      | 765      | 804      | 844      |
| Modificarea activelor curente nete | 500      | 195      | 34       | 36       | 39       | 40       |

**4 Planul încasărilor și cheltuielilor de mijloace bănești****Pronosticul fluxului de mijloace bănești****Tabelul 20**

(mii lei)

|                                                                      | <b>0</b>    | <b>1</b>   | <b>2</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>    | <b>5</b>    |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| <b>Sold de mijloace bănești la începutul perioadei</b>               | <b>0</b>    | <b>0</b>   | <b>146</b> | <b>495</b> | <b>894</b>  | <b>1532</b> |
| <b>Încasări de mijloace bănești</b>                                  |             |            |            |            |             |             |
| Profit nedistribuit                                                  | 0           | 461        | 503        | 555        | 797         | 1044        |
| Uzură                                                                | 0           | 280        | 280        | 280        | 280         | 280         |
| Credite                                                              | 2000        | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| Alte încasări (cotizațiile fondatorilor)                             | 3500        | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| <b>Total încasări</b>                                                | <b>5500</b> | <b>741</b> | <b>783</b> | <b>835</b> | <b>1077</b> | <b>1324</b> |
| <b>Mijloace bănești - ieșiri</b>                                     |             |            |            |            |             |             |
| Procurarea activelor pe termen lung                                  | 5000        | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| Modificarea activelor curente nete (a capitalului normativ de lucru) | 500         | 195        | 34         | 36         | 39          | 40          |
| Achitarea creditelor                                                 | 0           | 400        | 400        | 400        | 400         | 400         |

**Tabelul 20** (continuare)

|                                                       |             |            |            |            |             |             |
|-------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| <b>Total ieșiri</b>                                   | <b>5500</b> | <b>595</b> | <b>434</b> | <b>436</b> | <b>439</b>  | <b>440</b>  |
| <b>Soldul mijloacelor bănești la finele perioadei</b> | <b>0</b>    | <b>146</b> | <b>495</b> | <b>894</b> | <b>1532</b> | <b>2416</b> |

## 5 Analiza rentabilității proiectului

### Structura consumurilor și cheltuielilor pe perioade

**Tabelul 21**

(mii lei)

| <b>Indicatorul</b>                       | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Total consumuri și cheltuieli, inclusiv: | 11268    | 11621    | 11994    | 12380    | 12795    |
| - convențional-constante                 | 3762     | 3753     | 3750     | 3736     | 3736     |
| - convențional-variabile                 | 7506     | 7868     | 8244     | 8644     | 9059     |

### Punctul rentabilității în expresie valorică

**Tabelul 22**

(mii lei)

| <b>Indicator</b>                                                            | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. Vânzări nete                                                             | 12500    | 13125    | 13781    | 14470    | 15194    |
| 2. Cheltuieli și consumuri variabile                                        | 7506     | 7868     | 8244     | 8644     | 9059     |
| 3. Venit marginal, (1 – 2)                                                  | 4994     | 5257     | 5537     | 5826     | 6135     |
| 4. Norma venitului marginal, (3 : 1)                                        | 0,399    | 0,400    | 0,402    | 0,403    | 0,404    |
| 5. Cheltuieli și consumuri constante                                        | 3762     | 3753     | 3750     | 3736     | 3736     |
| 6. Volumul critic al vânzărilor (punctul de rentabilitate), (5 : 4)         | 9428     | 9382     | 9328     | 9270     | 9248     |
| 7. Coeficientul corelației dintre volumul critic și vânzările nete, (6 : 2) | 0,246    | 0,285    | 0,323    | 0,359    | 0,391    |

## 6 Calculul și analiza coeficienților evaluării financiare a proiectului

### Calculul coeficienților financiari

Tabelul 23

| Denumirea indicatorului                                                       | 0     | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1                                                                             | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      |
| <b>1. Indicatorii situației patrimoniale</b>                                  |       |        |        |        |        |        |
| Costul bunurilor, mii lei                                                     | 5500  | 6255   | 6394   | 6585   | 7020   | 7704   |
| Active nete, mii lei                                                          | 3500  | 3961   | 4464   | 5019   | 5816   | 6860   |
| <b>2. Indicatorii lichidității și solvabilității</b>                          |       |        |        |        |        |        |
| Active curente nete, mii lei                                                  | 500   | 841    | 1224   | 1655   | 2336   | 3269   |
| Coeficientul de manevrare al activelor curente nete                           | 0     | 0,174  | 0,404  | 0,540  | 0,656  | 0,741  |
| Coeficientul de acoperire (lichidității totale)                               | -     | 2,212  | 2,677  | 3,166  | 3,905  | 4,863  |
| Coeficientul acoperirii intermediare                                          | -     | 0,710  | 1,178  | 1,667  | 2,405  | 3,363  |
| Coeficientul lichidității absolute                                            | -     | 0,210  | 0,678  | 1,167  | 1,905  | 2,863  |
| Cota activelor curente nete în suma activelor nete                            | 1,000 | 0,548  | 0,626  | 0,682  | 0,744  | 0,794  |
| <b>3. Indicatorii activității de afaceri</b>                                  |       |        |        |        |        |        |
| Coeficientul de rotație a activelor                                           | -     | 1,998  | 2,053  | 2,093  | 2,061  | 1,972  |
| Durata de rotație, zile                                                       | -     | 180    | 175    | 172    | 175    | 182    |
| Coeficientul de rotație a activelor curente (normate)                         | -     | 8,999  | 8,996  | 9,001  | 8,999  | 9,001  |
| Durata de rotație, zile                                                       |       | 40     | 40     | 40     | 40     | 40     |
| Coeficientul de rotație a rezervelor tehnico-materiale (R.T.M.)               |       | 11,996 | 11,997 | 12,004 | 11,998 | 12,002 |
| Durata de rotație, zile                                                       |       | 30     | 30     | 30     | 30     | 30     |
| Coeficientul de rotație a datoriei debitoare                                  |       | 36,023 | 35,959 | 35,982 | 35,995 | 36,005 |
| Durata de rotație, zile                                                       |       | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |
| Coeficientul de rotație a fondurilor fixe                                     |       | 2,5    | 2,025  | 2,756  | 2,894  | 3,039  |
| Durata de rotație, zile                                                       |       | 144    | 137    | 131    | 124    | 118    |
| <b>4. Indicatorii stabilității financiare</b>                                 |       |        |        |        |        |        |
| Coeficientul de autonomie                                                     | 0,636 | 0,633  | 0,698  | 0,762  | 0,828  | 0,890  |
| Coeficientul de atragere a mijloacelor de împrumut                            | 0,364 | 0,367  | 0,302  | 0,238  | 0,172  | 0,110  |
| Coeficientul de corelație dintre mijloacele de împrumut și mijloacele proprii | 0,571 | 0,579  | 0,432  | 0,312  | 0,207  | 0,123  |
| Coeficientul de dependență financiară                                         | 1,571 | 1,579  | 1,432  | 1,312  | 1,207  | 1,123  |

**Tabelul 23** (continuare)

|                                                                    |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Coeficientul riscului financiar                                    | 0,571 | 0,404 | 0,269 | 0,159 | 0,069 | 0,000 |
| <b>5. Indicatorii rentabilității, %</b>                            |       |       |       |       |       |       |
| Norma profitului global (brut)                                     |       | 37,7  | 37,9  | 38,1  | 38,3  | 38,5  |
| Norma profitului net                                               |       | 7,9   | 9,2   | 10,4  | 11,6  | 12,6  |
| Rentabilitatea activelor                                           |       | 7,3   | 7,9   | 8,4   | 11,4  | 13,6  |
| Rentabilitatea capitalului acționar<br>(rentabilitatea financiară) |       | 11,6  | 11,3  | 11,1  | 13,7  | 15,2  |

Conform calculelor expuse, realizarea prezentului P.I.C. va asigura obținerea unui venit acceptabil pentru investitor la capitalul investit în sumă de 2416 mii lei. Totodată, în perioada de realizare a proiectului se obține menținerea unei situații financiare stabile, a unui nivel acceptabil de lichiditate și solvabilitate.

ANEXA G

## VERSIUNEA EXTINSĂ A EVALUĂRII EFICIENȚEI ECONOMICE A P.I.C.

### 1 Evaluarea eficienței a cheltuielilor investiționale totale

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| Consumuri (cheltuieli) investiționale | - 5500 mii lei; |
| Inclusiv: mijloace proprii (63,6%)    | - 3500 mii lei; |
| mijloace de împrumut (36,4%)          | - 2000 mii lei. |

### Calculul fluxurilor de mijloace bănești nete scontate

**Tabelul 24**

(mii lei)

|                                       | 0           | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1. Afluxul de mijloace bănești</b> |             |             |             |             |             |             |
| 1.1 Profit net                        | 0           | 986         | 1203        | 1430        | 1672        | 1919        |
| 1.2 Uzură                             | 0           | 280         | 280         | 280         | 280         | 280         |
| 1.3 Cotizațiile fondatorilor          | 3500        | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 1.4 Credite                           | 2000        | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 1.5 Alte intrări                      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| <b>Total intrări</b>                  | <b>5500</b> | <b>1266</b> | <b>1483</b> | <b>1710</b> | <b>1952</b> | <b>2199</b> |
| <b>2. Ieșiri de mijloace bănești</b>  |             |             |             |             |             |             |
| 2.1 Cheltuieli de capital             | 5000        | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |

**Tabelul 24** (continuare)

|                                                        |             |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2.2. Sporul activelor curente nete                     | 500         | 195         | 34          | 36          | 39          | 40          |
| <b>Total ieșiri</b>                                    | <b>5500</b> | <b>195</b>  | <b>34</b>   | <b>36</b>   | <b>39</b>   | <b>40</b>   |
| <b>Fluxul de mijloace bănești nete</b>                 | <b>0</b>    | <b>1071</b> | <b>1449</b> | <b>1674</b> | <b>1913</b> | <b>2159</b> |
| 3. Intrări de mijloace bănești la finele proiectului   |             |             |             |             |             |             |
| 3.1. Valoarea reziduală a fondurilor fixe              |             |             |             |             |             | 3600        |
| 3.2. Active curente nete                               |             |             |             |             |             | 844         |
| Coeficientul de scontare ( $r = 21,2\%$ <sup>6</sup> ) | 1,000       | 0,825       | 0,681       | 0,562       | 0,463       | 0,382       |
| Fluxurile bănești nete scontate                        | 0           | 884         | 987         | 941         | 886         | 2522        |
| Aceeași cu total cumulativ                             |             | 884         | 1871        | 2812        | 3698        | 6220        |

Evaluarea eficienței cheltuielilor investiționale totale nu presupune evidența refluxului de mijloace bănești aferente restituirii datoriilor principale și plății dividendelor.

#### **Indicatorii eficienței cheltuielilor investiționale totale:**

Efectul net recalculat:

NPV = 720 mii lei (6220 – 5500)

Termenul de recuperare a investițiilor:

DPP = 4,71 ani

Indicele rentabilității investițiilor:

PI = 1,131 (6220 : 5500)

Rata internă a rentabilității:

IRR = 25,0 %

Evaluarea economică a cheltuielilor investiționale totale indică asupra valorilor satisfăcătoare ale criteriilor de eficiență și corespunderea acestora condițiilor expuse în compartimentul 7.5. Efectul net recalculat al proiectului (NPV), acumulat în procesul realizării P.I.C. constituie 619 mii lei.

<sup>6</sup> Rata de scont  $r$  se calculează ca valoare medie ponderată (WACC), reieșind din următoarele presupuneri:

-costul capitalului propriu – 20% (nivelul mediu al dividendelor planificate pentru plată)

-costul mijloacelor de împrumut – 23,2% (dobânda anuală medie la creditul acordat)

WACC =  $(63,6 \times 20\% + 36,4\% \times 23,2\%) / 100 = 21,2\%$

## 2 Evaluarea eficienței cheltuielilor investiționale proprii

### Calculul fluxurilor de mijloace bănești nete scontate

**Tabelul 25**

(mii lei)

| Indicatorul                                             | Intervalul de timp |            |            |            |             |             |
|---------------------------------------------------------|--------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
|                                                         | 0                  | 1          | 2          | 3          | 4           | 5           |
| 1                                                       | 2                  | 3          | 4          | 5          | 6           | 7           |
| <b>1. Afluxul de mijloace bănești</b>                   |                    |            |            |            |             |             |
| 1.1 Profit net                                          | 0                  | 461        | 503        | 555        | 797         | 1044        |
| 1.2 Uzură                                               | 0                  | 280        | 280        | 280        | 280         | 280         |
| 1.3 Cotizațiile fondatorilor                            | 3500               | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| 1.4 Credite                                             | 2000               | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| 1.5 Alte intrări                                        | 0                  | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| <b>Total intrări</b>                                    | <b>5500</b>        | <b>741</b> | <b>783</b> | <b>835</b> | <b>1077</b> | <b>1324</b> |
| <b>2. Ieșiri de mijloace bănești</b>                    |                    |            |            |            |             |             |
| 2.1 Cheltuieli de capital                               | 5000               | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| 2.2 Sporul activelor curente nete                       | 500                | 195        | 34         | 36         | 39          | 40          |
| 2.3 Achitarea creditului                                | 0                  | 400        | 400        | 400        | 400         | 400         |
| <b>Total ieșiri</b>                                     | <b>5500</b>        | <b>595</b> | <b>434</b> | <b>436</b> | <b>439</b>  | <b>440</b>  |
| <b>Fluxul de mijloace bănești nete</b>                  | <b>0</b>           | <b>146</b> | <b>349</b> | <b>399</b> | <b>638</b>  | <b>884</b>  |
| 3. Intrări de mijloace bănești la finele proiectului    |                    |            |            |            |             |             |
| 3.1 Valoarea reziduală a fondurilor fixe                |                    |            |            |            |             | 3600        |
| 3.2 Active curente nete                                 |                    |            |            |            |             | 844         |
| Coeficientul de scontare<br>( $r = 10\%$ <sup>7</sup> ) | 1,000              | 0,909      | 0,826      | 0,751      | 0,683       | 0,621       |
| Scontarea fluxurilor bănești nete                       | 0                  | 133        | 288        | 300        | 436         | 3309        |
| Aceeași cu total cumulativ                              | 0                  | 133        | 421        | 721        | 1157        | 4466        |

Evaluarea eficienței investițiilor proprii presupune evidența ieșirilor de mijloace bănești aferente restituirii datoriei principale și plății dobânzilor la creditele acordate.

#### Indicatorii eficienței cheltuielilor investiționale proprii:

Efectul net recalculat:

NPV = 966 mii lei (4466 – 3500)

Termenul de recuperare a investițiilor:

DPP = 4,71 ani

<sup>7</sup> Valoarea ratei de scont  $r$  se calculează la nivelul preferabil pentru investitor de obținere a dividendelor, planificate spre achitare și ținând cont de pronosticul inflației. În acest calcul mărimea ratei de scont corespunde nivelului planificat al inflației (10%), deoarece în fundamentarea financiară au fost luate în calcul plata dividendelor.

Indicele rentabilității investițiilor:

$PI = 1,276 (4466 : 3500)$

Rata internă a rentabilității:

$IRR = 16,2\%$ .

Versiunea extinsă a fundamentării economice în baza fluxurilor de mijloace bănești nete precizate (Anexa E) confirmă oportunitatea acceptării proiectului pentru realizare. Conform calculelor privind eficiența cheltuielilor investiționale proprii, proiectul se va recupera într-un termen acceptabil pentru investitor (4,71 ani) și va aduce un venit net din capitalul investit în sumă de 966 mii lei.

## ANEXA H

### **PARTICULARITĂȚILE EVALUĂRII P.I.C. ȚINÎND CONT DE FACTORII DE RISC ȘI DE INFLAȚIE**

#### **1 Evidența inflației la evaluarea eficienței P.I.C.**

Evidența inflației în cadrul analizei procesului investițional este necesară pentru reflectarea așteptărilor inflaționiste ale participanților la P.I.C. în fluxurile bănești preconizate de la realizarea proiectului. Inflația are un impact esențial asupra condițiilor de realizare financiară a proiectului, necesităților de finanțare și eficienței capitalului propriu. Acest impact e deosebit de important pentru următoarele tipuri de proiecte:

- cu ciclu investițional de lungă durată (proiectele pentru construcții noi);
- care necesită cote substanțiale de mijloace de împrumut;
- ce se realizează cu utilizarea concomitentă a câtorva valute.

În calculele practice se aplică două metode de evaluare cantitativă a inflației:

- corectarea fluxului de mijloace bănești pronosticate;
- corectarea normei de scont cu indicele inflației.

La aplicarea primei metode se efectuează corectarea factorilor ce acționează asupra fluxurilor bănești. În acest scop se aplică diverși indici ai prețurilor la resursele materiale consumate, mijloacele bănești, cheltuielile pentru plata muncii etc. Indicii prețurilor la resursele indicate pot fi esențial diferiți față de

indicii inflației. După corectare se evaluează noi valori ale indicatorilor eficienței. Acest concept este cel mai corect, însă destul de dificil.

Mai acceptabilă pentru calculul practic este metoda de corectare a normei de scont cu indicele inflației:

$$1 + p = (1 + r) \times (1 + i), \quad (14)$$

în care  $p$  – norma de scont aplicată în condițiile inflației;

$r$  – norma de scont nominală;

$i$  – indicele inflației.

Totodată, evaluarea eficienței se bazează pe ipoteză privind ritmurile egale de creștere a tuturor parametrilor inițiali. Principala metodă de calcul este metoda prețurilor constante la resursele prevăzute. La determinarea indicelui inflației trebuie să se țină cont de datele oficiale și de calculele de pronostic ale experților.

## **2 Evidența factorilor incertitudinii și riscului**

La calcularea eficienței se recomandă să se țină cont de incertitudine, adică de faptul că informația privind realizarea proiectului poate fi incompletă și insuficient de veridică, și riscul adică posibilitatea de apariție a unor condiții ce se pot solda cu consecințe negative. Indicatorii eficienței calculați, ținându-se cont de factorii de risc și incertitudine, se numesc preconizări.

Proiectul se consideră stabil, dacă în toate scenariile acesta este eficient și financiar realizabil.

În scopul evaluării stabilității și eficienței proiectului în condiții de incertitudine se recomandă aplicarea uneia din metodele următoare:

- evaluarea comasată a stabilității;
- calculul ratelor de rentabilitate;
- metoda variației parametrilor;
- evaluarea efectului preconizat, ținând cont de caracteristicile cantitative ale incertitudinii.

În cazul descoperirii instabilității proiectului se recomandă să se introducă corectările necesare în mecanismul economico-organizatoric de realizare a proiectului, inclusiv:

- modificarea mărimilor și condițiilor de acordare a creditelor;
- prevederea creării rezervelor necesare, rezervelor de mijloace bănești, defalcărilor într-un fond suplimentar;

- corectarea condițiilor de achitare reciprocă între participanții la proiect;
- prevederea asigurării participanților la proiect.

În cazul în care și după aceste corectări proiectul rămâne instabil, realizarea lui se consideră nerațională.

## **2.1 Evaluarea comasată a stabilității P.I.C.**

La aplicarea acestei metode se recomandă:

- utilizarea pronosticărilor moderat pesimiste privind parametrii tehnico-economici ai proiectului, prețurilor, cotelor de impozitare, volumului de producție, termenelor de realizare și costul unor lucrări etc. Devierile pozitive ale acestor parametri vor fi mai mult posibile, decât negative;
- prevederea rezervelor de mijloace pentru cheltuielile investiționale și operaționale neprevăzute;
- majorarea ratei de scont la valoarea corectării pentru cazurile de risc.

La respectarea acestor condiții se recomandă ca proiectul să fie considerat stabil, dacă acesta are valorile indicatorilor integrali suficient de înalte.

## **2.2 Calcularea randamentului limită**

La aplicarea acestei metode se determină nivelul minimal admisibil (critic) de producție (comercializare), în cazul în care proiectul se menține în vigoare, adică nu aduce nici profit, nici pierderi. Cu cât mai scăzut va fi acest nivel, cu atât e mai mare probabilitatea că proiectul prezentat va fi eficient în condițiile unor schimbări neprevăzute pe piața producției în cauză și cu atât mai mic va fi riscul la care se supune investitorul.

Pentru a determina randamentul limită trebuie să fie determinat și planificat intervalul de timp în care se va atinge însușirea completă a capacităților de producție. Apoi, prin metoda iterației, se selectează valoarea reală a volumului de producție (în expresie naturală) sau a volumului vânzărilor (în expresie valorică). Proiectul este considerat stabil, dacă valoarea selectată nu depășește 75 – 80 %.

Punctul (pragul) rentabilității poate fi calculat în mod analogic. În acest scop cheltuielile curente se împart în convențional-variabile (după volumul producției) și convențional-constante (fixe).

Punctul de rentabilitate se tratează ca volum de producție, în care profitul marginal este egal cu cheltuielile convențional-constante.

Randamentul limită poate fi stabilit pentru fiecare participant la proiect. Pentru aceasta trebuie să se evalueze cum se vor schimba veniturile și cheltuielile

participantului respectiv ea modificarea valorilor parametrului pentru care se determină limite reale.

### **2.3 Metoda variației parametrilor**

Indicatorii finali ai proiectului se pot modifica esențial în cazul devierii unor parametri inițiali. Se recomandă de a verifica realizabilitatea și evaluarea eficienței proiectului în funcție de modificarea următorilor parametri:

- cheltuielilor investiționale;
- volumului de producție;
- cheltuielilor de producție și desfacere (sau a unor componente ale acestora);
- dobânzilor la credite;
- indicelui general pronosticat al inflației, indicilor prețurilor și indicelui inflației interne a valutei străine;
- întârzierii plăților;
- perioadei îndelungate de achitare;
- altor parametri, prevăzuți în tema de elaborare a documentației de proiect.

Limitele de variație a parametrilor constituie 10-15%. Scenariile se recomandă a fi examinate în cadrul evoluției favorabile a inflației, preconizate de experți.

Proiectul se consideră stabil în raport cu posibilele modificări ale parametrilor, dacă la examinarea tuturor scenariilor s-a stabilit că:

- valoarea NPV este pozitivă;
- se asigură rezervele necesare privind realizarea financiară a proiectului.

Dacă la examinarea scenariilor cel puțin una din condițiile prevăzute nu se respectă, se recomandă o analiză detaliată a limitelor de oscilație maximală a parametrului respectiv. În cazul în care și după asemenea precizări nu se respectă condițiile de stabilitate, realizarea proiectului trebuie respinsă.

### **2.4 Evaluarea efectului preconizat al proiectului ținându-se cont de caracteristicile cantitative ale incertitudinii**

După acumularea unei informații detaliate cu privire la diverse scenarii de evoluție a proiectului, probabilitatea realizării lor și valorile principalilor indicatori tehnico-economici, în cazul fiecărui scenariu poate fi aplicată o metodă mai rațională, ce permite calcularea nemijlocită a indicatorului generalizator al eficienței proiectului NPV.

Calcululele se efectuează în următorul mod:

- se descrie întreaga multitudine a scenariilor posibile de realizare a proiectului;
- în cazul fiecărui scenariu se studiază mecanismul economico-organizatoric de realizare a proiectului;
- pentru fiecare interval de timp al perioadei de calcul se stabilesc fluxurile bănești (NCF) și indicatorii generalizatori ai eficienței. Pentru calcul se ia norma de scont neriscantă;
- se verifică realizarea financiară a proiectului;
- informația inițială privind factorii de incertitudine se prezintă sub formă de probabilități de scenarii sau intervale de schimbare a probabilităților;
- se evaluează riscul de nerealizare a proiectului – probabilitatea sumară a scenariilor, în cazul în care se încalcă condițiile financiare de realizare a proiectului;
- se evaluează riscul ineficienței proiectului – probabilitatea sumară a scenariilor, în cazul în care efectul integral (NPV) devine negativ;
- se evaluează pierderile de la realizarea proiectului în cazul ineficienței acestuia;
- în baza indicatorilor din diverse scenarii se calculează indicatorii generalizatori ai eficienței proiectului, ținându-se cont de factorii de incertitudine – indicatorii eficienței preconizate.

În cazul în care există un număr limitat de scenarii și probabilitățile lor sunt cunoscute, efectul integral preconizat al proiectului se calculează după formula de preconizare matematică:

$$NPV_v = \sum NPV_k \cdot P_k, \quad (15)$$

în care  $PV_v$  – efectul integral preconizat al proiectului;

$NPV_k$  – efectul integral în cazul scenariului  $k$ ;

$P_k$  – probabilitatea de realizare a acestui scenariu.

Aplicarea metodei de analiză a probabilităților presupune efectuarea unui număr mare de calcule și un grad înalt de calificare a persoanei care efectuează analiza.

Evaluarea riscului de realizare a P.I.C. poate fi mai greu formalizată, în comparație cu alte modalități de evaluare. De aceea stadiul dat se consideră de încheiere și poartă caracter auxiliar.

Evidența cantitativă a factorilor de risc la stadiul preinvestițional se recomandă a fi efectuată conform unui model simplificat, prin corectarea normei de scont (Anexa K). Aducerea elementelor fluxurilor bănești în corespundere cu situația la momentul dat se face în acest caz utilizând o rată de scont mult mai mare.

În valoarea **corectării pentru cazurile de risc**, în caz general, se iau în considerare trei tipuri de risc, privind realizarea P.I.C.:

- riscul țării;
- riscul de neîncredere a participanților la proiect;
- riscul de a rata obținerea veniturilor prevăzute în proiect.

**Riscul țării**, de regulă, este legat de modificările legislației neprevăzute, ce pot înrăutăți indicatorii financiari ai proiectului (majorarea impozitelor, sporirea cerințelor față de întreprindere sau producția fabricată). Valoarea corectării în cazul riscului țării, se stabilește prin expertiză.

**Riscul de neîncredere a participanților la proiect** poate fi condiționat de:

- consumul neplanificat de mijloace investiționale;
- instabilitatea financiară a întreprinderii ce se ocupă de realizarea proiectului;
- insolvabilitatea altor participanți la proiect (organizații de construcții, furnizori de materie primă sau consumatori de producție), lichidării sau falimentului lor.

Mărimea valorii de corectare la acest tip de risc nu depășește 5%, și se stabilește prin expertiză de către fiecare participant la proiect, ținându-se cont de obligațiunile sale.

**Riscul de a rata veniturile prevăzute în proiect** este condiționat de soluțiile tehnice ale proiectului, precum și de oscilațiile întâmplătoare ale volumului de producție și prețurilor la producție și resurse. Valoarea corectării la acest tip de risc depinde de tipul P.I.C.:

- în cazul proiectelor de extindere: 3 – 5 %;
- în cazul proiectelor de reconstrucții și reutilare tehnică: 8-10%;
- în cazul proiectelor pentru construcții noi: 13 – 15 %.

ANEXA I

**PARTICULARITĂȚILE DE EVALUARE A PROIECTELOR CU PARTICIPAREA INVESTITORILOR STRĂINI**

Conform Legii Republicii Moldova nr. 998-XII din 1 aprilie 1992 "Cu privire la investițiile străine", întreprinderi cu investiții străine trebuie considerate întreprinderile mixte și întreprinderile aparținând integral investitorilor străini.

**Întreprindere mixtă** este întreprinderea creată în conformitate cu legislația Republicii Moldova, capitalul social al căreia se constituie din investiții străine, precum și din investițiile persoanelor fizice și juridice din Republica Moldova.

**Întreprindere aparținând integral investitorului străin** este întreprinderea creată în conformitate cu legislația Republicii Moldova, capitalul social al căreia se constituie în exclusivitate din investiții străine.

Investițiile străine pot fi făcute sub formă de:

- valută convertibilă sau alt tip de valută străină, procurată de băncile Republicii Moldova;
- mașini și utilaje;
- drepturi patrimoniale și nepatrimoniale, inclusiv dreptul asupra proprietății intelectuale (industriale).

La investițiile străine directe se atribuie de asemenea investițiile capitale sub forma lucrărilor de construcție, reconstrucție, reutilare tehnică, gestiunea cărora o efectuează investitorul străin.

Evaluarea eficienței proiectelor cu participarea investitorilor străini se face în corespundere cu tezele conceptuale și metodice expuse în prezentul Regulament, ținând cont de următoarele particularități:

1. Calculul indicatorilor inițiali și al criteriilor de eficiență se face în valută forte (euro, dolari) cu posibilitatea de recalculare în valută națională (leu) la cursul stabilit de Banca Națională a Republicii Moldova la data elaborării proiectului.
2. Evaluarea viitoarelor fluxuri de mijloace bănești nete (NCF) se efectuează ținându-se cont de facilitățile fiscale prevăzute de legislație.
3. Evaluarea valorii curente a NCF se efectuează cu rată de scont relativ mai joasă, fapt condiționat prin dobânzile mici la creditele acordate în valută forte.

## ANEXA J

## VALORILE COEFICIENTULUI DE SCONTARE

| Perioada | 5%    | 10%   | 11%   | 12%   | 13%   | 14%   | 15%   | 16%   | 17%   | 18%   |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1        | 0,952 | 0,909 | 0,901 | 0,893 | 0,885 | 0,877 | 0,870 | 0,862 | 0,855 | 0,847 |
| 2        | 0,907 | 0,826 | 0,812 | 0,797 | 0,783 | 0,769 | 0,756 | 0,743 | 0,731 | 0,718 |
| 3        | 0,864 | 0,751 | 0,731 | 0,712 | 0,693 | 0,675 | 0,658 | 0,641 | 0,624 | 0,609 |
| 4        | 0,823 | 0,683 | 0,659 | 0,636 | 0,613 | 0,592 | 0,572 | 0,552 | 0,534 | 0,516 |
| 5        | 0,784 | 0,621 | 0,593 | 0,567 | 0,543 | 0,519 | 0,497 | 0,476 | 0,456 | 0,437 |
| 6        | 0,746 | 0,564 | 0,535 | 0,507 | 0,480 | 0,456 | 0,432 | 0,410 | 0,390 | 0,370 |
| 7        | 0,711 | 0,513 | 0,482 | 0,452 | 0,425 | 0,400 | 0,376 | 0,354 | 0,333 | 0,314 |
| 8        | 0,677 | 0,467 | 0,434 | 0,404 | 0,376 | 0,351 | 0,327 | 0,305 | 0,285 | 0,266 |
| 9        | 0,645 | 0,424 | 0,391 | 0,361 | 0,333 | 0,308 | 0,284 | 0,263 | 0,243 | 0,225 |
| 10       | 0,614 | 0,386 | 0,352 | 0,322 | 0,295 | 0,270 | 0,247 | 0,227 | 0,208 | 0,191 |
| 11       | 0,585 | 0,350 | 0,317 | 0,287 | 0,261 | 0,237 | 0,215 | 0,195 | 0,178 | 0,162 |
| 12       | 0,557 | 0,319 | 0,286 | 0,257 | 0,231 | 0,208 | 0,187 | 0,168 | 0,152 | 0,137 |
| 13       | 0,530 | 0,290 | 0,258 | 0,229 | 0,204 | 0,182 | 0,163 | 0,145 | 0,130 | 0,116 |
| 14       | 0,505 | 0,263 | 0,232 | 0,205 | 0,181 | 0,160 | 0,141 | 0,125 | 0,111 | 0,099 |
| 15       | 0,481 | 0,239 | 0,209 | 0,183 | 0,160 | 0,140 | 0,123 | 0,108 | 0,095 | 0,084 |
| 20       | 0,377 | 0,114 | 0,124 | 0,104 | 0,087 | 0,073 | 0,061 | 0,051 | 0,043 | 0,037 |
| 25       | 0,295 | 0,092 | 0,074 | 0,059 | 0,047 | 0,038 | 0,030 | 0,024 | 0,020 | 0,016 |
| 30       | 0,231 | 0,057 | 0,044 | 0,033 | 0,025 | 0,020 | 0,015 | 0,012 | 0,009 | 0,007 |
| 40       | 0,142 | 0,022 | 0,015 | 0,011 | 0,008 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,001 |

[illegible]

## ANEXA K

**VALORILE DIFERENȚIATE ALE INDICATORILOR  
RENTABILITĂȚII VENITULUI GLOBAL (VÎNZĂRILOR  
NETE)<sup>1</sup>**

| №                                                                | Rentabilitatea<br>vînzărilor <sup>2</sup> , % | Coeficientul de rotație a investițiilor <sup>3</sup> |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
|                                                                  |                                               | 0,5                                                  | 1,0  | 1,5  | 2,0  | 2,5  | 3,0  | 3,5  | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| Coeficientul de utilizare a capacităților K <sub>ut.</sub> = 70% |                                               |                                                      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
| 1                                                                | Minimală                                      | 57,1                                                 | 28,6 | 19,0 | 14,3 | 11,4 | 9,5  | 8,2  | 7,1 | 6,3 | 5,7 |
| 2                                                                | Maximală                                      | 71,4                                                 | 35,7 | 23,8 | 17,8 | 14,3 | 11,9 | 10,2 | 8,9 | 7,9 | 7,1 |
| Coeficientul de utilizare a capacităților K <sub>ut.</sub> = 75% |                                               |                                                      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
| 1                                                                | Minimală                                      | 53,3                                                 | 26,7 | 17,8 | 13,3 | 10,7 | 8,9  | 7,6  | 6,7 | 5,9 | 5,3 |
| 2                                                                | Maximală                                      | 66,7                                                 | 33,3 | 22,2 | 16,7 | 13,3 | 11,1 | 9,5  | 8,3 | 7,4 | 6,7 |
| Coeficientul de utilizare a capacităților K <sub>ut.</sub> = 80% |                                               |                                                      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
| 1                                                                | Minimală                                      | 50,0                                                 | 25,0 | 16,7 | 12,5 | 10,0 | 8,3  | 7,1  | 6,2 | 5,5 | 5,0 |
| 2                                                                | Maximală                                      | 62,5                                                 | 31,2 | 20,8 | 15,6 | 12,5 | 10,4 | 8,9  | 7,8 | 6,9 | 6,2 |
| Coeficientul de utilizare a capacităților K <sub>ut.</sub> = 85% |                                               |                                                      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
| 1                                                                | Minimală                                      | 47,1                                                 | 23,5 | 15,7 | 11,8 | 9,4  | 7,8  | 6,7  | 5,9 | 5,2 | 4,7 |
| 2                                                                | Maximală                                      | 58,8                                                 | 29,4 | 19,6 | 14,7 | 11,8 | 9,8  | 8,4  | 7,4 | 6,5 | 5,9 |
| Coeficientul de utilizare a capacităților K <sub>ut.</sub> = 90% |                                               |                                                      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
| 1                                                                | Minimală                                      | 44,4                                                 | 22,2 | 14,8 | 11,1 | 8,9  | 7,4  | 6,3  | 5,6 | 4,9 | 4,4 |
| 2                                                                | Maximală                                      | 55,5                                                 | 27,8 | 18,5 | 13,9 | 11,1 | 9,3  | 7,9  | 6,9 | 6,2 | 5,6 |
| Coeficientul de utilizare a capacităților K <sub>ut.</sub> = 95% |                                               |                                                      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
| 1                                                                | Minimală                                      | 42,1                                                 | 21,0 | 14,0 | 10,5 | 8,4  | 7,0  | 6,0  | 5,3 | 4,7 | 4,2 |
| 2                                                                | Maximală                                      | 52,6                                                 | 26,3 | 17,5 | 13,2 | 10,5 | 8,8  | 7,5  | 6,6 | 5,8 | 5,3 |

<sup>1</sup> Valorile indicatorilor de rentabilitate ca funcție din rentabilitatea normativă (minimală – maximală) a investițiilor și eficienței fondurilor se consideră ca orientativi în lipsa informațiilor veridice privind valorile medii pe ramură ale indicatorului respectiv;

<sup>2</sup> Rentabilitatea normativă a vânzărilor se stabilește la nivelul valorilor, în limitele cărora are sens investirea de capital în fondurile fixe:

- *minimă* asigură rentabilitatea investițiilor la nivel de 20%;
- *maximă* asigură rentabilitatea investițiilor la nivel de 25%.

<sup>3</sup> Coeficientul rotației investițiilor reprezintă corelația dintre venitul global potențial, calculat la capacitatea de proiect, și investițiile în activele materiale pe termen lung.