



**GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA**

**HOTĂRÂREA nr. \_\_\_\_\_**

din „\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2023

**Chișinău**

**cu privire la aprobarea Metodologiei de evaluare economică a  
resurselor forestiere, proprietate publică**

În conformitate cu prevederile art. 3 lit. b) din Legea nr. 989/2002 cu privire la activitatea de evaluare (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2002, nr.102, art.773), cu modificările și completările ulterioare, Guvernul

**HOTĂRĂȘTE:**

1. Se aprobă Metodologia de evaluare economică a resurselor forestiere, proprietate publică (se anexează).
2. Controlul asupra executării prezentei hotărâri se pune în sarcina Ministerului Mediului.

**PRIM-MINISTRU**

**Dorin RECEAN**

Contrasemnează:

Viceprim-ministru,  
ministrul dezvoltării  
economice și digitalizării

Dumitru ALAIBA

Ministrul mediului

Iordanca - Rodica IORDANOV

Ministrul finanțelor

Veronica SIREȚEANU

## **METODOLOGIA**

### **de evaluare economică a resurselor forestiere, proprietate publică**

#### **Capitolul I**

##### **I. Dispoziții generale**

1. Metodologia de evaluare economică a resurselor forestiere, proprietate publică (în continuare – Metodologie) este elaborată în temeiul prevederilor art. 3 lit. b) din Legea nr. 989/2002 cu privire la activitatea de evaluare, Standardelor Internaționale de Evaluare (IVS), Standardelor Europene de Evaluare (EVS), precum și Standardelor internaționale și naționale de contabilitate.

2. Scopul prezentei Metodologii constă în stabilirea abordărilor și metodelor concrete de evaluare și estimare a valorii economice totale a resurselor forestiere (pădurii), proprietate publică, ca element - structural independent al biosferei și obiect al economiei teritoriale, în forma unui sistem ecologico-economic, ce constă din: funcțiile ecologice și sociale – E, resursele auxiliar-industriale – A, resursele lemnoase – L, resursele de uz special – S, denumit în continuare sistemul EALS.

##### **II. Noțiuni principale**

3. În sensul prezentei Metodologii, se aplică noțiunile din Legea 989/2002 precum și următoarele noțiuni:

*conceptul valorii economice totale (VET) în termeni Net Present Value (NPV)*- reprezintă un cadru utilizat pentru a estima valoarea bunurilor de utilitate privată și al serviciilor ecosistemice și protecție ale pădurii, respectiv, fiind divizat în două categorii: valorile de utilizare directă și valorile de non-utilizare;

*date și informații de intrare* – date certe sau estimate, acte normative și alte informații care sunt utilizate în procesul de evaluare;

*discontarea* - metodă matematică de aplicare a ratei de discountare pentru convertirea vărsărilor viitoare de bani la valoarea lor prezentă;

*ecosistem forestier* – extensie, în care interacționează elementele biotice (ființe vii) și abiotice (climă, sol, apă), cu biotipul arborelui predominant în

componența vegetală. În acesta, copacii predomină asupra celorlalte forme de viață ale ecosistemului în densitate, frecvență și acoperire.

*evaluarea economică a ecosistemelor forestiere* - totalitatea acțiunilor de determinare a importanței (valorii) factorilor obiectului natural multifuncțional, folosit pentru satisfacerea directă a necesităților omului și care, în același timp, servește la formarea condițiilor mediate de viață a acestuia și obținerea, în rezultatul acestor acțiuni, informației privind nivelul total de profitabilitate a obiectelor evaluării, corectată cu mărimea daunelor ecologice; expresia valorică a efectului economic maxim posibil, obținut de la unitatea de suprafață a terenurilor fondului forestier la folosirea rezonabilă a tuturor tipurilor de resurse;

*fondul forestier* – pădurile, terenurile destinate împăduririi, terenurile degradate, terenuri în curs de regenerare precum și terenurile neproductive, incluse în amenajamentele silvice sau în Cadastrul funciar ca păduri și/sau plantații forestiere;

*pădure* – formă de vegetație naturală în care predomină arbori și în care se realizează un climat propriu, specific ecosistemelor forestiere, cu suprafața de cel puțin 0,25 ha, acoperite cu arbori care ating o înălțime minimă de 5 metri la maturitate în condiții normale de vegetație și indicele de acoperire a coronamentelor față de suprafața generală a terenului (consistența) este nu mai mică de 30%;

*rata de discountare* - cota procentuală folosită pentru convertirea valorilor viitoare înapoi în prezent;

*valoarea de utilizare directă* - costuri și beneficii directe de la exploatarea economică a produselor lemnoase și nelemnoase și contribuția acestora în aprovizionarea procesului de producție și consum, exprimată în indici monetari (se realizează în baza prețurilor curente la produsele lemnoase și veniturile silvice derivate de la recoltarea, prelucrarea și comercializarea acestora, precum și a valorii nete estimative a produselor silvice reflectată în funcție de indicii cadastrali incluși în amenajamentul silvic) și naturali (bonitatea și rata de creștere, volumul de lemn și produsele auxiliare recoltate);

*valoarea de non-utilizare* - mai este cunoscută și ca valoare de existență (valoare conservativă sau valoare de utilizare pasivă), inclusiv *valoarea non-utilitară a ecosistemelor* din punct de vedere istoric, național, etic, religios, spiritual și cultural;

## **Capitolul II**

### **Abordările și informația de intrare pentru evaluarea resurselor forestiere proprietate publică**

4. În procesul de evaluare economică a resurselor forestiere, proprietate publică, se aplică metodele de evaluare bazate pe trei tipuri de abordări:

- 1) aprecierea prin costuri și cheltuieli a valorii economice totale;
- 2) aprecierea comparativă a resurselor;
- 3) analiza cost - beneficiu a protecției ecosistemului forestier.

5. Evaluarea economică a resurselor forestiere se va baza pe:

1) rezerva efectivă – prin calculul costului întregului material lemnos disponibil pe picior conform prețurilor stabilite, cu deducerea cheltuielilor pentru exploatarea forestieră;

2) cheltuieli de producere – calculul procentelor pentru prețul normativ al pământului, cheltuielilor curente pentru gestionarea silvică, cu deducerea venitului de la tăierile intermediare;

c) venitul – evaluarea venitului de la arboretul exploatabil, diminuat cu cheltuielile de tăiere și transportare a acestuia.

6. Aprecierea prin cost a valorii economice totale se realizează în conformitate cu mărimea cheltuielilor depuse pentru cercetare, valorificare și exploatarea resurselor forestiere. Se ține cont, de asemenea, de cheltuielile necesare pentru refacerea calităților pierdute ca rezultat al unor acțiuni ale omului - eroziunea solului, tăierea intensivă a pădurii. Tot în această accepțiune se folosește și metoda evaluării prin cheltuielile compensatorii, adică cheltuieli pe care societatea le suportă în lipsa de resurse forestiere. Metoda poate fi aplicată atât pentru o perioadă scurtă, exprimându-se eficiența anuală a reproducerii resurselor forestiere, cât și pentru o perioadă mai lungă.

7. Aprecierea comparativă a resurselor prin determinare eficienței suplimentare a producției care se obține în urma folosirii unor resurse mai valoroase în comparație cu cel mai puțin valoroase. Această evaluare are un caracter geografic, întrucât se bazează pe influința factorilor naturali și servește la identificarea variantei optime de utilizare a resurselor forestiere, care prin cheltuieli minime poate asigura un profit mai mare.

8. Valoarea de utilizare indică participarea potențialului natural la realizarea funcțiilor economice ale societății, incluzând valoare de utilizare directă, valoarea de utilizare indirectă și valoarea de opțiune. Valoarea de utilizare directă determină aportul resurselor forestiere în obținerea funcțiilor economice directe, prin întreținerea și menținerea în permanență a procesului economic. Această contribuție poate fi directă - prin consumul direct al resurselor din natură sau indirectă - prin intermediul prelucrării industriale.

9. Valoarea de opțiune a resurselor forestiere reflectă costurile și beneficiile prezente ale conservării resurselor naturale, ale schimbului scopului agricol și industrial în avantajul funcțiilor economice indirecte și a celor ecologice.

10. Aprecierea prin cost a valorii economice totale, cât și aprecierea comparativă a resurselor se exprimă în unități naturale (fizice) sau valorice sau în ambele și au ca scop abordarea problemelor legăturilor dintre baza de resurse forestiere, pe de o parte, și sistemul economic, pe de altă parte, precum și estimarea unui bilanț al resurselor și identificarea unei măsuri pentru realizarea de venituri sustenabile.

11. Evaluarea economică a resurselor forestiere, proprietate publică, constă în determinarea indicatorilor calitativi și cantitativi care caracterizează „utilitățile” ecosistemelor forestiere, precum și ia în calcul echivalentele monetare ale acestor indicatori, conform aspectului rezultativ și de cheltuieli, cu ajustarea pentru daunele (beneficiile) ecologice la exploatare, precum și cu luarea în considerație a particularităților teritoriale.

12. Resursele forestiere, proprietate publică, se evaluează cu ajutorul indicilor care se referă la:

- 1) suprafața totală a fondului forestier, inclusiv a celui acoperit nemijlocit de păduri;
- 2) suprafețele reîmpădurite în decurs de un an;
- 3) plantarea perdelelor forestiere de protecție;
- 4) cantitatea de producție lemnoasă și nelemnoasă recoltată;
- 5) pierderile de suprafețe forestiere în rezultatul incendiilor și inundațiilor;
- 6) investițiile necesare pentru realizarea măsurilor de protecție ale pădurilor.

13. Criteriile evaluării economice a ecosistemelor forestiere enumeră:

1) *Criteriul complexității evidenței cantitative și evaluării valorice a tuturor componentelor ecosistemului forestier* - folosirea deplină și complexă a resurselor forestiere într-o anumită regiune, în scopul asigurării utilizării optime a tuturor componentelor pădurii cu luarea în considerație a principiilor de protecție a mediului;

2) *Criteriul diferențierii regionale a evaluărilor* - presupune o scară diferită de evaluări ale componentelor calitativ omogene ale ecosistemului forestier în dependență de condițiile natural-geografice, ecologice și economice ale teritoriului în care sunt amplasate resursele date;

3) *Criteriul de luare în calcul a pieței resurselor forestiere a teritoriului* - în procesul de evaluare economică a resurselor forestiere este necesar de a se orienta spre piața internă;

4) *Criteriul de preferință sau luare în calcul a deficitului unor anumite componente ale ecosistemului forestier* presupune - componentele de neînlocuit și

mai deficitare sunt evaluate mai înalt decât cele mai puțin deficitare, numeroase funcții ecologice nu posedă prețuri de piață, deoarece nu au formă de marfă, însă proprietățile acestora nu pot fi înlocuite (producerea oxigenului, absorbția gazelor nocive, purificarea aerului), din aceste motive trebuie să obțină cea mai înaltă evaluare;

5) *Criteriul dinamicității evaluărilor absolute în timp* - elaborarea evaluărilor de prognoză, care iau în calcul modificările viitoare posibile ale condițiilor ecologico-economice, ce influențează nivelul de deficit atât a componentelor separate, cât și a ecosistemului în întregime;

6) *Criteriul de luare în calcul și evaluare a efectului ecologic sau daunelor* - calculul rezultatului direct de la folosirea unor anumite componente ale ecosistemului forestier sau a daunelor.

### **Capitolul III**

#### **Metodele aplicative în evaluarea economică a resurselor forestiere, proprietate publică**

14. Evaluarea resurselor forestiere, proprietate publică, se realizează în forma unui sistem ecologico-economic, ce constă din: funcțiile ecologice și sociale – E, resursele auxiliar-industriale – A, resursele lemnoase – L, resursele de uz special – S, numit sistemul EALS.

15. Interacțiunea mediului și economiei în sistemul EALS are loc atât prin intermediul legăturii reciproce între componentele ecosistemului forestier, cât și prin prisma sistemului juridic al societății, și constă în regulile generale obligatorii de folosire a grupului de produse potențiale, care, la rândul lor, se divizează într-o multitudine de sectoare mai mici, de asemenea schimbându-se în timp și spațiu.

16. Resursele forestiere, ca element structural independent al biosferei, se vor grupa după cum urmează:

1) funcțiile ecologice ale ecosistemelor forestiere, adică serviciile potențiale (de protecție și reglare a apelor, de producere a oxigenului, de purificare a aerului de contaminări, de creștere a productivității culturilor agricole etc.) –  $E_{123\dots n}$ ;

2) resursele de utilizare auxiliară (ciuperci, pomușoare, plante medicinale, cosit etc.) –  $A_{123\dots n}$ ;

3) resurse de materie primă de origine lemnoasă (material lemnos, rădăcini, ramuri, verdeață tehnică, scoarță etc.) –  $L_{123\dots n}$ ;

4) resurse cu utilizare specială (vânătoare, terenuri agricole, cercetări științifice etc.) –  $S_{123\dots n}$ .

17. principalele metode de determinare a valorii economice totale (VET) la evaluarea resurselor forestiere, proprietate publică includ:

1) metoda prețului pieței - valorile de utilizare asociate cu bunurile și serviciile ecosistemice care se achiziționează și se vând pe piețele reale;

2) metoda productivității - se axează pe relația dintre un serviciu ecosistemic (de exemplu, aprovizionarea cu apă curată) și fabricarea unui bun comercial (de exemplu, culturile agricole), iar valoarea de utilizare a serviciului ecosistemic este dată de schimbările din producție cauzate de modificările din ecosistem, ca materie primă pentru producție (de exemplu, cantitatea sau calitatea);

3) metoda preferinței revelate - estimează valoarea de utilizare a bunurilor și serviciilor ecosistemice necomerciale prin observarea comportamentului față de bunurile și serviciile comerciale care au tangențe cu serviciul ecosistemic;

4) metoda preferinței declarate - se bazează pe sondaje creează piețe ipotetice (convenționale) pentru aflarea valorii bunurilor și serviciilor necomerciale.

18. Evaluarea economică a resurselor forestiere, proprietate publică se va realiza în conformitate cu conceptul *VET în termeni NPV*, prin intermediul analizei cost-beneficiu a protecției ecosistemelor, inclusiv prin:

1) analiza costurilor, ce reprezintă corelația care se creează între expresia valorică a cheltuielilor, efectuate de către o întreprindere, în vederea realizării și a desfacerii producției și cantitatea de bunuri, lucrări și servicii prestate;

2) analiza beneficiilor la patru categorii de servicii ale ecosistemelor care contribuie la bunăstarea umană, precum:

a) *serviciile de aprovizionare* - beneficii materiale obținute din ecosisteme precum produsele lemnoase și nelemnoase, inclusiv, alimente și fibre, carburant, resurse genetice, medicamente biochimice, naturale și farmaceutice, apă proaspătă, etc.;

b) *serviciile culturale* – beneficii nemateriale obținute din ecosisteme, inclusiv: diversitatea culturală, valori spirituale și religioase, sisteme de cunoștințe, valori educaționale, inspirație, valori estetice, relații sociale, valori de moștenire culturală, recreere și eco-turism;

c) *serviciile de reglementare* – beneficii obținute din reglementarea proceselor ecosistemelor (comercializate pe piețele convenționale), inclusiv: menținerea calității aerului, reglementarea climei, reglementarea apei, reglementarea eroziunii, purificarea apei și tratarea deșeurilor, reglementarea maladiilor umane, control biologic, polinizare, reglementarea hazardului natural;

d) *servicii de asistență* - servicii necesare pentru producerea tuturor celorlalte servicii ale ecosistemelor forestiere.

19. Componentele valorii economice totale a resurselor forestiere și beneficiile generate de acestea, includ:

1) Valoarea de întrebuințare directă:

a) mediu favorabil recreării și educației, inclusiv formele ce presupun consum (vânătoare, pescuit);  
b) produse lemnoase și nelemnoase;  
c) mediu favorabil păstrării unor tradiții culturale;  
d) educație și cercetare;  
e) energie regenerabilă;  
f) material imagistic pentru producții publicitare + efectele multiplicative (preț mai mare pentru terenurile marginale, crearea de locuri de muncă în turism, dezvoltarea infrastructurii).

2) Valoarea de întrebuințare indirectă (serviciile ecosistemice):

- a) polenizarea culturilor agricole;
- b) protecția hidrologică;
- c) prevenirea eroziunii;
- d) stocarea carbonului;
- e) menținerea biodiversității;
- f) protecția habitatelor;

3) Valoarea opțională:

- a) potențiale utilizării sau sursă de materie primă, în viitor.

4) Valoarea de utilizare pasivă:

- a) valoarea existenței;
- b) valoarea de patrimoniu natural, transmisă de generațiile trecute și care trebuie transmisă mai departe generațiilor următoare.

20. Categoriile de valori economice asociate ecosistemelor și metodele de evaluare utilizate includ:

1) Valoarea de întrebuințare

a) valoarea de utilizare directă:

- costul călătoriei;
- piețe virtuale;
- prețuri hedonice;
- evaluarea condiționată.

b) valoarea de utilizare indirectă:

- modificarea productivității ecosistemelor;
- costuri evitate;
- costul înlocuirii.

c) valoarea opțională:

- evaluarea condiționată;
- evaluarea comparativă;
- metode bazate pe alegerea individuală.

2) Valoarea de utilizare pasivă:

- a) valoarea existenței;



- b) evaluarea condiționată;
- c) valoarea de patrimoniu.

21. Estimarea valorii economice totale a beneficiilor ecosistemelor forestiere rezultate din presarea *serviciilor de aprovizionare* se va baza pe indicatorii economico-financiari de la realizarea produselor relevante forestiere și neforestiere, utilizând valoarea unitară per hectar, cu aplicarea ratei de scontare  $r=0,02$  în termeni NPV (Net Present Value), inclusiv:

1) estimarea masei lemnoase, care reprezintă esențiala materie primă, oferită de resursele forestiere, și principalul bun privat în sens economic, se va determina conform formulei:

$$V_d = S_{ap} \times V_{ml},$$

unde:

$V_d$  – venitul brut de la lemnul pe picior la moment, mil lei;

$S_{ap}$  – suprafața terenurilor forestiere acoperită cu păduri la moment, mii ha;

$V_{ml}$  – reprezintă estimarea valorică a volumului masei lemnoase la moment la un hectar de teren forestier, acoperit cu păduri, lei.

2) estimarea valorică a volumului masei lemnoase pe picior la moment la 1 (unu) hectar de teren forestier, se va determina conform formulei:

$$V_{ml} = \sum_{i=1}^n (Q_{lri} \times P_{lri} + Q_{lfi} \times P_{lfi} - C_{diri} - B_i) + (Q_{cr} \times P_{lf}),$$

unde:

$i = 1,2,3,4,5$  – specia resursei de lemn (1 – cvercinee, 2 – salcîmete, 3 – alte specii de foioase tari, 4 – specii de foioase moi, 5 – rășinoase);

$Q_{lri}$  – volumul lemnului de lucru total, actual, pe picior (calculule sunt efectuate pe baza amenajamentelor silvice);

$Q_{lfi}$  – volumul lemnului de foc total, actual, pe picior (calculule sunt efectuate pe baza amenajamentelor silvice);

$Q_{cr}$  – creșterea medie anuală a pădurilor (în baza materialelor amenajării silvice, volumul creșterii masei lemnoase constituie ~ 3,3 metri cubi/an/hectar);

$P_{lri}$  – prețul mediu inițial pentru livrarea lemnului de lucru;

$P_{lfi}$  – prețul mediu inițial pentru livrarea lemnului de foc;

$C_{diri}$  – consumuri directe pentru recoltarea și colectarea masei lemnoase (calculule sunt efectuate pe baza hărții tehnologice);

$B_i$  – beneficiu (rentabilitatea ~ 2,0-5,0%).

3) estimarea valorii produselor nelemnoase ale pădurii, folosințele silvice, accesorii (recoltarea/colectarea fructelor și pomușoarelor sălbatice, ciupercilor și plantelor medicinale, recoltarea fânului, pășunatul animalelor, apicultura, folosirea

pădurilor în scopul de vânatoare, de recreare, turistice și sportive etc.), se va determina conform formulei:

$$V_{ml} = S_{tf} \times V_{pnl},$$

unde:

$V_{ml}$  – venitul brut de la folosințele silvice accesorii, obținut în timpul unui an, mil lei;

$S_{tf}$  – suprafața totală a fondului forestier gestionat, mii ha;

$V_{pnl}$  – reprezintă veniturile entităților silvice, obținute în timpul unui an în urma efectuării folosințelor silvice accesorii a unui hectar de teren forestier.

4) estimarea veniturilor beneficiarului forestier, obținute în timpul unui an, în rezultatul efectuării folosințelor silvice accesorii a unui hectar de teren forestier, se va determina conform formulei:

$$V_{pnl} = V_{fp} + V_{pm} + V_{rf} + V_{pc} + V_{sg} + V_{pa} + V_{ar},$$

unde:

$V_{pnl}$  – veniturile entității silvice, obținute în timpul unui an în rezultatul efectuării folosințelor silvice accesorii ale unui hectar de teren forestier;

$V_{fp}$  – veniturile de la comercializarea fructelor și pomușoarelor sălbatice;

$V_{pm}$  – veniturile de la comercializarea plantelor medicinale;

$V_{rf}$  – veniturile de la recoltarea fânului;

$V_{pc}$  – veniturile de la comercializarea pomilor de crăciun;

$V_{sg}$  – veniturile de la activitatea silvo-cinegetică, de la acordarea autorizațiilor de vânatoare;

$V_{pa}$  – veniturile de la comercializarea producției albinăritului;

$V_{ar}$  – recompensa achitată arendatorului pentru exploatarea terenului forestier dat în arendă cu scopul de gospodărire cinegetică și /sau de recreere.

5) estimarea valorică a unui hectar de teren forestier, se va determina conform formulei:

$$V_{tf} = (V_p + (V_{ml} + V_{fsa}) \times (1+g) + V_{fe}) \times K_{am} \times K_p,$$

unde:

$V_{tf}$  – estimarea valorică a unui hectar de teren forestier;

$V_p$  – estimarea valorică a pământului;

$V_{ml}$  – estimarea valorică a volumului masei lemnoase pe picior la moment;

$V_{fsa}$  – veniturile întreprinderii, obținute în timpul unui an în rezultatul efectuării folosințelor silvice accesorii;

$V_{fe}$  – estimarea valorică specifică a funcțiilor ecologice și sociale ale pădurii;

$g$  – indicele prețurilor de consum la mărfuri și servicii (IPC);

$K_{am}$  – coeficientul de diferențiere a amplasării conform Anexei nr. 1;

$K_p$  – coeficientul de piață (coeficientul de piață se stabilește prin acordul părților și nu poate fi mai mic de 1, la stabilirea acestui coeficient se va ține cont de cerere și ofertă, de venitul neobținut, precum și de alți factori).

6) estimarea valorică a 1-i (unu) ha de pământ (imobil), se va determina conform formulei:

$$V_p = T \times B_t \times K_{ts} \times K_p,$$

unde:

T – tariful pentru calcularea prețului normativ al pământului (pentru o unitate grad-hectar), este stabilit în conformitate cu prevederile din Legea nr. 1308/1997 privind prețul normativ și modul de vânzare-cumpărare a pământului, cu completările și modificările ulterioare;

$B_t$  – indicele de bonitate al terenurilor din fondul forestier;

$K_{ts}$  – coeficientul de bonitate al stațiunilor forestiere (diferențierea pentru terenurilor forestiere după tipurile de stațiune și pădure) conform Anexei nr. 2;

$K_p$  – coeficientul de piață (coeficientul de piață se stabilește prin acordul părților și nu poate fi mai mic de 1, la stabilirea acestui coeficient se va ține cont de cerere și ofertă, de venitul neobținut, precum și de alți factori).

22. Estimarea valorii economice totale a beneficiilor ecosistemelor forestiere rezultate din presarea *serviciilor de reglementare* ( în ordin general serviciile de reglementare nu sunt vândute și cumpărate pe piețe, astfel oamenii nu plătesc pentru aceste servicii direct) comercializate pe piețele convenționale, se va determina utilizând valoarea unitară per hectar, cu aplicarea ratei de scontare  $r=0,02$  în termeni NPV (Net Present Value), inclusiv:

1) reglarea în atmosferă a bilanțului de gaze cu efect de seră, sechestrarea bioxidului de carbon, se determină conform formulei:

$$P_{cd} = C_{cd} * D_{cd} * g,$$

unde:

$P_{cd}$  – valoarea specifică evaluată a absorbției de  $CO_2$ , lei / ha / an;

$C_{cd}$  – prețul mediu per 1 tonă  $CO_2$  realizat, lei;

$D_{cd}$  – media ponderată de sechestrare a  $CO_2$  de către 1 ha de vegetație forestier, t/ha / an;

g – indicele prețurilor de consum la mărfuri și servicii (IPC).

2) reglarea scurgerilor de apă, protecția apelor - rolul de protecție și reglare a apelor se va determina reieșind din creșterea debitului fluvial în dependență de împădurirea regiunii, zonei și alți indicatori. Particularitățile constau în luarea în considerație a structurii arboretului, precizarea datelor componentelor de suprafață și subterană a debitului și, în principiu, determinarea creșterii debitului. La

creșterea împăduririi teritoriului (regiunii) cu 1%, la atingerea stării de masiv, crește debitul râurilor din teritoriul (regiune) cu 1,5 mm sau 15 m<sup>3</sup> / ha pe an.

Coeficientul constitutiv al curgerilor de apă de suprafață și subterană se determină ca raportul totalului debitelor râurilor în lunile de iarnă după scăderea temperaturii mai jos de 0°C și corectat conform raportului între suma debitelor în lunile de vară către debitul total anual. Componenta subterană în zona de silvostepă constituie 0,15, iar cea de suprafață – 0,8.

23. Estimarea valorii economice totale a beneficiilor ecosistemelor forestiere rezultate din presarea **serviciilor culturale, educative și recreative** (beneficii non-materiale pe care oamenii le obțin din ecosisteme prin intermediul îmbogățirii spirituale, dezvoltării cognitive, experienței estetice și recreării), se determină utilizând valoarea unitară per hectar, cu aplicarea ratei de scontare  $r=0,02$  în termeni NPV (Net Present Value), inclusiv:

1) estimarea valorii educaționale, estetice, spirituale, inspirații, îmbunătățirea stării de sănătate a societății/populației, se determină utilizând metoda “dorința de a plăti”, reieșind din prețul mediu per persoană perceput de agențiile de turism și numărul anual de persoane vizitatori ai ariilor naturale protejate de stat și/sau alte destinații amplasate în fondul forestier;

2) estimarea importanței economice a pădurilor privind remedierea stării de sănătate a populației / societății se va calcula cu ajutorul formulei:

$$V_{is} = (P_{ib} : P_{oe} : B_{il}) * N * k,$$

unde:

$V_{is}$  – importanța economică a pădurilor privind remedierea stării de sănătate, obținută în timpul unui an, mil lei;

$P_{ib}$  – produsul intern brut mil lei;

$P_{oe}$  – populație ocupată în economie, mii persoane;

$B_{il}$  – balanța timpului de lucru (mediu anul cca. 254 de zile);

$N$  – numărul de zile de incapacitate temporară de muncă a populației ocupată în economie, mii zile;

$k$  – coeficientul de reducere a numărului de zile de incapacitate temporară de muncă a populației ocupată în economie (0,05-0,10).

24. Estimarea valorii economice totale a beneficiilor ecosistemelor forestiere rezultate din presarea **serviciilor de asistență** (sunt necesare pentru producerea tuturor altor servicii ale ecosistemelor și diferă de acestea, deoarece impactul lor asupra bunăstării umane este unul indirect și este pe termen lung), utilizând valoarea unitară per hectar, cu aplicarea ratei de scontare  $r=0,02$  în termeni NPV (Net Present Value), inclusiv:

1) estimarea valorii economice a pădurilor, privind serviciile de protecție a câmpurilor și solurilor, formarea și conservarea solului, sporirea productivității agricole se va calcula după formula:

$$V_{cpa} = (P_{veg} : S_{veg}) * k * S_{ap},$$

unde:

$V_{cpa}$  – importanța economică a plantațiilor forestiere pentru creșterea productivității agricole, obținute în timpul unui an, mil lei;

$P_{veg}$  – producția globală vegetală în prețuri comparabile ale anului 2005, mil lei;

$S_{veg}$  – suprafața totală (suprafețe însămânțate, livezi și vii), mii ha;

$k$  – coeficientul de creștere a producției culturilor agricole (0,15-0,20);

$S_{ap}$  – suprafața terenurilor forestiere acoperită cu păduri, mii ha;

2) estimarea valorii economice a pădurilor, privind îmbogățirea spațiului aerian cu oxigen - volumul specific al emisiilor de oxigen de pe un hectar, acoperite cu vegetație forestiere, se calculează luând în considerație raportul dintre volumul mediu ponderat de  $O_2$  emis și volumul mediu ponderat de  $CO_2$  sechestrat, care, în condițiile Republicii Moldova, este egal cu 0,42 și media ponderată de sechestrare de  $CO_2$  de pădurile Republicii Moldova, care este de 7,8 tone de  $CO_2$  / ha/ an.

25. Estimarea valorii economice totale specifice funcțiilor ecologice și sociale ale pădurii se va determina conform formulei:

$$V_{fe} = (V_{sr} + V_{sc} + V_{sa}) * K_{ep},$$

unde:

$V_{sr}$  – estimarea valorică a serviciilor de reglementare a pădurii la moment;

$V_{sc}$  – estimarea valorică a serviciilor culturale, educative, cinegetice, recreative ale pădurii la moment;

$V_{sa}$  – estimarea valorică a serviciilor de asistență ale pădurii la moment;

$K_{ep}$  – coeficientul valorii ecologice a pădurii conform Anexei nr. 3.

## **Capitolul IV**

### **Raportul de evaluare**

26. Rezultatele evaluării economice a resurselor forestiere, proprietate publică, se expun într-un raport al evaluatorului, care va conține opinia clară și neechivocă a evaluatorului privind valoarea obiectului evaluării.

27. Raportul de evaluare este elaborat la etapa finală a procesului de evaluare și se va întocmi în conformitate cu prevederile Legii nr. 989/2002 cu privire la activitatea de evaluare, Standardelor Internaționale de Evaluare (IVS); Standardelor Europene de Evaluare (EVS); Standardelor internaționale și naționale de contabilitate.

28. Structura și volumul Raportului de evaluare se stabilesc de evaluator în comun cu beneficiarul serviciului de evaluare. Raportul semnat de conducătorul întreprinderii de evaluare și legalizat cu ștampila întreprinderii se prezintă spre examinare și aprobare beneficiarului serviciului de evaluare.

29. Rezultatele lucrărilor de evaluare se prezintă în raportul de evaluare cu indicarea valorii fiecărei componente ce constituie obiectul evaluării. La raportul de evaluare se anexează copiile actelor care confirmă dreptul de prestare a serviciilor de evaluare și copiile actelor în baza cărora au fost determinate caracteristicile valorice ale obiectului evaluării.

## Coeficienții de diferențiere a amplasării (Kam)

	<b>Terenurile forestiere aferente pentru:</b>	<b>Coeficienții</b>
1.	Municipiul Chișinău	5
2.	orașele care intră în componența municipiului Chișinău	4
3.	satele (comunele) care intră în componența municipiului Chișinău	2,5
4.	municipiile Bălți, Bender, Tiraspol și pentru localitățile care intră în componența acestora	2
5.	celelalte orașe	1,5
6.	sate (comune)	1,0

## Coeficienții bonității stațiunilor forestiere (Kts)

<b>Cod</b>	<b>Denumirea stațiunii</b>
<b>1. Superioară K<sub>ts</sub> = 2,0</b>	
6153	Deluros de cvercete cu șleauri cu gorun, stejar și goruneto-șleauri platouri, versanți umbriți Bs/m cenușiu deschis închis edafic mare
6158	Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platou și versanți umbriți slab moderat înclinați brun argilo iluvial mare, Bs.
6253	Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, cu amestecături de șleau cu fag pe versanți umbriți cu soluri cenușii-brun argiluoiluvial edafic mare cu Asperula-Asarium, Bs
6254	Deluros de cvercete cu fageto-carpinete Ps/Pm – brun argiluoiluvial, brun cenușiu și luvic-edafic mare.
7334	Deluros de cvercinee cu stejar pedunculat, platouri cu pante mici și expoziții diferite Pm/s, cenușiu edafic mic
7534	Deluros de cvercete cu stejărete de pedunculat pe platouri, versanți cu pante mici și expoziții diferite Bs/m cenușiu edafic mare.
7550	Deluros de cvercete cu stejărete de pedunculat tavleguri Ps/m, sol cenușiu și cernoziom.
7563	Deluros de cvercete mezoxerofite, fund de vale cernoziom, Bs.
7564	Deluros de cvercete mezoxerofite versanți umbriți cu cernoziomuri și cenușii, Bs
9210	Silvostepă externă de stejărete xerofile de pufos, cu cernoziom slab levigat pe loessuri, Bs

9614	Silvostepă, luncă de zăvoi de plopi, aluvial intens humifer, freatic umed, rar și scurt inundabil, Bs.
9624	Silvostepă, luncă de zăvoi de salcie, aluvial gleizat anual relativ prelungit inundabil, Bs.
9642	Silvostepă luncă de șleau, sol zonal freatic umed, neinundabil sau foarte rar și scurt inundabil, foarte profund, Bs.
9662	Silvostepă – luncă grinduri înalte cu șleauri, șleao plopișuri – Ps/m cu protosoluri aluviale.
<b>2. Medie <math>K_{ts}=1,5</math></b>	
6130	Deluros de cvercete cu plantații culturi de ameliorare pe versanți cu expuneri diferite, Bm
6151	Deluros de cvercete cu gorunete pe platouri și versanți însoriți, cu soluri cenușii +/- cernoziomuri argiloiluviale, edafic mijlociu, Bi, m
6154	Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți semiînsoriți cu soluri cenușii, brune și brune slab luvice edafic mijlociu cu carex p., Bm
6155	Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri, pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, +/- brune slab luvice edafic mijlociu cu Asperula- Asarum-Stellaria, Bm
6156	Deluros de cvercete cu stejăreto-șleauri, pe versanți umbriți cu soluri brune argiloiluviale cenușii pseudogleizate edafic mare, Bm
6157	Deluros de cvercete cu goruneto-șleauri, goruneto-stejăreto-șleauri pe platouri și versanți umbriți moderat înclinați cu soluri cenușii Ps/Pm
6252	Deluros de cvercete cu fagete de limită inferioară, cu amestecuri de șleau cu fag pe versanți umbriți cenușiu brun edafic mijlociu, Bm
6255	Deluros de cvercete cu cărpinete versanți inferiori umbriți pe soluri cenușii Bm.
6257	Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto șleauri goruneto-stejăreto șleauri, goruneto stejăreto pe platiuri versanți umbriți și semiumbriți edafic mijlociu mare, Bs/m

6265	Deluros de stejărete plopișuri de luncă cenușiu gleizate edafic mare Bs/Bm
6266	Deluros de cvercete cu vegetație de mlaștină stug sau papură pe de presiune de bază de versanți cu soluri gleice turboase, Bm, Bi
6272	Deluros de cvercete cu șleauri de deal cu carpen, stejăreto-goruneto-șleauri pe platouri și versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, +/- brune slab luvice, edafic mijlociu, BM.
7520	Deluros de cvercete stejărete pe versanți și platouri cu cernoziomuri edafic mijlociu, Bm/i
7561	Deluros de cvercete xerofite versanți însoriți cu cernoziom sau cenușii, Bm/i
7562	Deluros de cvercete mezoxerofite platou cu cernoziom, Bm
9220	deluroasă cu stejar pufos pe cernoziomuri necarbonate, Pm
9310	Silvostepă externă de stejărete xerofite de pufos Pm, cernoziom slab levigat pe materiale loossoide și alte luturi +/- argiloase.
9311	Silvostepă de cvercete xerofite pe platouri și versanți însoriți cu cernoziom, Bi/m
9330	Silvostepă deluroasă de cvercete de pufos, pe culmi și treime mijlocie-superioară de versanți însoriți, cu cernoziomuri argiloiluviale și cambice Bi, m
9520	Silvostepă deluroasă de pedunculat (ecotip de silvostepă) pe văi și treime inferioară



	de versanși predominant cernoziom cambic argiloiluvial.
9611	Silvostepă deluroasă de cvercete cu stejar, Pm.
9612	Silvostepă de luncă de zăvoi de plop, aluvial humifer temporar slab umezit, rar și scurt inundabil, Bm.
9613	Silvostepă luncă de zăvoi de plop, Bm-s, moderat humifer, profund freatic umed, foarte rar și scurt inundabil.
9623	Silvostepă luncă de zăvoi de salcie, aluvial amfitemigleic, anual prelungit inundabil, Bm
9641	Silvostepă de luncă cu șleau, Pm, sol zonal freatic umed, neinundabil sau rar inundabil.
9659	Silvostepă deluroasă de cvercete de pufos, pe culmi și treime mijlocie- superioară de versanți înșoriți, cu cernoziomuri argiloiluviale și cambice, Bm
9661	Silvostepă deluroasă de cvercete cu stejar, Pm.
9663	Silvostepă-luncă cu grinduri plane mijlociu și slab ridicate, rar și scurt timp inundabil, neinundabil de șleau plopșuri de plop alb - Pm cu soluri aluviale molice, cambice.
<b>3. Inferioară K<sub>ts</sub> = 1,0</b>	
6112	Deluros de cvercete cu eroziune excesivă Pi, cu erodisoluri, soluri desfundate argiloiluviale edafic mic.
6113	Deluros de cvercete cu platouri Pi, Pm cu erodisoluri și soluri desfundate argiloiluviale, edafic mic.
6123	Silvostepă deluroasă de cvercete de pedunculat ecotip de silvostepă extrazonală în deluros de cvercete cu gorun pe versanți înșoriți și platouri predominant cu complexe de cernoziomuri argiloiluviale și cambice soluri cenușii, Bi.
6161	Silvostepă extrazonală în deluros de cvercete pe complexe de soluri cenușii închise cernoziomuri necarbonatice pseudogleizate Bi
6171	Stejăret de pedunculat cu arțar tăărăsc slab și foarte slab productiv cu mull, pe cernoziomuri tipice și cambice carbonatic eudazice hidric periodic deficitare cu Lithospermum-Chrysanthemum corymbosum moldovean
6310	Deluros de cvercete cu plantații – culturi de ameliorare – pe versanți cu expunereri variate, ravene, cu soluri diverse – erodisoluri, litosoluri, coluvisoluri, soluri carbonatice înțelenite, provenite din soluricenușii și cernoziomuri Bi.

6311	Deluros de cvercete cu plantații, culturi de ameliorare pe versanți cu expuneri variate provenite din soluri cenușii și cernoziomice, Bi
7120	Deluros de cvercete cu stejar pe versanți și platouri cu soluri superficial erodate, Pi
7210	Deluros de cvercete cu stejar pe versanți și platouri cu soluri litice, litice-rendzinice Bi
7521	Deluros de cvercete cu stejar Pi-aluvial.
7553	Deluros de cvercete cu stejărete, Bi
7565	Deluros de cvercete de plantații culturi de ameliorare pe versanți cu expuneri diferite ravene, soluri diverse, erodisoluri, desfundate, cernoziom Bm/i
9130	Silvostepă deluroasă de cvercete cu plantații culturi de ameliorare pe versanți cu expuneri diferite ravene soluri diverse erod.soluri, soluri desfundate provenite din cernoziomuri, Pi
9171	Silvostepă deluroasă de cvercete cu expoziții diferite cu plantații de ameliorare, Pi

9230	Stepă terenuri slab înclinate cu cvercete de pedunculat pe cernoziom carbonatic, Bi
9240	Silvostepă deluroasă externă de pedunculat (ecotip de silvostepă) pe versanți divevrs înclinați cu cernoziom slab levigat.
9312	Silvostepă deluroasă de cvercete xerofite pe platouri și versanți însoriți cu cernoziom, Bi
9331	Silvostepă deluroasă cu cvercete de pedunculat pe cernoziomuri necarbonate, Pi
9340	Silvostepă deluroasă de pedunculat (ecotip de silvostepă) pe platouri și versanți slab-moderat înclinați cu cernoziomuri cambice și argiloiluviale, Bi.
9350	Silvostepă deluroasă de gorunet, cu cernoziom argiloiluvial pe loess sau pe materiale loessoide, Bi
9541	Silvostepă deluroasă de cvercete cu stejari xerofili, versanți cu expuneri diferite cu erodizoluri, soluri desfundate provenite din cernoziomuri argiloiluviale-Pi- culturi diferite de ameliorare.
9542	Silvostepă deluroasă de cvercete cu stejari xerofiti Pi-cernoziomuri cambice și argiloiluviale.
9622	Silvostepă-luncă de zăvoi de salcie Pi, aluvial amfigleic
9643	Silvostepă cu plopișuri sălcete de luncă internă, cernoziomuri glăzate, Bi
9656	Silvostepă deluroasă de pedunculat ecotip de silvostepă pe platouri și versanți slab moderat înclinați cu cernoziomuri cambice și argiloiluviale, Bi
9658	Silvostepă deluroasă de cvercete cu plantații – culturi de ameliorarea – pe versanți cu expuneri variate, ravene, erodisoluri, litosoluri, coluvisoluri, soluri carbonatice înțelenite, provenite din cernoziomuri, Bi

### Anexa nr.3

#### Coefficienții valorii ecologice a pădurii (Kep)

Nr.	Procentul de împădurire a terenurilor forestiere, atribuite entității silvice	Coefficienții
1	1 - 4	2,99
2	5 - 8	2,71
3	9 - 12	2,42
4	13 - 16	2,14
5	17 - 20	1,85
6	21 - 24	1,57
7	25 - 28	1,28
8	29 - 32	1,00