

Arcadie CAPCELEA Victor CAPCELEA Valeriu CAPCELEA

# BAZELE MANAGEMENTULUI ECOLOGIC



BĂLȚI - INDIGOU COLOR, 2020

**Arcadie CAPCELEA Victor CAPCELEA Valeriu CAPCELEA**

# **BAZELE MANAGEMENTULUI ECOLOGIC**

(Manual pentru instituțiile de învățământ superior)

**BĂLȚI – INDIGOU COLOR, 2020**

## Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a Camerei Naționale a Cărții

**Capcelea, Arcadie.**

Bazele managementului ecologic : (Manual pentru instituțiile de învățământ superior) / Arcadie Capcelea, Victor Capcelea, Valeriu Capcelea ; referenți științifici: Boris Boincean, Vasile Buzdugan. – Bălți : Indigou Color, 2020. – 255 p. : fig., tab.

Bibliogr.: p. 229-231 (48 tit.). – Referințe bibliogr. în subsol. – 100 ex.

ISBN 978-9975-3382-7-1.

502/504:574(075.8)

C 20

### Referenți științifici:

*Boris Boincean*, doctor habilitat în științe agricole, profesor universitar. IP Institutul de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția” din Bălți.

*Vasile Buzdugan*, doctor în științe biologice, conferențiar universitar. Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți.

*Bazele managementului ecologic* este un manual dedicat studenților de la instituțiile de învățământ superior, în special, celor de la specialitățile ecologice, economice și drept. Structura lui și tematica abordată oferă posibilitatea de a concepe atât fundamentele teoretice ale acestei științe interdisciplinare nou apărute, cât și domeniul practic al lui, pentru a contribui la organizarea și administrarea protecției mediului și asigurarea Dezvoltării Durabile a societății. În manual sunt redată atât noțiunile și categoriile fundamentale ale managementului ecologic, sistemul și componentele lui de bază, inclusiv cadrul instituțional și legislativ, politica ecologică și instrumentele ei, asigurarea informațională și conformitatea politicii ecologice, cât și particularitățile de bază a managementului ecologic la diferite niveluri ierarhice. De asemenea, el cuprinde și studiile de caz ale managementului ecologic în Uniunea Europeană și Republica Moldova.

Manualul în cauză poate trezi interes și unui cerc mai larg de cititori, a celor îngrijorați de problemele ecologice și căile de soluționare a lor, de problemele Dezvoltării Durabile. De asemenea, el poate fi util și pentru practicienii ce activează în organele de stat ale protecției mediului și resurselor naturale, în instituțiile Agenției de Mediu și ale Inspectoratului pentru Protecția Mediului, în domeniile ce țin de formularea politicii ecologice și dezvoltarea instrumentelor ei, sistemului informațional de mediu, ș.a.

## CUPRINS

|                                                                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ABREVIERI.....</b>                                                                                                                 | <b>6</b>  |
| <b>INTRODUCERE.....</b>                                                                                                               | <b>8</b>  |
| <b>PARTEA I. BAZELE TEORETICE ALE MANAGEMENTULUI ECOLOGIC.....</b>                                                                    | <b>9</b>  |
| <b>Tema nr. 1. PREMISELE APARIȚIEI MANAGEMENTULUI ECOLOGIC.....</b>                                                                   | <b>9</b>  |
| 1. Caracterul și proporțiile interacțiunilor dintre societate și mediul înconjurător.....                                             | 9         |
| 2. Problemele globale ale contemporaneității.....                                                                                     | 11        |
| 3. Actualitatea reglementării interacțiunilor societate-mediului înconjurător și necesitatea dezvoltării managementului ecologic..... | 16        |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                                                    | 17        |
| <b>Tema nr. 2. MANAGEMENTUL ECOLOGIC – ȘTIINȚĂ INTERDISCIPLINARĂ ȘI OBIECTUL LUI DE STUDIU.....</b>                                   | <b>17</b> |
| 1. Managementul ecologic în literatura de specialitate.....                                                                           | 18        |
| 2. Definiția noțiunii „managementul ecologic”.....                                                                                    | 21        |
| 3. Obiectul de studiu al managementului ecologic.....                                                                                 | 24        |
| 4. Managementul ecologic – știință interdisciplinară.....                                                                             | 25        |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                                                    | 31        |
| <b>Tema nr. 3. ARSENALUL METODOLOGIC AL MANAGEMENTULUI ECOLOGIC, FUNCȚIILE ȘI PRINCIPIILE LUI.....</b>                                | <b>31</b> |
| 1. Metodele generale de studiu ale managementului ecologic.....                                                                       | 31        |
| 2. Metodele particulare de cercetare și mijloacele de studiu ale managementului ecologic.....                                         | 34        |
| 3. Funcțiile managementului ecologic.....                                                                                             | 36        |
| 4. Principiile managementului ecologic.....                                                                                           | 39        |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                                                    | 40        |
| <b>Tema nr. 4. NATURA SISTEMICĂ A MANAGEMENTULUI ECOLOGIC ȘI EVOLUȚIA LUI.....</b>                                                    | <b>40</b> |
| 1. Managementul ecologic – sistem integral, structura și componentele lui.....                                                        | 40        |
| 2. Etapele dezvoltării și schimbarea paradigmatelor managementului ecologic.....                                                      | 44        |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                                                    | 49        |
| <b>PARTEA II. SISTEMUL MANAGEMENTULUI ECOLOGIC.....</b>                                                                               | <b>50</b> |
| <b>Tema nr. 1. CADRUL INSTITUȚIONAL A MANAGEMENTULUI ECOLOGIC</b>                                                                     | <b>50</b> |
| 1. Structura cadrului instituțional al managementului ecologic și formele lui organizaționale.....                                    | 50        |
| 2. Perspectivele perfecționării cadrului instituțional al managementului ecologic.....                                                | 56        |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                                                    | 61        |
| <b>Tema nr. 2. POLITICA ECOLOGICĂ.....</b>                                                                                            | <b>61</b> |
| 1. Definiția politicii ecologice.....                                                                                                 | 61        |
| 2. Evoluția și tendințele actuale ale politicii ecologice.....                                                                        | 62        |
| 3. Integrarea politicilor ecologice.....                                                                                              | 67        |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                                                    | 69        |

|                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tema nr. 3. PLANIFICAREA ECOLOGICĂ.....</b>                                                             | 69  |
| 1. Noțiunea de planificare ecologică și cerințele de bază în domeniu.....                                  | 69  |
| 2. Instrumentele planificării ecologice.....                                                               | 72  |
| 3. Obiectivele ecologice.....                                                                              | 75  |
| 4. Identificarea acțiunilor ecologice prioritare.....                                                      | 76  |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                         | 79  |
| <b>Tema nr. 4. INSTRUMENTELE POLITICII ECOLOGICE.....</b>                                                  | 79  |
| 1. Considerațiuni generale și tipurile instrumentelor politicii ecologice.....                             | 79  |
| 2. Instrumentele administrative ale politicii ecologice.....                                               | 82  |
| 3. Instrumentele economico-financiare.....                                                                 | 100 |
| 4. Instrumentele voluntare.....                                                                            | 113 |
| 5. Instrumentele informaționale și de conștientizare.....                                                  | 123 |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                         | 131 |
| <b>Tema nr. 5. ASIGURAREA INFORMAȚIONALĂ A MANAGEMENTULUI ECOLOGIC.....</b>                                | 131 |
| 1. Statistica ecologică – abordările și tehnicile ei.....                                                  | 131 |
| 2. Indicatorii de mediu.....                                                                               | 134 |
| 3. Monitoringul ecologic.....                                                                              | 135 |
| 4. Cadastrele resurselor naturale.....                                                                     | 137 |
| 5. Inventarierea și registrele de poluanți și substanțe toxice.....                                        | 137 |
| 6. Raportarea privind calitatea mediului.....                                                              | 139 |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                         | 141 |
| <b>Tema nr. 6. CONFORMAREA ECOLOGICĂ ȘI ASIGURAREA EI.....</b>                                             | 141 |
| 1. Considerațiuni generale.....                                                                            | 141 |
| 2. Definițiile conformării ecologice și factorii acesteia.....                                             | 141 |
| 3. Motivația și schimbarea comportamentului ecologic.....                                                  | 143 |
| 4. Monitoringul conformării și controlul ecologic.....                                                     | 146 |
| 5. Acțiunile de corectare în cazul neconformării ecologice.....                                            | 147 |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                         | 149 |
| <b>Tema nr. 7. MANAGEMENTUL ECOLOGIC LA DIFERITE IVELURI.....</b>                                          | 149 |
| 1. Particularitățile managementului ecologic la diferite niveluri.....                                     | 149 |
| 2. Managementul ecologic ierarhic.....                                                                     | 157 |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                         | 164 |
| <b>PARTEA III. MANAGEMENTUL ECOLOGIC ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE.....</b>                                   | 165 |
| <b>Tema nr. 1. SPECIFICUL MANAGEMENTULUI ECOLOGIC AL UNIUNII EUROPENE ȘI CADRUL LUI INSTITUȚIONAL.....</b> | 165 |
| 1. Particularitățile de bază ale managementului ecologic în Uniunea Europeană.....                         | 165 |
| 2. Delimitarea competențelor în domeniul mediului dintre Uniunea Europeană și țările membre.....           | 165 |
| 3. Cadrul instituțional.....                                                                               | 167 |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                         | 170 |
| <b>Tema nr. 2. POLITICA ECOLOGICĂ ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ.....</b>                                            | 170 |
| 1. Politica ecologică a Uniunii Europene și instrumentele ei.....                                          | 170 |
| 2. Integrarea politicii ecologice în cadrul Uniunii Europene.....                                          | 174 |

|                                                                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                                       | 178        |
| <b>Tema nr. 3. INSTRUMENTELE POLITICII ECOLOGICE ALE UNIUNII EUROPENE.....</b>                                           | <b>178</b> |
| 1. Cadrul legislativ și instrumentele juridice ale politicii ecologice.....                                              | 179        |
| 2. Instrumente economico-financiare ale politicii ecologice.....                                                         | 186        |
| 3. Instrumentele de informare și conștientizare.....                                                                     | 189        |
| 4. Instrumentele voluntare.....                                                                                          | 190        |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                                       | 193        |
| <b>Tema nr. 4 ASIGURAREA INFORMAȚIONALĂ ȘI A CONFORMĂRII ECOLOGICE.....</b>                                              | <b>193</b> |
| 1. Statistica de mediu.....                                                                                              | 194        |
| 2. Controlul aplicării legislației unionale de mediu și cerințele minime ale controlului ecologic în statele-membre..... | 194        |
| 3. Monitoringul ecologic.....                                                                                            | 196        |
| 4. Rapoartele calității mediului european.....                                                                           | 197        |
| 5. Asigurarea conformării ecologice.....                                                                                 | 197        |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                                       | 198        |
| <b>PARTEA IV. MANAGEMENTUL ECOLOGIC ÎN REPUBLICA MOLDOVA.....</b>                                                        | <b>199</b> |
| <b>Tema nr. 1. CADRUL INSTITUȚIONAL, POLITICA ECOLOGICĂ ȘI INSTRUMENTELE EI.....</b>                                     | <b>199</b> |
| 1. Dezvoltarea cadrului instituțional de mediu.....                                                                      | 199        |
| 2. Instrumentele administrative și de control.....                                                                       | 206        |
| 3. Instrumentele economice.....                                                                                          | 211        |
| 4. Instrumente voluntare.....                                                                                            | 215        |
| 5. Instrumentele de conștientizare și educație.....                                                                      | 217        |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                                       | 219        |
| <b>Tema nr. 2. BAZA INFORMAȚIONALĂ ȘI CONTROLUL ECOLOGIC.....</b>                                                        | <b>219</b> |
| 1. Statistica de mediu.....                                                                                              | 220        |
| 2. Monitoringul ecologic.....                                                                                            | 221        |
| 3. Cadastrele resurselor naturale.....                                                                                   | 224        |
| 4. Registrele de poluanți.....                                                                                           | 225        |
| 5. Raportarea ecologică.....                                                                                             | 226        |
| 6. Controlul ecologic.....                                                                                               | 227        |
| Întrebări pentru autoevaluare.....                                                                                       | 229        |
| <b>BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ.....</b>                                                                                       | <b>230</b> |
| <b>ANEXE.....</b>                                                                                                        | <b>232</b> |

## ABREVIERI

|         |                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AEM     | Agenția Europeană de Mediu.                                                                                                                    |
| AGRM    | Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale.                                                                                                   |
| AM      | Audit de mediu.                                                                                                                                |
| ANSP    | Agenția Națională pentru Sănătate Publică.                                                                                                     |
| APE     | Achizițiile publice ecologice.                                                                                                                 |
| ARFC    | Agenția Relații Funciare și Cadastru.                                                                                                          |
| ASSEA   | Asociația Statelor din Sud-Estul Asiei.                                                                                                        |
| AȘM     | Academia de Științe a Moldovei.                                                                                                                |
| BM      | Banca Mondială.                                                                                                                                |
| BNS     | Biroul Național de Statistică.                                                                                                                 |
| CBTD    | Cele mai bune tehnici disponibile.                                                                                                             |
| CE      | Comisia Europeană.                                                                                                                             |
| CEE/ONU | Comisia Economică pentru Europa a ONU.                                                                                                         |
| CFR     | Codul de reglementări federale.                                                                                                                |
| CMA     | Concentrația maximă admisibilă.                                                                                                                |
| CMAM    | Conferința Ministerială Africană pentru Mediu.                                                                                                 |
| CMD     | Comisia pentru Mediu și Dezvoltare.                                                                                                            |
| CNUMD   | Conferința ONU pentru Mediu și Dezvoltare.                                                                                                     |
| CTE     | Centre Tematice Europene.                                                                                                                      |
| DEX     | Dicționarul explicativ al limbii române.                                                                                                       |
| DD      | Dezvoltarea Durabilă.                                                                                                                          |
| DGM     | Direcția Generală Mediu.                                                                                                                       |
| ECV     | Evaluarea ciclului de viață.                                                                                                                   |
| EE      | Expertiza ecologică.                                                                                                                           |
| EIM     | Evaluarea impactului de mediu.                                                                                                                 |
| EIMÎ    | Evaluarea impactului asupra mediului înconjurător.                                                                                             |
| EM      | Evaluarea de mediu.                                                                                                                            |
| EMAS    | Sistemul comunitar de management de mediu și audit.                                                                                            |
| EPA     | Agenția Protecției Mediului.                                                                                                                   |
| ERM     | Evaluarea Regională de Mediu.                                                                                                                  |
| ESM     | Evaluarea Strategică de Mediu.                                                                                                                 |
| ETS     | Schema de comercializare a certificatelor de emisii.                                                                                           |
| FAO     | Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură.                                                                                |
| FE      | Fondul Ecologic.                                                                                                                               |
| FEG     | Fondul Ecologic Global.                                                                                                                        |
| FEL     | Fondul Ecologic Local.                                                                                                                         |
| FEN     | Fondul Ecologic Național.                                                                                                                      |
| FR      | Federația Rusă.                                                                                                                                |
| G8      | Grupul celor Opt, format din țările G7, dezvoltate economic și militar (SUA, Japonia, Germania, Anglia, Franța, Italia și Canada), plus Rusia. |
| GRM     | Guvernul Republicii Moldova.                                                                                                                   |
| GSL     | Grupul special de lucru.                                                                                                                       |
| IEG     | Institutul de Ecologie și Geografie.                                                                                                           |
| IPM     | Inspectoratul pentru Protecția Mediului.                                                                                                       |
| IRG     | Inițiativa de raportare globală.                                                                                                               |
| LMA     | Limitele maximal admisibile.                                                                                                                   |
| MADRM   | Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului.                                                                                    |
| ME      | Managementul ecologic.                                                                                                                         |

|       |                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------|
| MEC   | Managementul ecologic corporativ.                            |
| MEG   | Managementul ecologic global.                                |
| MEI   | Managementul ecologic integrat.                              |
| MEN   | Managementul ecologic național.                              |
| MM    | Management de mediu.                                         |
| MP    | Managementul public.                                         |
| MonE  | Monitoringul ecologic.                                       |
| MSG   | Mediul, societatea și guvernarea.                            |
| OCDE  | Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică.        |
| ODM   | Obiectivele de dezvoltare ale mileniului.                    |
| OIS   | Organizația Internațională de Standardizare.                 |
| OMC   | Organizația Mondială a Comerțului.                           |
| OMI   | Organizația Maritimă Internațională.                         |
| OMS   | Organizația Mondială a Sănătății.                            |
| ONG   | Organizație Neguvernamentală.                                |
| ONU   | Organizația Națiunilor Unite.                                |
| ONUDI | Organizația Națiunilor Unite pentru dezvoltare industrială.  |
| PAM   | Programele de Acțiune pentru Mediu.                          |
| PCB   | Policlorbifenili.                                            |
| PCIP  | Prevenirea și controlul integrat al poluării.                |
| PD    | Producție durabilă.                                          |
| PE    | Politica ecologică.                                          |
| PFN   | Punctul focal național.                                      |
| PG    | Pactul global.                                               |
| PIB   | Produsul intern brut.                                        |
| PIP   | Politica Integrată a Produselor.                             |
| PLAM  | Planuri locale de acțiuni pentru mediu.                      |
| PNUD  | Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare.                |
| PNUM  | Programul Națiunilor Unite pentru Mediu.                     |
| POP   | Poluanții organici persistenți.                              |
| PP    | Producția mai pură.                                          |
| REOIM | Rețea europeană de observare și informare pentru mediu.      |
| RISPT | Registrul internațional al substanțelor potențial toxice.    |
| RM    | Republica Moldova.                                           |
| RNSCP | Registrul Național al substanțelor chimice potențial toxice. |
| RPET  | Registrul de poluanți emiși și transferați.                  |
| RSC   | Responsabilitate socială corporativă.                        |
| SA    | Contabilitatea Socială.                                      |
| SACE  | Sistemul de asigurare a conformării ecologice.               |
| SELCA | Analiza Socială și de Mediu a Ciclului de Viață.             |
| SHS   | Serviciul Hidrometeorologic de Stat.                         |
| SM    | Statele-membre.                                              |
| SME   | Sistemul managementului ecologic.                            |
| SMM   | Sistem de management de mediu.                               |
| SPP   | Strategia producție mai pure.                                |
| SUA   | Statele Unite ale Americii.                                  |
| TFUE  | Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene.              |
| UE    | Uniunea Europeană.                                           |
| URSS  | Uniunea Republicilor Sovietice Socialiste.                   |

## INTRODUCERE

Este recunoscut faptul că asigurarea unei DD în contextul menținerii echilibrului ecologic reprezintă un obiectiv de neamânat al umanității, de care depinde supraviețuirea ei. Degradarea mediului înconjurător și epuizarea resurselor naturale au devenit unele dintre cele mai stringente probleme atât la nivel global, cât și la nivel regional și național. Respectiv, aspectele ce țin de protecția mediului înconjurător și utilizarea rațională a resurselor naturale capătă o importanță primordială la toate nivelurile ierarhice. În acest sens, necesitățile practice solicită o revedere a organizării și administrării interrelațiilor dintre societate și mediul înconjurător, sarcini ce reprezintă domeniile de bază ale unei noi științe - ME, care constituie obiectul de bază al acestui manual.

Conceptul ME a luat naștere în ultimele trei decenii, ca răspuns la necesitățile accederii societății la principiile DD. Totodată, examinarea literaturii publicate în acest domeniu denotă faptul că acestui concept, ca atare, nu i se acordă atenția cuvenită. Deși există un număr impunător de publicații la această temă, majoritatea covârșitoare a lor se raportează la ME cu referire la nivelul întreprinderilor (nivelul corporativ). Există, de asemenea, o multitudine de studii care se referă în mod direct sau indirect la subiectul ME național – în special la aspectele juridice ale lui, la PE națională și instrumentele ei, participarea societății civile în adoptarea deciziilor de mediu, etc. Însă, în ceea ce privește tratarea ME în complexitatea sa, există un număr foarte redus de publicații științifice, însă lipsesc lucrările ce ar generaliza rezultatele obținute în acest domeniu, ce ar prezenta ME ca un sistem integrat, ar elucida bazele lui teoretice, ar face cunoscut într-un mod explicit obiectul, metodologia, instrumentarul lui aplicativ și alte aspecte caracteristice ale ME în calitate de disciplină științifică autentică. În această ordine de idei, acest manual reprezintă o tentativă de a lichida anumite lacune în acest sens, a contribui la pregătirea specialiștilor în organizarea și administrarea protecției mediului și acordarea unui ajutor studenților la însușirea acestei științe sistemice interdisciplinare. Totodată, el poate contribui la însușirea mai profundă a conținutului acestui obiect, ca ulterior cunoștințele să se transforme în fapte și acțiuni practice orientate spre armonizarea relațiilor dintre societate și natură.

Manual prezintă ME în calitatea unei științe interdisciplinare noi apărute care abordează problemele caracteristice pentru toate nivelurile de sisteme socio-ecologice și cuprinde: cadrul instituțional responsabil de coordonarea, organizarea și implementarea măsurilor protecției mediului; PE, ce include în sine stabilirea atât a direcțiilor principale, a scopurilor și obiectivelor, cât și a priorităților activităților de protecție a mediului; prognozarea și planificarea protecției mediului; instrumentele PE prin care se efectuează motivarea comportamentului populației, a producătorilor, organizațiilor și instituțiilor, se asigură realizarea scopurilor și obiectivelor de mediu; statistica de mediu și MonE prin care se efectuează feedbackul informațional vizând atât calitatea mediului și tendințele schimbării ei, cât și eficiența măsurilor de protecție a lui; cadrul controlului ecologic, prin care se asigură verificarea obiectelor/subsistemelor administrate, dar și conformarea acestora cu legislația, standardele și normativele de mediu, evaluarea performanțelor și eficienței lui. Manualul cuprinde, de asemenea, o succintă expunere a particularităților ME la diferite niveluri ierarhice, – global, regional, subregional, național, subnațional și corporativ, prezentându-se noțiunea de ME ierarhic. În același timp, avându-se în vedere orientarea RM spre integrarea europeană, sunt prezentate studiile de caz ale ME în cadrul UE și RM.

# **PARTEA I. BAZELE TEORETICE ALE MANAGEMENTULUI ECOLOGIC**

## **Tema nr. 1. PREMISELE APARIȚIEI MANAGEMENTULUI ECOLOGIC**

### **PLANUL:**

1. Caracterul și proporțiile interacțiunilor dintre societate și mediul înconjurător.
  2. Problemele globale ale contemporaneității.
  3. Actualitatea reglementării interacțiunilor societate-mediului înconjurător și necesitatea dezvoltării managementului ecologic.
- Întrebări pentru autoevaluare.

### **1. Caracterul și proporțiile interacțiunilor dintre societate și mediul înconjurător**

Istoria dezvoltării umanității demonstrează apariția unui șir întreg de probleme cu caracter global, urmare a interacțiunii ei cu mediul înconjurător, mai cu seamă pe parcursul sec. al XX-lea și la începutul sec. al XXI-lea. Caracterul acestei interacțiuni și consecințele ei au fost determinate atât de necesitățile dezvoltării social-economice, cât și de transformările economice și sociale evolutive, de conflagrațiile mondiale și regionale care au avut loc în acest timp. În plus, creșterea exponențială a populației în ultimul sec. a provocat cerințe sporite atât pentru spațiul vital, alimentație, cât și pentru o viață mai bună. Toate acestea au condus, pe de o parte, la creșterea în progresie geometrică a utilizării resurselor naturale, iar pe de altă parte – la poluarea și degradarea mediului. S-a constatat că, dacă la începutul sec. al XX-lea volumul produsului global constituia circa 60 miliarde de dolari SUA, apoi la finele sec. acest indice este caracteristic numai pentru o zi dintr-un an. În concluzie, creșterea economică exponențială și utilizarea excesivă a resurselor naturale prezintă un mare pericol pentru dezvoltarea de mai departe a civilizației umane. De exemplu, pe parcursul sec. trecut consumul energiei electrice s-a dublat în fiecare deceniu, iar în ultimii 60 de ani a crescut cu 3-4% anual. Dacă această tendință se va menține, atunci se poate presupune că peste 3 200 de ani societatea umană va avea nevoie de un volum de energie care poate fi echivalată cu energia produsă de Soare. Prin urmare, se poate conchide că creșterea economică vertiginoasă nu este una durabilă.

Aceste calcule se confirmă și prin faptul că în cadrul biosferei a fost creat și s-a dezvoltat un sistem social-economic care s-a extins numai în ultimii o sută de ani de peste o sută de ori ce continuă să se extindă și astăzi cu ritmuri mai sporite. Deoarece pentru dezvoltarea social-economică nu există alte surse de materie primă și energie decât cele din cadrul biosferei, care vor continua să fie exploatate în continuare, putem conchide că presiunea antropică asupra ei va fi în continuă creștere. Presiunea dată creează, în mod evident, o serie de probleme ecologice (epuizarea resurselor naturale și degradarea lor, poluarea excesivă a mediului, dereglarea funcționării ecosistemelor etc.), la care se adaugă un șir întreg de probleme sociale: acutizarea foametei în mai multe părți ale globului pământesc, agravarea sănătății populației, șomajul, educația și pregătirea profesională insuficientă, un decalaj de nedepășit între nivelul de dezvoltare al diferitor continente și regiuni ale Terrei etc. În ultimul timp, apar și se acutizează un șir de probleme globale de alt caracter, care țin de terorismul internațional, de securitatea informațională, de răspândirea bolilor contagioase etc. La acestea se mai adaugă și efectele negative ale globalizării și impactul acestui proces asupra economiei statelor în curs de dezvoltare, agravarea violenței și a insecurității.

Prin urmare, la etapa actuală este evident că dezvoltarea societății contemporane contribuie la apariția atât a crizelor ecologice și sociale, cât și a unor crize de alt gen, care pun sub semnul întrebării însăși existența umanității într-un viitor nu prea îndepărtat. Pentru majoritatea populației nu este necesar de a demonstra faptul că modalitățile actuale de dezvoltare a societății și

creșterea impactului asupra mediului înconjurător generează o multitudine de probleme ecologice și sociale la toate nivelurile: global, regional, național și local. Această conștientizare devine tot mai pronunțată spre finele sec. al XX-lea, când în literatura de specialitate au apărut un șir de lucrări care reflectă atât consecințele dezvoltării social-economice necontrolate, cât și datele privind starea, tendințele și pronosticurile evaluării mediului înconjurător. În particular, Raportul Clubului de la Roma *Limitele creșterii*<sup>1</sup>, din '1972, pentru prima dată constată creșterea exponențială a cinci factori ai limitării dezvoltării – populația, producția agricolă, resursele naturale, producția industrială și poluarea –, creștere care a condus la apariția ideii unei posibile catastrofe ecologice cu caracter global, generată de suprapopulație, poluare și epuizarea resurselor naturale. Despre aceasta ne vorbesc, cu lux de amănunte, atât publicațiile instituțiilor internaționale oficiale și ONG-urilor, organele de mediu naționale, cât și cercetările științifice din ultimele decenii ale sec. al XX-lea. În acest sens, putem menționa, în primul rând, rapoartele PNUM *Privire globală asupra mediului*, care au fost publicate în '1997, 1999, 2002, 2007, 2012 și 2019<sup>2</sup>. Ele au fost elaborate de colective ce cuprind sute de instituții și cercetători din toate colțurile globului, care nu doar au furnizat datele primare, dar au examinat variantele premergătoare ale acestora, au formulat comentarii și sugestii asupra problemelor ecologice abordate. Astfel, putem conchide că rapoartele în cauză reprezintă consensul obținut de comunitatea științifică mondială asupra stării și tendințele mediului la nivel global.

Analiza multiplexelor lucrări științifice, în această ordine de idei și, în mod special, cercetările efectuate au permis colectivului de autori sub conducerea lui V. Danilov-Danilean<sup>3</sup> să prezinte într-un tabel generalizator (*tabelul 1*) atât schimbările survenite în mediul înconjurător, tendințele acestora pentru viitorul imediat, cât și efectele lor asupra mediului și societății.

Tabelul 1. Modificările mediului înconjurător pe parcursul anilor '1972-1992 și tendințele preconizate până în anul '2030

| Caracteristica                                                        | Tendențele în anii '1972–1992                                                                                                                             | Scenariul anului 2030                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reducerea ariilor ecosistemelor naturale.                             | Reducerea cu viteza de 0,5-1,0% pe an pe uscat; către începutul anilor '90 sau păstrat numai 40% din ecosistemele naturale.                               | Păstrarea tendinței și lichidarea aproape în totalitate a lor pe uscat.                                                                                             |
| Consumul producției biologice primare.                                | Creșterea consumului: 40% pe uscat, 25% – global.                                                                                                         | Creșterea consumului: 80-85% pe uscat, 50-60% – global.                                                                                                             |
| Modificarea concentrației gazelor cu efect de seră în atmosferă.      | Creșterea concentrației gazelor cu efect de seră de la zecimi de procente până la primele procente în fiecare an.                                         | Accelerarea creșterii concentrației de CO <sub>2</sub> și CH <sub>4</sub> în urma distrugerii biotei.                                                               |
| Epuizarea stratului de ozon, apariția găurilor de ozon în Antarctica. | Epuizarea cu 1-2% pe an a stratului de ozon, majorarea ariilor găurilor de ozon.                                                                          | Menținerea tendinței chiar în contextul reducerii degajărilor de clorfluorcarburanți către anul '2000.                                                              |
| Reducerea suprafeței pădurilor, mai cu seamă a celor tropicale.       | Reducerea cu viteza de la 117 (1980) până la 180-200 mii km <sup>2</sup> (1989) pe an; măsurile de restabilire a covorului vegetal de la nivelul de 1:10. | Menținerea tendințelor, reducerea ariilor pădurilor tropicale de la 18 (1990) până la 9-11 mil. km <sup>2</sup> , reducerea suprafețelor pădurilor zonei temperate. |
| Deșertificarea (60 mii km <sup>2</sup> pe an).                        | Extinderea suprafeței deșerturilor și creșterea deșertificării antropice.                                                                                 | Menținerea tendințelor, o posibilă creștere a ritmurilor datorită                                                                                                   |

<sup>1</sup> A se vedea: Meadows, D., et al. *Limits of the Growth*. New York: Univers Books, 1972.

<sup>2</sup> A se vedea: UNEP. *Global Environment Outlook*. <https://www.unenvironment.org/resources/global-environment-outlook-6>).

<sup>3</sup> A se vedea: *Экологические проблемы: что происходит и что делать?* Москва: Изд-во МНЭПУ, 1997, с. 14–15.

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | micșorării circuitului umidității pe uscat și acumulării substanțelor poluante în sol.                                                                                                    |
| Degradarea terenurilor.                                                                                                            | Creșterea eroziunii solurilor (24 mld. tone anual), micșorarea fertilității solurilor, acumularea poluanților în soluri, oxidarea și salinizarea solurilor.                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menținerea tendințelor, accelerarea eroziunii solurilor și a poluării lor, reducerea suprafeței terenurilor agricole pe cap de locuitor.                                                  |
| Ridicarea nivelului oceanelor.                                                                                                     | Ridicarea nivelului oceanului planetar cu circa 1-2 mm/an.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menținerea tendințelor, accelerarea posibilă a ridicării nivelului oceanului planetar cu circa 7 mm/an.                                                                                   |
| Hazardurile naturale, accidentele tehnogene.                                                                                       | Creșterea numărului hazardurilor cu circa 5-7%, a prejudiciilor cu 5-10%, a numărului victimelor omenești cu 6-12% pe an.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menținerea și intensificarea tendințelor.                                                                                                                                                 |
| Dispariția speciilor biologice.                                                                                                    | Dispariția rapidă a speciilor biologice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Accelerarea tendințelor odată cu degradarea biosferei.                                                                                                                                    |
| Epuizarea calitativă a resurselor acvatice.                                                                                        | Creșterea volumului apelor uzate, a numărului surselor punctifere și teritoriale de poluare a apelor, a numărului și volumului de poluanți.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menținerea tendințelor și accelerarea acestora.                                                                                                                                           |
| Acumularea substanțelor poluante în mediu și organisme, migrarea lor în lanțul trofic.                                             | Creșterea volumului și a numărului poluanților acumulați în organisme și mediu, majorarea radioactivității în mediu, apariția bombelor „chimice”.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Menținerea tendințelor și posibila lor accelerare.                                                                                                                                        |
| Înrăutățirea calității vieții, creșterea bolilor legate de poluarea mediului, inclusiv a celor genetice și apariția unor noi boli. | Creșterea sărăciei, lipsa hranei, mortalitatea infantilă sporită, nivelul înalt al îmbolnăvirilor, neasigurarea cu apă potabilă de calitate în țările în curs de dezvoltare, creșterea numărului bolilor genetice, nivelul înalt de accidente, necesitatea utilizării într-un volum care se află într-o creștere continuă a medicamentelor, creșterea bolilor alergice, pandemia HIV-SIDA în lume, micșorarea imunității la populație. | Menținerea tendințelor, insuficiența produselor alimentare, creșterea îmbolnăvirilor legate de starea ecologică, extinderea ariilor cuprinse de boli infecțioase, apariția unor noi boli. |

Numeroasele publicații științifice care au văzut lumina tiparului în ultimul timp, examinează în detaliu atât cauzele contradicțiilor dintre societate și natură, cât și cele ce țin de apariția problemelor globale. Printre cele mai importante cauze, de regulă, sunt expuse următoarele: (a) explozia demografică din a doua jumătate a sec. al XX-lea; (b) epuizarea resurselor naturale; (c) xenobiotismul producției, care duce la poluarea biosferei cu produse străine ei ce nu pot fi neutralizate prin intermediul circuitelor biologice și chimico-fizice ale biosferei; (d) politica economică irațională.

Sub aspect ecologic, situația de criză în care ne aflăm este determinată, în fond, de două tendințe negative: (a) consumul resurselor Terrei a depășit ritmurile de reproducere a acestora în așa măsură încât epuizarea bogățiilor naturale a început să se răsfrângă în mod negativ asupra dezvoltării economice la nivel național și mondial, ceea ce a contribuit și la sărăcirea litosferei și biosferei; (b) deșeurile și produsele secundare ale procesului de producție și de consum poluează biosfera, condiționează degradarea ecosistemelor, dereglează circuitul global al materiei și pune în pericol sănătatea omului.

## 2. Problemele globale ale contemporaneității

Multitudinea problemelor globale cu care se confruntă umanitatea vizează toate aspectele vieții social-economice, social-politice, educaționale, de securitate etc. În același timp, printre problemele stringente ale societății contemporane, după cum s-a menționat la Conferințele ONU pentru DD de

la Rio de Janeiro din '1992 și 2012, Johannesburg din '2002 consideră: sărăcia și inechitatea socială, degradarea și poluarea mediului, efectele negative ale globalizării, vulnerabilitatea la hazardurile naturale, utilizarea irațională a resurselor naturale. La acestea se adaugă instabilitatea politică și militară în multiple zone de pe glob, accentuarea decalajului economic și a inegalităților în cadrul societății – între săraci și bogați, între statele bogate și cele în curs de dezvoltare și între diferite regiuni.

Sărăcia a fost și rămâne una dintre principalele probleme de pe glob, cu multiplele sale aspecte. Actualmente, în lume suferă de foame sau subnutriție cca 850 milioane de oameni, dintre care 170 milioane sunt copii. La fiecare 5 secunde moare, din această cauză, un copil de până la 5 ani, iar în total, mor anual circa 30 milioane de oameni. Realizările agriculturii moderne cu greu pot asigura alimentația populației de pe Terra. Astfel, din cauza scumpetei produselor alimentare, astăzi se alimentează sub nivelul cerințelor mai mult de 1 miliard de oameni din țările în curs de dezvoltare, dintre care circa 500 milioane flămânzesc în mod cronic. În același timp, trebuie să menționăm că sărăcia reflectă și insuficiența veniturilor pentru acoperirea cheltuielilor necesare pentru îmbrăcăminte, încălzire și alte necesități indispensabile existenței umane, alături de lipsa de calificare, lipsa accesului la educație și la adoptarea deciziilor.

În acest sens, sărăcia este determinată nu numai de situația economică sau de organizarea socială a statelor, ci și de alte condiții, printre care și cele de mediu. Relațiile mediu-sărăcie vizează un șir întreg de aspecte, legate atât în mod direct de impactul degradării mediului asupra sănătății și bunăstării populației, cât și, de exemplu, de reducerea surselor de venit, de vulnerabilitatea populației față de hazardurile naturale, de limitarea accesului ei la adoptarea deciziilor de mediu etc., expuse în numeroase publicații, mai cu seamă în cadrul BM.

Păturile sărace ale populației sunt întotdeauna și cele lipsite de condiții elementare de trai, cele mai afectate de mediu poluat și boli contagioase. Cercetările efectuate au demonstrat că circa 30% din îmbolnăvirile înregistrate în regiunea africană Sahara sunt asociate cu calitatea mediului. Peste 1 miliard de oameni, îndeosebi din țările în curs de dezvoltare, nu au acces la apă curată; 1,7 miliarde nu beneficiază de sistem sanitar; peste 2,2 milioane din aceste țări, majoritatea copii, mor anual din cauza bolilor atribuite lipsei de apă și serviciilor de sănătate. Se consideră că până în anul '2025 circa 50% din populația globului se va confrunta cu lipsa apei potabile de calitate. Această cifră este comparabilă cu cea referitoare la malnutriție – un al doilea factor ce determină, în mare măsură, indicii sănătății populației.

Pe fundalul acestor probleme este necesar să menționăm disparitatea nivelului de trai și a sărăciei între diferite regiuni de pe Terra. A devenit deja o metaforă expresia „miliardul de aur” – referitoare la populația de 1 miliard de oameni din America de Nord și Europa Occidentală, ca cea mai bogată de pe glob, în opoziție cu cealaltă parte (majoritară) a populației Pământului, care este afectată în măsură diferită de fenomenul sărăciei. În același timp, trebuie de remarcat că impactul populației asupra mediului este foarte diferit de la o parte a Terrei la alta. Astfel, s-a estimat că într-un ciclu de viață un individ din SUA exercită o influență asupra mediului de două ori mai mare decât un suedez, de 13 ori mai mare decât un brazilian și de 35 de ori mai mare decât un indian. Se apreciază, de asemenea, că celor circa 20% de bogați ai lumii le revin 86% din cheltuielile personale; 58% din consumul de energie globală; 45% din consumul de carne și pește; 84% din consumul de hârtie; circa 87% din numărul de autovehicule.

Această disparitate cauzează insatisfacția și migrația unui număr mare de populație, care, la rândul ei, pune în pericol stabilitatea națiunilor și duce la creșterea fundamentalismului religios, mai cu seamă în acele regiuni unde predomină sărăcia și unde culturile naționale se simt periclitare de

expansiunea valorilor și a stilului de viață european și american.

Sărăcia pe glob se agravează și în virtutea unui șir de probleme sociale precum: conflictele militare, corupția și criminalitatea din societate și proasta guvernare. În acest sens, comunitatea mondială întreprinde, în ultimul deceniu, pași concreți spre a schimba situația și a crea un mediu mai favorabil pentru combaterea acestui fenomen, mai cu seamă în țările sărace ale Africii.

La aceste probleme mai trebuie să adăugăm creșterea populației globului cu aproximativ 90 de milioane pe an, care a condus la sfârșitul lui '2011 la apariția celui de-al 7-lea miliard de oameni. Creșterea rapidă a populației și a volumului de activități mărește, în mod substanțial, presiunea asupra ecosistemelor fragile. După cum menționează savantul român A. Vădineanu, a fost nevoie de numai 60 de ani ca în '1960 efectivul speciei umane să ajungă de la 2 miliarde în '1900 la 5,3 miliarde de oameni, din care 78% în țările în curs de dezvoltare. În contextul în care ritmurile creșterii populației vor rămâne aceleași, efectivul speciei umane va depăși pragul de 9 miliarde în jurul anilor '2030. La o rată de creștere a producției alimentare de numai 1,6% anual (2% în ultimele trei decenii), alimentația unei asemenea populații în viitor va fi o sarcină greu realizabilă, deoarece multe dintre sursele de creștere anterioare nu mai sunt disponibile.

Problemele ecologice globale și-au găsit reflectare într-o multitudine de publicații, printre care și lucrarea generalizatoare a lui S. Gorșkov<sup>1</sup> și cea a colectivului de autori condus de V. Danilov-Danilean<sup>2</sup>. Acestea reflectă, cu lux de amănunte, agravarea situației ecologice a planetei și degradarea resurselor ei naturale, fapt ce pune în pericol dezvoltarea de mai departe a societății. Printre problemele ecologice care au căpătat proporții globale este și degradarea terenurilor, ceea ce subminează potențialul de producere a hranei pentru populația în creștere rapidă a Terrei. Conform unor estimări, pe parcursul întregii istorii a dezvoltării sale, societatea umană a introdus în circuitul agricol, apoi a lăsat fără utilizare din cauza degradării circa 2 miliarde ha de terenuri fertile, ceea ce constituie o suprafață mult mai mare decât toată suprafața terenurilor agricole existente, incluzând pășunile – în jur de 1,5 miliarde ha. În același timp, eroziunea solului spală anual în mări și oceane circa 24 miliarde tone de sol, un volum echivalent cu toate terenurile agricole din Australia, cultivate cu grâu.

Eroziunea solurilor a depășit rata de regenerare a acestora de 16-300 de ori. În cazul în care ritmurile actuale ale eroziunii solului se vor menține, atunci se estimează că aproape 30% din stratul fertil al solurilor se va pierde până în '2030. Se apreciază, de asemenea, că anual se pierde, pe ansamblu, circa 10 milioane ha de terenuri arabile, dintre care 5-7 milioane – din cauza salinizării, 2-3 milioane – din cauza înmlăștinirii și 2-4 milioane ha – din cauza urbanizării. Mai mult ca atât, se constată că numai timp de un minut pe globul pământesc se produce o extindere a suprafeței pustiurilor cu circa 20 ha și, respectiv, o reducere identică a suprafețelor pădurilor tropicale. Cifrele globale demonstrează, de asemenea, că anual aproximativ 16 milioane ha de teren arabil se adaugă la terenurile agricole prin conversiunea sistemelor ecologice naturale și seminaturale din contul zonelor împădurite, umede, aride, semiaride sau din zonele cu terenuri de pe versant. Este evident însă că pădurile înființate de mâna omului nici pe departe nu se compară prin productivitate cu cele native care au fost defrișate. Toate acestea condiționează nu numai o reducere a potențialului de producție și de resurse biologice, ci și un impact sporit asupra funcționării sistemului climateric, însoțit de intensificarea unor fenomene anormale ca seceta, inundațiile, tsunami, tornado, uraganele catastrofale etc.

---

<sup>1</sup> A se vedea: Горшков, С. *Концептуальные основы геоэкологии*. Москва: Желдориздат, 2001.

<sup>2</sup> A se vedea: *Проблемы экологии России*. Ред. Данилов-Данильян М., Котляков В. Москва, 1993.

După cum subliniază L. Brown<sup>1</sup>, civilizația în sec. al XXI-lea este strâmtorată de extinderea deșerturilor și de ridicarea nivelului oceanului planetar. Extinderea deșerturilor are drept cauză impactul antropic – suprapășunatul și mărirea terenurilor arabile, iar nivelul oceanului planetar se ridică din cauza creșterii emisiilor de gaze cu efect de seră prin utilizarea din ce în ce mai sporită a resurselor energetice fosile. Printre cele mai mari pierderi de terenuri sunt deșertificarea continuă în Nigeria și China. Spre exemplu, din '1950 până în '1975, în China, anual, s-au transformat în deșerturi circa 1 560 km<sup>2</sup>. În Nigeria această cifră este de circa 2 000 km<sup>2</sup>. În același timp, populația Nigeriei a crescut de la 33 milioane în '1950 la 133 milioane în '2006, iar numărul de animale a crescut de la 6 milioane de capete până la 66 milioane. Totodată, datele Comisiei Internaționale pentru Schimbările Climatice<sup>2</sup> arată că în sec. al XX-lea nivelul oceanului planetar s-a ridicat cu circa 15 cm, iar în următorii 100 de ani se așteaptă o nouă creștere, de la 15 la 90 cm. Evident, aceste creșteri ale nivelului oceanului duc la inundarea a vaste teritorii din zonele costale joase din India, Bangladesh, Vietnam, Thailanda, Indonezia și China.

Una dintre cele mai acute probleme ecologice globale cu enorme efecte economice, sociale și de alt gen, o reprezintă schimbările climatice. Este recunoscut deja că activitățile antropice contribuie, în cea mai mare măsură, la creșterea temperaturii medii a atmosferei și, respectiv, la schimbările climatice. Numai din '1992 încolo, adică de la *Conferința ONU pentru Mediu și Dezvoltare*, s-a constatat că emisiile globale de gaze cu efect de seră au crescut cu 4%. Concentrația bioxidului de carbon a atins nivelul cel mai înalt pe parcursul ultimilor 160 000 de ani. Ritmurile creșterii anuale a concentrației gazelor cu efect de seră sunt în ascensiune și, la finele anilor '80, pentru bioxidul de carbon erau de aproximativ 0,5%; pentru metan – 0,9%; pentru oxizii de azot – 0,25% și pentru clorfluorcarburanți – 4%<sup>3</sup>. Emisiile industriale ale gazelor de seră, care amenință cu o creștere de 2-4 grade Celsius a temperaturii globului pe parcursul următorului sec., nu dau semne de atenuare. Din totalul consumului energetic, combustibilii fosili reprezintă în prezent 80%, provocând poluarea continuă a aerului și efectul de seră. Investigațiile științifice efectuate, care au fost generalizate în ultimele Rapoarte ale *Comisiei Internaționale pentru Schimbările Climatice* din anii '2018-2019, anticipă un pericol iminent al încălzirii de mai departe a atmosferei, fapt ce se va produce în sec. al XXI-lea într-un mod mai accelerat și care va avea consecințe nefaste, mai cu seamă pentru țările în curs de dezvoltare și asupra oceanului global<sup>4</sup>. Experții internaționali, de asemenea, au estimat eventualele pierderi cauzate de schimbările climatice. Astfel, se așteaptă ca anual acestea să constituie circa 300 miliarde de dolari americani, avându-se în vedere, inclusiv, eventuala producere mai frecventă a cicloanelor tropicale devastatoare, înaintarea pe uscat a oceanului planetar, aridizarea zonelor agricole etc.

Printre alte probleme ecologice globale care se acutizează în mod continuu este diminuarea progresivă a diversității biologice și reducerea productivității ei. Omul atentează în permanență la integritatea diversității biologice, nimicind voluntar sau involuntar mai multe specii, pe multe dintre care le consideră dăunătoare ori inutile, distrugându-le habitatele naturale în contextul exploatării extensive a resurselor naturale. În același timp, omul a continuat să defrișeze arii masive de păduri native la nivelul a sute milioane de hectare. Deoarece pădurile cultivate și câmpurile agricole care au apărut în locul pădurilor native sunt mult inferioare ultimelor ca productivitate biologică, acest

<sup>1</sup> A se vedea: Lester, R. Brown. *Earth Policy Institute. The Earth Is Shrinking: Advancing Deserts and Rising Seas Squeezing Civilization*. In: Eco-Economy updates, November 15, 2006.

<sup>2</sup> A se vedea: *International Panel on Climate Change. Forth Report*: <http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4->.

<sup>3</sup> Idem.

<sup>4</sup> A se vedea: [https://oceanconservancy.org/blog/2018/10/11/climate-change-ocean-stark-message-ipcc/?ea.tracking.id=19HPXGJAXX&gclid=EAIaIqobChMImZqSvfOa6wIVDACGCh3b6Ar4EAAYASAAEgKfJvD\\_BwE](https://oceanconservancy.org/blog/2018/10/11/climate-change-ocean-stark-message-ipcc/?ea.tracking.id=19HPXGJAXX&gclid=EAIaIqobChMImZqSvfOa6wIVDACGCh3b6Ar4EAAYASAAEgKfJvD_BwE).

fapt înseamnă reducerea biomasei cu miliarde de tone. La speciile cultivate, creșterea productivității se datorează lucrărilor de selecție, în detrimentul calităților de adaptare. Astfel, consecințele activității umane se încadrează în categoria crizelor ecologice, care se caracterizează prin reducerea structurii ecosistemelor, diminuarea diversității biologice, majorarea productivității în ceea ce privește volumul biomasei și, în același timp, prin reducerea capacităților de adaptare ale speciilor. Putem menționa, de asemenea, că dacă în sec. al XVIII-lea pădurile ocupau circa 50% din suprafața uscatului, atunci la finele sec. al XX-lea – doar 23%. În același timp, în ultimul deceniu, între 7 și 10% din pădurile tropicale au fost distruse și acest proces continuă cu o viteză de circa 100 mii ha anual. Dispariția pădurilor tropicale conduce la degradarea accelerată a diversității biologice – este știut că aceste păduri, deși ocupă numai 7% din suprafața uscatului, găzduiesc circa 2/3 din întreaga diversitate de specii floristice și faunistice, multe dintre care încă nu au fost examinate la nivelul cuvenit și pot prezenta un interes deosebit atât pentru știință, cât și pentru activitatea practică. În general, s-a estimat că aproape 24% din toate speciile de mamifere și 12% de specii de păsări sunt pe cale de dispariție fiind introduse în *Cartea Roșie Globală*.

O problemă globală a devenit și supraexploatarea resurselor piscicole. În perioada '1960-1990 s-a înregistrat un declin al pescuitului cu 50% la 15 specii principale de pești marini, inclusiv la 8 specii – un colaps total. Tot în această perioadă sporul pescuitului a fost de circa 4% anual, pe când numărul ambarcațiunilor marine de pescuit s-a dublat, fapt ce a pus în pericol securitatea resurselor piscicole de pe glob. După '1990 se începe declinul general al pescuitului global.

În ultimele decenii, a crescut în mod esențial vulnerabilitatea populației la hazardurile naturale, mai cu seamă la cele provocate de schimbările climatice. S-au înțesit cazurile de secete îndelungate, ploi torențiale, deseori cu grindină, de inundații, ierni extrem de geroase ori extrem de blânde, de înghețuri tardive de primăvară sau timpurii de toamnă, de furtuni violente. În plus, prejudiciile cauzate de alte hazarduri, spre exemplu, de cutremure de pământ, au crescut exponențial. Schimbările globale au devenit o componentă esențială a crizei ecologice contemporane. În combinație cu creșterea generală a vulnerabilității, cauzată de schimbarea condițiilor demografice, tehnologice și social-economice, urbanizarea accelerată, amplasarea construcțiilor în zone cu risc ridicat, dezvoltarea insuficientă, resursele sărăcicioase, precum și de impactul unor epidemii ca HIV/SIDA, COVID 19, schimbările globale pot genera situații în care hazardurile vor prezenta un pericol tot mai mare pentru civilizația umană. Astfel, anual, mai mult de 255 milioane de oameni sunt afectați de hazarduri naturale – în intervalul '1994-2003 media acestui indice a oscilat de la 68 la 618 milioane. În acest timp, fenomenele date au cauzat moartea a circa 58 000 de oameni anual, provocând concomitent și prejudicii economice enorme – la nivelul de circa 67,0 miliarde de dolari americani (media anuală). Costurile economice atribuite acestor pierderi au crescut – comparativ cu anii '50 – de peste 14 ori.

Trebuie să menționăm că circa 95% din totalul cazurilor mortale provocate de hazardurile naturale, ca și majoritatea pierderilor economice, se înregistrează în țările subdezvoltate și în curs de dezvoltare, fiind de 20 de ori mai mari decât în țările dezvoltate. Cercetătorii în domeniu menționează că aceste fenomene și-au mărit intensitatea, ca și periodicitatea, mai cu seamă, în ultimele două decenii. Printre hazardurile de proporții care s-au produs în acest timp pot fi numite inundațiile catastrofale din Africa de Est, America Latină, din Asia de Sud și Sud-Est, provocate de fenomenul El-Ninö în anii '1997-1998. Aceste fenomene au fost urmate de torente de noroi în Venezuela; de un ciclon devastator în Orissa (India); cutremure de pământ în El Salvador și Gujarat (India). Cutremurul de pământ din Turcia din '1999 a provocat moartea a peste 19 000 de oameni. Inundațiile majore care s-au produs în vara anului '2002 în estul și sudul Germaniei, în sud-vestul

Cehiei, în Austria și Ungaria au cauzat pierderi economice enorme care se cifrează la peste 15 miliarde de dolari americani. Un cutremur puternic de pământ în '2003 a distrus practic orașul istoric Bam din Iran, cauzând moartea a peste 40 000 de oameni. În decembrie '2004, un tsunami devastator din Oceanul Indian a făcut circa 300 000 de victime. Ulterior, în martie '2011, pe coasta de est a Japoniei în dreptul orașului Sendai a avut loc un seism de 8,9 grade pe scara Richter (cel mai puternic cutremur măsurat vreodată pe pământ), urmat de un tsunami distrugător, care a luat viața a circa 19 mii de oameni. Toate aceste și multe alte fenomene naturale din ultimele decenii au condiționat intensificarea activităților de prevenire și minimalizare a consecințelor hazardurilor naturale atât în plan național, cât și în plan internațional, a cooperării internaționale în domeniu.

### **3. Actualitatea reglementării interacțiunilor societate-mediului înconjurător și necesitatea dezvoltării managementului ecologic**

Din cele expuse mai sus devine evident că, în contextul menținerii în continuare a caracterului actual al interacțiunilor dintre societate și mediul înconjurător, civilizația se va confrunta cu probleme social-ecologice tot mai complicate ce pun în pericol existența ei. Această situație cere să se ia în calcul problemele mediului înconjurător în formularea politicii de dezvoltare social-economică și, respectiv, să se reglementeze aceste interacțiuni. La etapa actuală aceste contradicții au ajuns la un asemenea nivel, încât se impun nu pur și simplu măsuri complexe în acest sens, ci este nevoie de o schimbare a modelului dezvoltării economice, de o trecere la un nivel mai înalt al culturii materiale, compatibile și echilibrate cu potențialul natural deja redus și dereglat al planetei. În acest sens, se poate vorbi despre modelul ecologizării vieții social-economice, care poate cuprinde următoarele: (a) includerea condițiilor ecologice, a factorilor și obiectelor naturale, inclusiv a resurselor regenerabile, în rândul categoriilor economice, alături de categoriile de bogăție și bunăstare; (b) subordonarea economiei producției și a utilizării resurselor naturale imperativului ecologic al restricțiilor în aceste domenii și al principiului utilizării echilibrate a naturii; (c) renunțarea la abordarea consumistă a mediului ambiant și accederea spre conservarea naturii, protecția mediului înconjurător, restabilirea potențialului de regenerare a naturii și includerea cerințelor protecției mediului nemijlocit în procesul de producție; (d) schimbul și reorientarea structurii necesităților și standardelor de bunăstare, ținându-se cont de criteriile eficienței ecologico-economice și ale necesității conservării naturii. O asemenea modificare a modelului dezvoltării economice solicită, în primul rând, o schimbare radicală a managementului interacțiunilor dialectice dintre societate și mediul înconjurător. Astfel, este necesar să conștientizăm faptul că la etapa actuală ne ciocnim nu atât cu o criză ecologică, cât cu o criză a domeniului ME. În această ordine de idei, ME reprezintă unul dintre elementele de bază ale managementului dezvoltării, un element care capătă o importanță din ce în ce mai mare. Cu regret însă, ponderea exigențelor față de protecția mediului înconjurător în adoptarea deciziilor ce țin de dezvoltarea social-economică este mult mai scăzută decât ponderea altor probleme globale, cum ar fi cele legate de comerț, sănătatea umană, muncă etc. Ele se manifestă pe fundalul proceselor de globalizare din ultimele decenii, care demonstrează tot mai elocvent legăturile dialectice dintre economia mondială, calitatea mediului înconjurător și a resurselor naturale. Acest domeniu de management, care a apărut relativ recent ca urmare a percepției mai profunde a problemelor ecologice, rămâne a fi inefficient și se caracterizează și astăzi prin abordări pur administrative, prin decizii dispersate și fără participarea tuturor părților interesate, prin lipsa de cunoștințe temeinice în domeniu și a cercetărilor aplicative necesare ș.a. În final, trebuie să remarcăm atât un cadru juridic și instituțional inadecvat, în acest sens, cât și o lipsă de voință politică pentru dezvoltarea și aplicarea unui ME mai eficient atât la nivel internațional, cât și național.

Toate momentele relatate anterior condiționează atât dezvoltarea ME ca o nouă disciplină științifică, fundamentarea bazelor lui teoretice, cât și dezvoltarea instrumentarului aplicării sale practice. Mai mult, necesitatea dezvoltării ME a fost recunoscută pe plan internațional la forurile convocate sub egida ONU și a altor organisme globale. În plan practic însă, se impune o revizuire esențială a organizării ME la toate nivelurile lui de aplicare, inclusiv a însuși conceptului de ME, a particularităților aplicării lui la nivel global, regional, național și corporativ. În plus, este necesar să se reconsidere formele organizaționale și instrumentarul aplicativ al ME, aspectele legate de eficiența funcționării lui la toate nivelurile ierarhice și, în particular, în contextul edificării unui stat de drept.

Dezvoltarea ME este condiționată de un șir întreg de alți factori, printre care: necesitatea trecerii la principiile DD<sup>1</sup> și ale „Economiei Verzi”<sup>2</sup>; aplicarea pe larg a tehnicilor și mecanismelor performante ale ME la nivel național, regional și global; reducerea rolului statului în contextul reformelor economice neoliberale, inclusiv în domeniul organizării și administrării mediului; apariția și creșterea rolului altor actori în administrarea mediului și, în primul rând, al sectorului privat, al societății civile și al autorităților locale; apariția parteneriatelor în administrarea de mediu la diferite niveluri ierarhice. Acești factori reprezintă, pe de o parte, forța motrice a dezvoltării și perfecționării de mai departe a ME, iar pe de altă parte, un important izvor al dezvoltării ME și schimbării paradigmelor lui. De aceea, este necesar să se facă o trecere în revistă a acestor aspecte, identificând tendințele de bază, sarcină pe care ne-am propus-o în acest manual.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Argumentați cauzele apariției problemelor ecologice globale ca rezultat al impactului antropic asupra mediului înconjurător.
2. Identificați principalele modificări ale mediului înconjurător pe parcursul ultimilor decenii ale sec. al XX-lea și începutul sec. al XXI-lea și tendințele preconizate până în anul 2030.
3. Caracterizați problemele globale ale contemporaneității.
4. Evidențiați direcțiile principale ale modificării reglementărilor interacțiunii dintre societatea umană și mediului înconjurător.

## **Tema nr. 2. MANAGEMENTUL ECOLOGIC – ȘTIINȚĂ INTERDISCIPLINARĂ ȘI OBIECTUL LUI DE STUDIU**

### **PLANUL:**

1. Managementul ecologic în literatura de specialitate.
2. Definiția noțiunii „managementul ecologic”.
3. Obiectul de studiu al managementului ecologic.

---

<sup>1</sup> În raportul *Our Common Future* din 1987 definiția DD este prezentată ca o dezvoltare care satisface necesitățile timpului present, dar nu pune în pericol capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități”. În lucrarea autorilor moldoveni Ursul, A.; Rusandu, I.; Capcelea, A. *Dezvoltarea Durabilă: abordări metodologice și de operaționalizare*. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2009, p. 32), se remarcă că DD are în esență sa două caractere de bază – antropocentric și biosferocentric. Prin primul caracter putem înțelege supraviețuirea umanității (țării) și capacitatea (posibilitatea) dezvoltării sale continue (durabile) timp îndelungat, asigurând urmașilor noștri tot atâtea posibilități câte posedă generațiile actuale, pentru a-și satisface cerințele lor în resurse naturale și în condiții favorabile ecologice ale Pământului și Cosmosului (principiul egalității posibilităților generațiilor de oameni privind satisfacerea cerințelor lor).

<sup>2</sup> „Economia verde” - politici și investiții care vor decupla creșterea economică de creșterea consumului curent intensiv de materii prime și energie, care poate fi gândită ca o economie cu emisii reduse, prin utilizarea eficientă și durabilă a resurselor și asigurarea incluziunii sociale. În cadrul ei, creșterea veniturilor și ocuparea forței de muncă ar trebui să fie impulsionate de către investițiile publice și private ce reduc emisiile de carbon și poluarea, sporesc eficiența energetică și eficiența resurselor, previn pierderea biodiversității și a serviciilor ecosistemelor (A se vedea Capcelea, Valeriu. *Filosofia socială: curs universitar*. București: Ed. Pro Universitaria, 2019, p. 198-199).

#### 4. Managementul ecologic – știință interdisciplinară.

Întrebări pentru autoevaluare.

##### 1. Managementul ecologic în literatura de specialitate

În literatura dedicată organizării și administrării protecției mediului, în special până la finele anilor '70 ai sec. trecut, predomină studii cu un caracter îngust, pe motiv că sunt orientate cu preponderență spre aspectele tehnice și tehnologice ale acestora sau ale conservării diversității biologice. Ulterior, deși a apărut o multitudine de noi lucrări la acest capitol, studii cu caracter generalizator care ar expune diferite aspecte ale ME în integralitatea lui sunt încă extrem de puține. Primele lucrări complexe în domeniu apar numai la finele anilor '70 ai sec. al XX-lea odată cu dezvoltarea sistemelor instituționale ale protecției mediului în diferite țări ale lumii. Inițial ele s-au focalizat asupra aspectelor juridice și economice ale organizării protecției mediului la nivel național, apoi, odată cu crearea primelor instituții internaționale de mediu, au cuprins și un șir de publicații care se refereau la organizarea și administrarea protecției mediului/guvernarea ecologică la nivel internațional. În anii '90, o dezvoltare vertiginoasă a capătă sistemele ME la nivel corporativ, ceea ce a cauzat apariția unui număr impunător de lucrări la tema în cauză. Odată cu promovarea în plan internațional a conceptului DD și a concepției guvernării drept cel de al patrulea pilon al ei, au văzut lumina tiparului tot mai multe publicații ce țin de guvernarea de mediu – domeniu care actualmente atrage o atenție sporită a cercetătorilor din diferite discipline științifice. În acest context DD este privită ca o nouă paradigmă de dezvoltare, iar aspectul de management în acest proces începe a fi luat în considerare în măsură egală cu aspectele economic, social și ecologic. Concomitent se identifică și o altă tendință ce ține de conștientizarea faptului că ME se transformă dintr-un domeniu al activităților practice cu referire relativ îngustă la protecția mediului ca atare, într-o disciplină științifică cu baza ei teoretică particulară și cu instrumentarul necesar pentru aplicare practică și, în același timp, fiind considerat drept o parte inseparabilă a DD – noua paradigmă de dezvoltare<sup>1</sup>.

Printre primele studii complexe din domeniul ME poate fi considerată monografia autorilor J. Miclos și L. Pitterman<sup>2</sup>. Lucrarea conține una dintre încercările teoretice inițiale în domeniul sistemului administrării de stat a protecției mediului. Ea se bazează pe elementele teoriei sistemelor și prezintă diferite aspecte ale modelării sistemelor naționale ale protecției mediului în cazul țărilor cu organizare federală, expune căile de administrare a acestor sisteme. Pentru prima dată în literatura de specialitate autorii au încercat să efectueze o clasificare a sistemelor ME, având la bază relațiile pe verticală și orizontală ale structurilor de stat ce administrează protecția mediului. Totodată, sunt formulate un șir de recomandări practice legate de proiectarea și funcționarea sistemelor ME. Ca și în cazul altor lucrări ale cercetătorilor din fostele țări socialiste, se pune un accent deosebit anume pe administrarea directă din partea statului a protecției mediului și nu se acordă atenția cuvenită mecanismelor economice sau de altă natură. Mai mult decât atât, recomandările ce țin de adoptarea deciziilor în domeniu neglijează participarea publicului larg și nu se bazează pe fundamentări științifice necesare.

---

<sup>1</sup> A se vedea: Хачатуров Ф., Якушина Т. *Исторические предпосылки формирования концепции экологического менеджмента*. В: Управление риском, № 2, 2002: [http://www.ankil.ru/library/article.php?mode=one&article\\_id=240](http://www.ankil.ru/library/article.php?mode=one&article_id=240).

<sup>2</sup> A se vedea: Миклош И., Питтерман Л. *Управление охраной окружающей среды*. Москва: Изд-во «Прогресс», 1980.

Printre amplele studii care, de asemenea, vizează administrarea de stat a protecției mediului, mai cu seamă la nivel național, poate fi remarcată și lucrarea unor cercetători ucraineni<sup>1</sup> în contextul reformelor profunde începute în fosta URSS la finele anilor '80. Ea prezintă o expunere atât teoretică, cât și practică a esenței administrării de stat a domeniului în cadrul unei republici unionale. Evident, fiind elaborată în condițiile existenței unui sistem centralizat de gestionare a economiei naționale, pune accentul principal pe rolul statului și al organelor specializate în asigurarea unui mediu favorabil. În același timp, autorii au încercat să schițeze unele căi de perfecționare a administrării ecologice, luând în calcul tendințele dezvoltării social-economice în contextul restructurărilor URSS din a doua jumătate a anilor '80. Astfel, ei menționează că restructurarea profundă a societății impune la acea etapă o sporire radicală a eficienței administrării de către stat în acest domeniu, o descentralizare mai pronunțată și o creștere a competenței organelor republicane de resort.

În cursul primei jumătăți a anilor '90, problematica organizării și administrării protecției mediului în plan național devine una prioritară și în activitatea diferitor Organizații de Dezvoltare Internațională și de Mediu. Astfel, la începutul anilor '90, PNUM a organizat un șir de seminare de instruire care au pus în dezbatere diverse aspecte ale MEN și practicile existente în diferite țări – atât dezvoltate, cât și în curs de dezvoltare. Materialele acestor seminare au fost generalizate într-o lucrare specială cu denumirea *Managementul Ecologic: probleme și soluții*<sup>2</sup>. Deși denumirea lucrării presupune un caracter cuprinzător, ea include o multitudine de prezentări fragmentate, fără a trage unele concluzii, a generaliza și analiza materialele incluse în ea.

Printre instituțiile internaționale care au acordat o atenție deosebită perfecționării ME, mai cu seamă în țările aflate la etapa de tranziție, poate fi nominalizată CEE/ONU. În cadrul Comitetului ei pentru PE au fost lansate un șir întreg de inițiative menite să formuleze recomandări concrete, să identifice cele mai bune practici ale ME în diverse sectoare ale dezvoltării social-economice, dar și la niveluri ierarhice diferite<sup>3</sup>. Printre alte activități și publicații extrem de importante la compartimentul perfecționării ME în plan național putem să menționăm, de asemenea, inițierea de către OCDE<sup>4</sup> și CEE/ONU<sup>5</sup> a pregătirii rapoartelor privind performanța ecologică în diferite țări din lume, inclusiv în cele aflate în tranziția economică. Fiind elaborate de echipe de experți internaționali, aceste rapoarte cuprind o privire critică asupra stării de mediu, a ME și PE într-o țară sau alta, formulând un șir de recomandări practice ce țin de perfecționarea lor de mai departe. Acestea au jucat un rol pozitiv în mai multe țări, oferind recomandări care au fost ulterior implementate în practică, contribuind la ameliorarea stării de mediu atât în plan național, cât și în cel regional.

O atenție deosebită acordă analizei MEN și formulării celor mai bune practici în acest domeniu OCDE. Sub egida acestei instituții, în ultimii ani, au fost efectuate un șir de evaluări ale ME în țările

---

<sup>1</sup> A se vedea: Шемшученко И. и др. *Государственное управление окружающей среды в союзной республике*. АН СССР, Ин-т Государства и права. Киев: Изд-во «Наукова Думка», 1990.

<sup>2</sup> A se vedea: Michaël Atchia; Shawna, Tropp. UNEP. *Environmental Management: Issues and Solutions*, 1995. Wiley.

<sup>3</sup> A se vedea: *UNECE Strategy for Education for Sustainable Development*: <http://unece.org/env/documents/2005/cep/ac.13/cep.ac.13.2005.3.rev.1.e.pdf>; *Environmental Indicators and Indicators-based Assessment Reports – Eastern Europe, Caucasus and Central Asia*. în: ECE/CEP/140, 2008; *Environmental Monitoring and Reporting by Enterprises. Eastern Europe, Caucasus and Central Asia*. In: ECE/CEP/141, 2007.

<sup>4</sup> A se vedea: *Environmental country reviews*: [http://www.oecd.org/departement/0,3355,en\\_2649\\_343\\_07\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/departement/0,3355,en_2649_343_07_1_1_1_1_1,00.html).

<sup>5</sup> A se vedea: *Environmental Performance Reviews*: <http://www.unece.org/env/epr/countriesreviewed.htm>.; *UN Economic Commission for Europe*.

în curs de dezvoltare, dar și în fostele țări socialiste, aflate la etapa de tranziție<sup>1</sup>. Aceste și alte lucrări similare reprezintă o trecere în revistă a cadrului politic, regulatoriu și instituțional al protecției mediului, a instrumentarului utilizat în procesul ME, fără însă a explica bazele teoretice ale lui și a expune materialul într-un mod sistematizat. Mai mult, în aceste studii nu se ține cont de organizarea sistemică a ME, nu sunt expuse bazele managementului corporativ și/sau la nivel internațional și nu se redă varietatea de abordări metodologice în acest domeniu. În mod similar sunt prezentate particularitățile ME în țările dezvoltate în lucrarea elaborată sub egida unui grup de instituții internaționale, inclusiv BM, Banca Europeană de Investiții și CE<sup>2</sup>.

Începând cu anii '90, în literatura de specialitate au fost publicate un număr sporit de materiale, inclusiv de ordin conceptual, dedicate în special ME *ca instrument al protecției mediului la nivelul întreprinderilor* și, în primul rând, al celor de producție. Ele au fost inspirate, îndeosebi, de apariția standardului managementului de mediu, aprobat în Marea Britanie<sup>3</sup> și ulterior dezvoltat de către OIS<sup>4</sup>. Lucrările din această perioadă, alături de expunerea bazelor MEC, reflectau, de asemenea, necesitățile modificării PE și a instrumentarului acesteia în contextul reformelor condiționate de acutizarea problemelor ecologice atât la nivel global, cât și la nivel particular, în contextul transformărilor radicale ale tranziției către economia de piață a țărilor din Europa Centrală și de Est.

Unul dintre cele mai cuprinzătoare studii publicate în domeniul ME care se referă la diferite niveluri ierarhice, este cel elaborat de N. Pahomova, A. Enders și K. Rihter<sup>5</sup>. Potrivit autorilor, în calitate de bază teoretică a acestui management se află, în primul rând, economia mediului, care cuprinde atât teoria bunăstării, teoria efectelor externe ale activităților umane, cât și teoria și principiile DD. În plus, autorii demonstrează că un rol important îl au abordările teoretice ale analizei micro- și macroeconomice. În același timp, s-a efectuat o prezentare a elementelor de bază și, într-o formă succintă, structura, sarcinile principale și domeniile de aplicare a ME ca o nouă disciplină științifică. În acest sens, lucrarea conține o descriere largă atât a aspectelor teoretice, cât și a exemplelor de ordin practic. Totodată, această cercetare reprezintă unul dintre puținele studii în care se vorbește de un ME complex ca o disciplină științifică în care se face o distincție certă între ME al unei întreprinderi, MEN și MEI. Ultimului aspect acești autori din Rusia îi acordă o atenție secundară, prezentând numai unele elemente posibile ale instrumentarului acestui management și, în primul rând, pârgurile economice care apar în cadrul implementării *Protocolului de la Kyoto*. Lucrarea este interesantă și prin faptul că prezintă unele abordări noi, accentuând importanța tratării „holistice” (integrative), care se bazează pe integrarea atât a dezideratelor ecologice, a dreptului de mediu, cât și a economiei evoluționiste și neinstituționale, a principiilor teoriei selectării sociale etc. Luând în calcul aceste momente, putem conchide că studiul în cauză reprezintă o abordare fondată pe principiile DD, principii tot mai frecvent acceptate atât de teoreticienii din domeniul protecției mediului, cât și de cercurile largi de practicieni.

Odată cu acceptarea principiilor DD și aplicarea acestora în practică, în diverse studii apar mai multe materiale ce țin de Guvernarea pentru DD. Printre astfel de lucrări poate fi cercetarea

---

<sup>1</sup> A se vedea: *Environmental Management in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia*. OECD, Organization for economic co-operation and development. 2005: [http://www.oecd-ilibrary.org/environment/environmental-management-in-eastern-europe-caucasus-and-central-asia\\_9789264008991-en](http://www.oecd-ilibrary.org/environment/environmental-management-in-eastern-europe-caucasus-and-central-asia_9789264008991-en).

<sup>2</sup> A se vedea: UNDP, EC, EIB, WB. *Patterns of Environmental Management*. January, 1993.

<sup>3</sup> A se vedea: <http://www.quality.co.uk/bs7750.htm>.

<sup>4</sup> A se vedea: <http://www.iso14000-iso14001-environmental-management.com/>.

<sup>5</sup> A se vedea: Пахомова Н., Ендерс А., Рихтер К. *Экологический менеджмент*. СПб: Изд-во «Питер», 2003.

elaborată de OCDE<sup>1</sup>. În ea s-a întreprins analiza practicii a 5 țări membre ale acestei organizații în domeniul integrării politicilor sociale, ecologice și economice în dezvoltarea social-economică a țărilor respective, referindu-se atât la pârgھیile aplicate, cât și la rezultatele obținute. Se ajunge la concluzia că aceste țări (inclusiv alte țări ale OCDE) sunt la un început de cale în această privință și că multe rămân de realizat în integrarea politicilor menționate atât pe orizontală, cât și pe verticală. Exemplele concrete și practica țărilor avansate sunt foarte utile pentru creșterea eficienței ME în țările în curs de dezvoltare, mai cu seamă la capitolul integrării PE.

O alta lucrare dedicata ME în contextul DD, în care se specifică că ME poate fi pus la baza unui management mai complex, definit de unii autori drept management al dezvoltării sau managementul ecodezvoltării este opera ecologilor T. Akimova și V. Haskin<sup>2</sup> care se referă, în mod special, la particularitățile unui astfel de management, începând cu tratarea sub aspect conceptual a aspectelor interacțiunii dintre natură și societate și a căilor de reglementare a contradicțiilor care apar între aceste componente ale sistemelor integrale pe care ele le creează – cele ecologico-economice. Autorii pun un accent pronunțat pe contradicțiile dintre dezideratele economice și cele ecologice și pe instrumentarul soluționării acestora. Ei presupun că, în cazul dezvoltării sistemelor complexe de un nivel ierarhic superior (de rang regional, național și global), este foarte dificil să se efectueze un management în sensul direct al acestui termen. În acest caz, se menționează că poate fi vorba nu de ME ca atare, sau de un ME al ecodezvoltării, ci de un *management convențional care orientează dezvoltarea*. În încheiere, autorii prezintă un șir de propuneri care se referă la perfecționarea organizării unui astfel de management convențional al ecodezvoltării la nivel național și regional. În mare măsură, studiul în cauză se fundează pe noțiuni teoretice care nu pot fi operaționalizate într-un termen scurt și mediu, dar care trasează unele căi de perfecționare a managementului dezvoltării în plan strategic și pe viitor.

O altă lucrare importantă și, totodată, de pionierat în domeniul managementului dezvoltării este cea a lui A. Vădineanu<sup>3</sup>. Ea se fundează pe principiile și legitățile ecologiei sistemice și ale DD. În acest studiu, autorul, bazându-se pe un număr impunător de publicații, pe experiența înaintată a instituțiilor de dezvoltare internațională, prezintă nu numai instrumentarul și abordările managementului sectorial – din domeniul mediului, sfera socială și economică, dar și căile de integrare a cerințelor managementului sectorial și de aplicare a așa-numitului *management holistic, ecosistemic al dezvoltării*. Autorul face o distincție clară între managementul convențional și cel ecosistemic, prezentând în detaliu instrumentele aplicării acestora. Este interesant și faptul că lucrarea conține atât un fundament teoretic solid, cât și practica concretă de aplicare a managementului ecosistemic în cazul dezvoltării social-economice a României și a unor ramuri economice concrete din această țară.

## **2. Definiția noțiunii „managementul ecologic”**

Literatura de specialitate conține o mulțime de studii, care tratează noțiunea de „management” din diferite puncte de vedere. Conform DEX-ului<sup>4</sup>, prin noțiunea de „management” se înțelege „...activitatea și arta de a conduce”. Alte definiții existente în DEX precizează că managementul este „...ansamblul activităților de organizare, de conducere și de gestiune a întreprinderilor” sau

<sup>1</sup> A se vedea: OECD. *Governance for Sustainable Development (five OECD case studies)*. OECD, 2002: <http://www.ulb.ac.be/ceese/nouveau%20site%20ceese/documents/oecd%20governance%20for%20sustainable%20development%205%20case%20studies.pdf>.

<sup>2</sup> A se vedea: Акимова, Т.; Хаскин, В. *Основы экоразвития*. Учеб. пос. Москва: Изд-во Рос. экон. акад., 1994.

<sup>3</sup> A se vedea: Vădineanu, A. *Managementul dezvoltării. O abordare ecosistemică*. București: Ed. Ars Docendi, 2004, pp. 73–207.

<sup>4</sup> A se vedea: <http://dexonline.ro/search.php?cuv=management>.

„...știință, practică și tehnică de administrare și control”. O altă definiție explică noțiunea de „management” drept: „știință, practică și artă de a conduce/administra”. Toate aceste definiții pot fi aplicate în contextul diferitor aspecte puse în discuție, adică managementul poate fi considerat atât știință, artă și, totodată, ansamblu de activități practice, cât și proces de administrare/conducere. Menționăm, de asemenea, că un sistem de management reprezintă un element al unei structuri organizatorice a unei organizații în care sunt incluse subsistemele de finanțare, planificare, control asupra producției, etc.<sup>1</sup>.

Analiza lucrărilor publicate care tratează problema definirii ME ne oferă posibilitatea să evidențiem, în principiu, două grupuri de definiții. Primul grup vizează aspectele ME la un singur nivel – cel corporativ, iar al doilea, conține definiții mult mai largi, care se referă în general la toate nivelurile ierarhice, începând cu nivelul corporativ și terminând cu cel internațional/global. În ambele cazuri sunt utilizate, de regulă, diferite sintagme privitoare la ME. Astfel, la nivel global și regional se vorbește mai mult despre „guvernarea ecologică globală/regională” și, mai rar, despre ME la aceste niveluri. La nivel național există o utilizare mai frecventă a noțiunii „administrarea ecologică”/„ME”, însă cu precădere în contextul examinării sistemelor administrării ecologice (utilizând în limba engl. noțiunile de „national environmental management” sau, pur și simplu, „environmental management”). În mod similar, la nivel subnațional al regiunilor/provinciilor sau al municipiilor, de asemenea, se aplică atât noțiunea de administrare, cât și cea de ME. La nivel ierarhic inferior, la nivelul întreprinderilor industriale sau de alt gen, se utilizează cu preponderență noțiunea de „managementul de mediu”.

În sens larg, prof. I. Dediu delimitează definiția ME, conform căreia ME reprezintă exercitarea funcției de planificare, organizare, conducere directă, de control și supervizare a oricărui proiect sau activități în domeniul protecției mediului înconjurător și utilizării resurselor naturale, cu asumarea responsabilităților pentru rezultate<sup>2</sup>. În acest sens, ME urmează să contribuie la fundamentarea unor decizii eficiente de gestionare a mediului de către om.

Analizând faptul cum este conceput ME, trebuie să constatăm că în cele mai dese cazuri se menționează că el constituie o parte specifică a managementului general orientat spre realizarea obiectivelor ecologice. ME reprezintă o componentă a sistemului de management general, care include structura organizatorică, activitățile de planificare, responsabilitățile, practicile, procedurile, procesele și resursele pentru elaborarea, implementarea, realizarea, analizarea și menținerea politicilor de mediu. În acest context, sistemul ME trebuie să includă și subsistemele de control al impactului tehnogen asupra mediului: subsistemul de colectare a informației despre componentele de mediu și evoluția/trendul lor, subsistemul de realizare a măsurilor de protecție a mediului și subsistemul de finanțare a protecției mediului<sup>3</sup>.

În majoritatea definițiilor relevante anterior se menționează că ME vizează atât reglementarea relațiilor dialectice dintre mediu și societate, adică administrarea proceselor economice și sociale, inclusiv a procesului de utilizare a resurselor naturale, cât și – din alt punct de vedere – administrarea caracterului și a situației mediului înconjurător. O astfel de administrare este numită „ecomangement”, prin care se subînțelege o administrare a interacțiunilor dintre mediu și societate în baza aplicării factorilor economici, administrativi, tehnologici și informaționali în scopul obținerii unei calități a mediului înconjurător ce asigură posibilitatea DD a societății și naturii.

---

<sup>1</sup> A se vedea: *Dicționar economic și financiar*. Contabilizat. Conform: [http://www.contabilizat.ro/dictionar\\_economic\\_si\\_financiar~termen-management.html](http://www.contabilizat.ro/dictionar_economic_si_financiar~termen-management.html).

<sup>2</sup> Dediu I. *Enciclopedia de Ecologie*. Chișinău: Ed. Știința, 2011, p. 435.

<sup>3</sup> A se vedea: Capcelea, A. *Sistemul managementului ecologic*. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2013.

Mult mai numeroase sunt însă lucrările în care ME este raportat cu precădere la nivelul corporativ conceput ca: „...o administrare inofensivă a proceselor naturale, care este determinată atât de particularitățile biologice ale obiectului administrat, cât și de posibilitățile social-economice ale administratorului”. În acest context, în calitate de obiect al ME sunt evidențiate procesele de administrare a producției actuale, care asigură îmbinarea unei producții eficiente cu protecția mediului înconjurător, inclusiv a mediului înconjurător omului, cu utilizarea rațională a resurselor naturale. Potrivit acestui autor, ME reprezintă un tip specific de management orientat spre dezvoltarea ecologizării producției și a culturii ecologice în procesul activității umane.

Totodată, unii autori menționează că ME poate fi privit ca un mecanism al reglementării de piață a mediului, adică un instrument de administrare a activității de protecție a lui în condițiile economiei de piață (inclusiv, atunci când este aplicat de instituțiile necomerciale și organele administrării de stat). Astfel, ME se dezvoltă paralel cu formarea și perfecționarea legislației de mediu și nu reprezintă o abordare/metodă care o înlocuiește. În acest context, activitatea de protecție a mediului se fundează atât pe cerințele legislației ecologice (obligatorii pentru toți beneficiarii și toate organizațiile), cât și pe abordările sistemelor ME care au un caracter benevol.

Conform unor cercetători<sup>1</sup>, ME reprezintă o noțiune complexă și amplă, care include în sine atât administrarea de stat a protecției mediului, cât și alte abordări și instrumente, printre care sunt și sistemele ME la întreprinderi. În același timp, printr-un astfel de sistem, acești autori înțeleg o tratare contemporană fără a lua în considerare prioritățile protecției mediului în procesul de planificare a activităților întreprinderilor, care este o parte componentă a sistemului de administrare a acestora. Totodată, sistemele ME sunt aplicate atât de întreprinderile și organizațiile de producție, cât și de cele prestatoare de servicii, de către instituțiile administrării publice și cele didactice, iar principiile acestor sisteme pot fi aplicate în procesul administrării diferitor unități teritoriale. Prin urmare, se consideră că sistemele ME pot fi apreciate drept un *ansamblu de metode și abordări utilizate în scopul sporirii durabilității afacerilor în contextul DD*. De aici rezultă aplicarea sistemelor și metodelor ME în legătură dialectică cu PP, cu economisirea resurselor și ecoeficiența, care reflectă necesitatea obiectivă a dezvoltării regiunilor și țărilor în conformitate cu posibilitățile și limitele potențialului natural și uman.

Din cele expuse mai sus, deducem prezența diferitor sintagme referitoare la noțiunea examinată, printre care, în sens strict etimologic, există deosebiri certe: ME, *managementul mediului înconjurător*, MM, *managementul resurselor naturale* ș.a. Mai mult ca atât, definițiile date diferă mult atât sub aspectul ariei de acoperire a problematicei ecologice (protecția și/sau conservarea mediului, asigurarea calității mediului și/sau a securității ecologice, utilizarea rațională și protecția resurselor naturale), cât și în ceea ce privește referirea la unele sau la mai multe niveluri ierarhice (nivelul corporativ vizavi de nivelul local, național și/sau internațional). Luând în calcul faptul că noțiunea „management ecologic” și-a modificat în mod esențial sensul inițial și cuprinde în sfera sa de competență toate aspectele legate de protecția mediului în integritatea acestuia, vom utiliza în continuare noțiunea „management ecologic” în sens identic cu „managementul de mediu” sau „managementul protecției mediului”, inclusiv la toate nivelurile ierarhiei sistemelor socio-ecologice. Considerăm, de asemenea, că aplicarea noțiunii de „ME ” va ajuta la depășirea unei percepții înguste a lui ca un domeniu ce se ocupă de organizarea și administrarea mediului și resurselor lui, în timp ce de fapt el se referă la reglementarea activităților umane și a interrelațiilor lui cu mediul înconjurător.

---

<sup>1</sup> A se vedea: *Системы экологического менеджмента*. Под ред. Гусевой Т. Москва: Изд-во «Дели принт», 2005.

În contextul celor expuse, ME reprezintă o totalitate de principii și metode de studiere, de formulare a abordărilor și de elaborare a mecanismelor și a instrumentelor organizării și administrării relațiilor dintre mediu și societate la toate nivelurile, în scopul asigurării dezvoltării durabile. Prin urmare, prin noțiunea de ME vom percepe atât o disciplină științifică integrativă și de frontieră, care are în calitate de obiective cercetarea interrelațiilor dintre mediu și societate, identificarea legităților de bază în acest sens, precum și un ansamblu de activități practice, instrumente și mecanisme care reglementează interacțiunile date în scopul menținerii calității mediului înconjurător; al regenerării resurselor naturale și asigurării securității ecologice a populației, ceea ce, în final, contribuie la atingerea obiectivelor DD. Această definiție va fi elucidată în detalii pe tot parcursul acestei lucrări.

### 3. Obiectul de studiu al managementului ecologic

Asupra specificului obiectului ME s-au referit mai mulți cercetători, care, în majoritatea cazurilor, menționează că el reprezintă sisteme integrale ce apar în urma interacțiunilor dintre om și natură la diferite niveluri ierarhice: global, regional, național și local. Aceste sisteme, în literatura din diferite domenii, au fost denumite în mod diferit: *socio-sistem*; *sistem socio-ecologic*; *geosocioecosistem*; *geobiosociosistem*; *sistem biosocial*; *sistem geotehnic*; *sistem natural-economic*; *sistem ecologico-economic*; *sistem bioeconomic* ș.a. O tratare atât de diversă a obiectului ME și crearea unui număr atât de mare de termeni a fost condiționată, în primul rând, de necesitatea cercetării multitudinii de interacțiuni dintre om și natură în baza abordării sistemice în cadrul mai multor discipline științifice. Numai în procesul studierii acestor interacțiuni în cadrul sistemelor integrale devine posibil să se identifice legitățile funcționării și, respectiv, ale formulării măsurilor necesare de administrare a acestora. Sistemele sunt create în urma acestor interacțiuni și pot fi considerate drept sisteme cibernetice, al căror echilibru dinamic este asigurat de societatea umană. Însă aceasta nu înseamnă că societatea poate schimba/modifica legitățile și procesele naturale, ci numai faptul că ea poate să le utilizeze și, în anumită măsură, să le orienteze în direcția scopurilor preconizate.

La obiectul ME s-a referit, în mod special, A. Vădineanu. În concepția lui, toate tipurile și categoriile de sisteme ecologice se integrează – în funcție de scara spațială la care sunt organizate și scara de timp (constantele de timp) la care se produc transformările adaptive – în cel puțin patru niveluri de organizare: (a) sisteme ecologice locale; (b) complexe regionale de sisteme ecologice; (c) complexe macroregionale de sisteme ecologice și, (d) ecosfera. Organizarea la scară spațio-temporală a naturii într-o ierarhie de sisteme ecologice interdependente și reciproc integrate între ele înglobează toate componentele mediului fizic și biologic natural, transformat și, respectiv, creat și controlat de către oameni. În mod identic, în aceste sisteme există relații de strictă dependență între infrastructura socio-economică și cea biofizică care o susține (o alimentează cu resurse minerale și energetice și îi procesează deșeurile) la diferite scări de spațiu și timp. Rezultanta o constituie *sistemele socio-ecologice*, interdependente și reciproc integrate, în succesiunea nivelurilor lor ierarhice<sup>1</sup>.

Printre trăsăturile caracteristice acestor sisteme și condițiile necesare de funcționare a lor este prezent un centru autonom, care exercită administrarea dezvoltării social-economice a complexului economic și natural respectiv, corelată cu dezvoltarea subsistemelor componente și a celor limitrofe. În consecință, în calitate de sisteme socio-ecologice (*socio-ecosisteme*) teritoriale pot fi considerate sistemele teritoriale care reunesc într-un sistem integral populația cu toate produsele activității sale și mediul înconjurător în cadrul unei subdiviziuni administrative – statul, regiunea, districtul

---

<sup>1</sup> Vădineanu, A. Op. cit., p. 76.

administrativ sau localitatea și întreprinderea industrială ori agricolă. Aceste sisteme sunt organizate ierarhic: cel global este constituit din cele statale/naționale; cele naționale – din regionale sau districtuale, care, la rândul lor, sunt formate din sisteme ale localităților ori ale întreprinderilor industriale sau agricole.

Din cele expuse, A. Vădineanu scoate concluzia că obiectul managementului ecosistemic și adaptiv este unitatea structurală și funcțională care se poate stabili la o scară spațială dată între o construcție socio-economică concretă (fermă agricolă, unitate industrială, comună, oraș, sistem socio-economic regional, național etc., cu toată infrastructura de producție și de organizare socială aferentă, inclusiv capitalul financiar) și fundația care o susține (complex de ecosisteme naturale, seminaturale și antropizate etc.)<sup>1</sup>. Aceste unități spațiale diferențiate în interiorul ecosferei, ca urmare a interacțiunii timp de milenii dintre specia umană și toate celelalte componente ale naturii, constituie *complexele/sistemele socio-ecologice*. Nu este suficient doar ca sistemele socio-ecologice să posede structurile sale specifice și particularitățile de funcționare bazate pe principiile autoorganizării și autodezvoltării în cadrul biosferei datorită schimbului permanent de materie și informație despre starea mediului înconjurător și a subsistemului social, ci e nevoie ca și omul să se implice în aceste relații.

Din cele descrise anterior, putem conchide că ME își are obiectul său de studiu, care reprezintă entități integrale – sisteme complexe, alcătuite dintr-un șir de subsisteme naturale, economice și sociale. Fiind numite în mod diferit de diverși autori (sisteme natural-sociale, socio-economice, socio-ecologice ș.a.), ele însă au la baza lor unul și același concept – interacțiunile strânse între populația unui sau altui teritoriu (sau a planetei – la nivel ierarhic superior) cu mediul natural și/sau cu cel creat de om. În acest context, vom utiliza în continuare noțiunea de „sistem socio-ecologic” (socio-ecosistem), în accepțiunea definiției date de A. Vădineanu.

#### **4. Managementul ecologic – știință interdisciplinară**

Analiza literaturii de specialitate demonstrează că necesitatea dezvoltării științei ME este condiționată de necesitățile practice. În contextul menținerii în continuare a caracterului actual al interacțiunilor societății și mediului înconjurător, după cum am menționat mai sus, civilizația se va confrunta cu probleme social-ecologice tot mai complicate, care în general, pun în pericol existența civilizației umane. Aceasta cere să se ia în calcul problemele protecției mediului înconjurător în procesul de elaborare a politicii dezvoltării social-economice și, respectiv, să se reglementeze interacțiunile în cauză. Mai mult ca atât, necesitatea dezvoltării ME a fost recunoscută în plan internațional la forurile convocate sub egida ONU și a altor organisme globale. În sens practic se impune o revedere esențială a organizării ME la toate nivelurile lui de aplicare – atât a conceptului de ME, cât și a particularităților aplicării lui la nivel global, național, regional, local și corporativ. De asemenea, este nevoie să se revizuiască formele organizatorice și instrumentarul aplicativ al ME, problemele eficienței funcționării lui la toate nivelurile ierarhice.

Este știut că interacțiunea disciplinelor științifice duce la apariția a noi domenii de cercetare, care oferă oportunități de soluționare a noilor probleme contemporane complexe, inclusiv a celor ce țin de domeniul protecției mediului înconjurător și al dezvoltării social-economice. Este evident că ME reprezintă o știință pluridisciplinară, de interferență cu o serie de alte științe din domeniul social și natural. Dezvoltarea lui poate fi privită și prin prisma ecologizării științei, proces care constă în aprofundarea concepției obiectelor științelor particulare până la identificarea și cercetarea relațiilor reciproce, a caracteristicilor lor antropologice și ecologice, la frontiera dintre științele umanitare și cele naturale, unde a apărut un nou complex de discipline științifice (ecologia socială, ecologia

---

<sup>1</sup> Idem.

geologică, geoecologia, ecologia globală, ecologia politică, etica ecologică ș.a.), al cărui obiect de cercetare este specificul relațiilor reciproce „societate–mediul înconjurător” la diferite niveluri ierarhice.

Analiza vastei literaturi publicate ne permite să afirmăm că la etapa actuală ME poate fi conceput drept o disciplină științifică independentă care corespunde tuturor rigorilor scientologice care, în același timp, se află în strânse legături cu alte științe înrudite, atât din domeniul științelor naturale, cât și al celor socio-umanistice. Aportul diferitor discipline științifice la constituirea ME este multiplu și esențial. Ținându-se cont de aceasta, nu trebuie să considerăm ME doar o disciplină științifică nouă, ci un complex de discipline. În același timp, în calitatea sa de disciplină științifică independentă el posedă o viziune panoramică, aptă să reglementeze conflictele de frontieră cu disciplinele cu care interacționează și să semnaleze limitele acestora. Pentru a aplica în practică abordarea specifică a ME, este nevoie să ne deprindem să administrăm sistemele sale socio-ecologice la diferite niveluri și elementele lui constitutive, lucru pentru care este nevoie să cunoaștem esența, legitățile de interacțiune a subsistemelor și componentelor sale. Anume pentru a putea dirija aceste sisteme și a reglementa relațiile dintre subsistemele lui, este necesară o nouă disciplină științifică, cu fundamente teoretice și metodologice certe. Utilizând rezultatele disciplinelor științifice sectoriale care se referă la reglementarea relațiilor dintre om și natură, ME face o generalizare, dar nu o însumare simplă a acestora de pe pozițiile teoriei sistemice. Prin urmare, putem afirma ca *ME reprezintă o nouă știință interdisciplinară care are ca scop cercetarea reglementărilor interacțiunii dintre om și natură în cadrul sistemelor ecosocioeconomice și formularea principiilor științifice de armonizare a acestor relații dialectice*, precum și a soluțiilor practice de organizare și administrare a acestor interacțiuni în scopul asigurării DD.

Fenomenul ME constă în faptul că el reprezintă o disciplină științifică integrativă, care unește o serie de discipline, ramuri științifice naturale (ca ecologia sistemică, geografia, geoecologia, geologia etc.), dar și umanitare (managementul, economia, dreptul, sociologia, etica), ce studiază în mod complex legitățile reglementării relațiilor dintre om și natură sub aspectul domeniului său de studii.

Reieșind din ideile exprimate, putem conchide că ME reprezintă știința care fundamentează și administrează un ansamblu de acțiuni necesare în scopul mobilizării eforturilor societății umane la diferite niveluri ierarhice, pentru asigurarea protecției mediului prin amplificarea și extinderea cercetărilor în diverse domenii ale științelor naturale și sociale. În același timp, se conturează, pe de o parte, tendința de diferențiere a domeniilor lui specifice de cercetare, iar pe de altă parte, se amplifică tendința de integrare în vederea cuprinderii aspectelor complexe ale administrării (teoria sistemelor, managementul, cibernetica etc.). Se formează, astfel, o disciplină științifică nouă și un sistem al conducerii, care cuprinde numeroase discipline științifice particulare, ale căror cunoștințe se integrează într-un sistem logic structurat sub forma unor teorii, principii, mecanisme și instrumente ale ME.

La baza teoretică a ME se află un șir întreg de discipline științifice, printre care managementul general și cel public în particular; economia mediului și a dezvoltării; dreptul mediului; ecologia și protecția mediului; geoecologia și geografia mediului; DD ș.a. În continuare, vom reflecta în mod succint noțiunile de bază ale acestor discipline științifice, care au o importanță primordială pentru devenirea ME ca știință autentică. Colaborarea ME cu alte științe este permanentă, împrumutând de la acestea anumite principii și metode de cercetare, adaptându-le la interesele sale specifice. Un rol important, în acest sens, îl are colaborarea cu filosofia în general și cu filosofia socială, în mod special, care exercită o influență puternică asupra cercetării științifice, de la alegerea abordării până

la formularea de ipoteze și teorii, la evaluarea tuturor acestor componente și date empirice<sup>1</sup>.

O importanță deosebită pentru dezvoltarea teoriei ME o are *teoria generală a managementului*, care reprezintă un domeniu al științei cu principii și concepte proprii, orientate spre asigurarea unui proces managerial optim. În linii generale, teoria managementului reprezintă o totalitate de abordări științifice și metode de interacțiune a subsistemelor de administrare și administrate, care facilitează aprobarea și realizarea deciziilor competitive. Managementul, la rândul său, se dezvoltă și perfecționează în permanență în calitate de știință interdisciplinară și acumulează realizările teoriei administrării economice, ale marketingului, sociologiei, psihologiei administrării, ciberneticii. În acest sens, teoria managementului este orientată spre asigurarea unei administrări eficiente, care poate fi definită ca un suport în rezolvarea optimă a unei probleme, în procesul de utilizare a resurselor și în condițiile limitărilor pe care le impune asupra activității sale mediul înconjurător. O importanță deosebită pentru dezvoltarea ME o are teoria administrării generale a organizațiilor, care are la bază principii și funcții bine conturate ale sistemelor de management. Printre fundamentările teoretice ale managementului de o importanță specială și pentru dezvoltarea ME sunt cele ce se referă la următoarele: descentralizarea conducerii; conducerea participativă; conducerea de perspectivă; adaptarea sistemelor de management la condițiile mediului de funcționare, etc.

În domeniul managementului s-a dezvoltat un șir întreg de abordări, au fost constituite diferite școli manageriale. Exercițarea managementului presupune respectarea unor *principii* care trebuie cunoscute și aplicate de către manageri. La această temă s-a referit G. Cole, care a formulat 14 principii<sup>2</sup>: *descentralizarea conducerii și creșterea autonomiei agenților economici; conducere participativă; optimizarea raportului dintre conducerea prezentă și cea viitoare (de perspectivă); cointerесarea materială și stimularea morală (principiul motivării); asigurarea concordanței dintre caracteristicile sistemului de management și caracteristicile mediului ambiant; eficiența.*

Știința managementului se dezvoltă în mod furtunos, mai cu seamă pe parcursul ultimelor două decenii. Aceasta, în mare măsură, este condiționată de faptul, că pe plan internațional, s-a conștientizat faptul că fără o administrare eficientă la toate nivelurile ierarhice (naționale și internaționale), este imposibil să se atingă o DD. În acest context, au apărut un șir de noi tendințe în dezvoltarea managementului modern. Analiza materialelor publicate oferă posibilitatea de a afirma că domeniului managementului la etapa actuală îi sunt caracteristice următoarele direcții de perspectivă: (a) *viziunea globală, integratoare, de rezolvare a problemelor*, potrivit căreia, integrarea în rezolvarea problemelor manageriale trebuie realizată pe două planuri: intraorganizație, adică între subsistemele organizației, respectiv între activitățile și compartimentele sale; între organizație și mediul său extern; (b) *interdisciplinaritatea*. Managementul absoarbe în permanență cunoștințe noi din alte științe, pe care le adaptează și utilizează potrivit nevoilor specifice ale conducerii complexelor socio-economice; (c) *caracterul previzional*. Un rol determinant în evoluția oricărei organizații îl are strategia de dezvoltare, prin care se definesc direcțiile de evoluție viitoare și principalele obiective care trebuie să fie atinse; (d) *creșterea dinamismului managerial*. Aceasta este determinată de creșterea frecvenței schimbărilor; (e) *accentuarea caracterului finalist al acțiunilor manageriale*. Toate domeniile manageriale trebuie să aibă, în mod logic, o finalitate, adică să asigure realizarea obiectivelor generale ale organizației; (f) *universalitatea managementului*. Are loc în mod permanent un transfer de concepte, principii, tehnici și instrumente manageriale din domeniul activității de producție industrială în toate celelalte domenii ale vieții și activității umane. Astfel, se vorbește frecvent de managementul agrar, management în

<sup>1</sup> A se vedea: Capcelea, Valeriu. *Filosofia socială: curs universitar*. Op. cit.

<sup>2</sup> Apud: Cole, G. *Management: teorie și practică*. Seria Strategia Schimbării. Chișinău: Ed. Știința, 2006, p. 15.

construcții, managementul bancar, financiar, al asigurărilor, educațional etc.; (g) *profesionalizarea funcției de manager*. Există numeroase școli, instituții, centre etc. de instruire a cadrelor de conducere, pentru că elita managerială a viitorului va proveni din școlile de business.

Schimbările care au avut loc în producția materială în plan global au condiționat, de asemenea, un șir de schimbări ce țin de managementul organizațiilor. Referindu-se la această temă, putem menționa un șir de aspecte noi în acest sens, și anume: (a) importanța construirii unei viziuni sau misiuni a organizației; (b) nevoia de a înțelege mediul extern – clienții, competitorii, furnizorii, curente tehnice, economice și politice etc.; (c) clarificarea scopurilor și țăintelor organizaționale; (d) dezvoltarea unor valori comune în organizație (adică a unei „culturi”); (e) construcția structurilor organizaționale care permit flexibilitate în acțiuni, dar și o stabilitate relativă a centrului sistemelor; (f) apariția angajaților multicalificați și flexibili cu cunoștințe necesare, deprinderi și competențe adecvate; (g) optimizarea contribuției angajaților prin provocările oferite de locul de muncă și prin puteri sporite; (h) îmbunătățirea canalelor interne de comunicare și de adoptare a deciziei; (i) utilizarea noilor tehnologii în sistemele interne de comunicare și în activitățile de birou, precum și în procesele de producție; (j) utilizarea noilor tehnologii pentru o comunicare mai eficientă cu piețele și cu clienții individuali; (k) dezvoltarea unui avantaj competițional prin satisfacerea clienților; (l) dezvoltarea unor standarde de excelență în întreaga organizație și, (m) dezvoltarea unei strategii globale din perspectiva comerțului internațional.

MP este o disciplină specializată care are ca obiect cunoașterea proceselor și relațiilor de management din administrația publică în toată complexitatea lor în vederea formulării de principii și legități pentru perfecționarea permanentă a organizării și funcționării structurilor administrative, în funcție de valorile puterii politice, de necesitățile social-economice, de gradul de înzestrare tehnică, de nivelul general, de gradul de cultură și civilizație, în scopul realizării unor servicii publice eficiente, în corespundere cu nevoile sociale generale și gradul de satisfacere a interesului public. Noul MP se fundamentează pe următoarele *valori de bază*: (a) orientarea asupra managementului în instituțiile publice, nu asupra politicii generale promovate de politicieni; (b) centrarea pe evaluarea performanțelor din instituțiile publice și luarea în considerare a eficienței economice ca formă finală de reflectare a acesteia; divizarea aparatului birocratic și a gestiunii financiare; (c) orientarea instituțiilor publice către piață; (d) reducerea costurilor cu întreținerea și funcționarea aparatului administrativ, în general, și a instituțiilor publice, în special; și, (e) remodelarea stilului de management din instituțiile publice punându-se accent pe rezultatele obținute, respectarea termenelor înscrise în strategii, politici, programe, motivarea materială și libertatea de a conduce.

ME este de neconceput fără raportul și interacțiunea reciprocă cu știința economică. În această ordine de idei, un rol deosebit îl are cooperarea dintre ME și economia mediului. Noțiunile de „externalitate”, „beneficii ecologice”, „patrimoniu”, „nivel de poluare optimă”, „valoare economică totală”, etc. capătă un conținut specific în cadrul ME, contribuind în mod esențial la dezvoltarea și fundamentarea teoriei lui. Poluarea transfrontalieră și repartizarea costurilor și beneficiilor de mediu, ecoconversia datoriilor externe, economia resurselor naturale etc. reprezintă contribuții extrem de importante ale economiei mediului la dezvoltarea teoriei ME, contribuind, mai ales, la definirea și identificarea unor noi abordări științifice ale soluționării problemelor cu care se confruntă societatea contemporană devine necesar de a integra costurile efectelor de mediu (ale poluării aerului, apelor, producerii deșeurilor, etc.) în costurile economice și sociale (aceasta integrare este numită în literatura de specialitate în calitate de „internalizarea externalităților de

mediu”, proces explicat în detalii în monografia cercetătorului român C. Negrei<sup>1</sup>). Despre necesitatea acestei integrări ale costurilor de mediu și a aplicării metodelor economice ale ME ne vorbește principiul 16 al *Declarației de la Rio*, specificând că ME se bazează pe principiul „poluatorul plătește” și trebuie să suporte cheltuielile legate de poluare, ținând cont de interesele publice și neîncalcând regulile comerțului internațional și ale procesului investițional. Aplicarea acestui principiu permite a corecta prețurile folosite pentru a ghida deciziile de cumpărare și alocare de resurse, care în condițiile economiei de piață rareori reflectă costurile reale ale degradării mediului. Noțiunea de „externalitate” este folosită în scopul de a identifica și cuantifica efectele sau impactul activității economice asupra mediului. Anume cu această noțiune „economia mediului” și-a început dezvoltarea pentru a aplica setul de instrumente economice prin care să fie controlat și redus procesul de deteriorare a mediului. S-a crezut astfel că, dacă se aplică procedeele de exploatare optimă a resurselor naturale și dacă se internalizează în costuri toate externalitățile activităților economice, s-ar putea crea condițiile pentru îndeplinirea criteriilor de bunăstare socială. În cadrul economiei mediului problema poluării se tratează, de regulă, prin intermediul așa-numitei *abordări Pigoviene*, conform căreia pierderea provocată prin actul producției sau al consumului să fie suportată de cel responsabil. În acest sens, guvernele pot introduce „constrângeri” sub formă de impozite ecologice pentru a contrabalansa costurile sociale rezultate din afectarea mediului prin prejudiciile cauzate de activitățile umane. Mărimea impozitelor pentru poluare sau degradarea mediului trebuie să fie direct proporțională cu costurile externe (sociale) ale activităților economice poluante.

Un alt domeniu al economiei mediului ține de funcțiile mediului în calitate de suport al vieții, pentru dezvoltarea economică și durabilitate. Dezvoltarea cercetărilor în acest domeniu a condiționat și apariția în cadrul economiei mediului a noțiunilor de „capital natural”, „economic”, „social” și „capital uman”. În contrast cu prevederile teoriei economice clasice, economiștii de mediu tratează capitalul natural și cel creat de om/economic ca noțiuni fundamentale și complementare. Capitalul natural și mărfurile și serviciile ce derivă din el reprezintă precondiții pentru dezvoltarea economică.

Conceptul de „capital natural” are scopul de a demonstra că acest capital constituie suportul material al dezvoltării sistemelor social-economice. Noțiunea dată s-a dezvoltat și a evoluat în calitatea unui aparat analitic care oferă posibilitatea de a evalua funcțiile economice ale mediului, care sunt strâns dependente de capacitatea acestuia de a furniza resursele regenerabile și neregenerabile și de a asimila deșeurile. Ca obiect al economiei mediului, capitalul natural reprezintă un sistem de o mare complexitate, pentru a cărui înțelegere sau percepere corectă în plan economic, sunt necesare informații din domeniile științelor naturii, științelor matematice, științelor sociale etc.

Unul dintre aspectele importante ale economiei mediului îl reprezintă analiza efectelor creșterii economice asupra calității mediului. Printre opiniile vehiculate, în acest sens, este *ipoteza decuplării*, care presupune că la începutul evoluției creșterii economice într-o țară creșterea PIB-lui corespunde cu o mare degradare a mediului. Tehnologiile prietenoase mediului (cu mult mai scumpe) nu sunt încă accesibile, iar conștientizarea problemelor de mediu de către oameni este destul de scăzută. Degradarea mediului crește odată cu venitul, până la un anumit prag, dincolo de care calitatea mediului este îmbunătățită de către un PIB mai mare pe cap de locuitor. Această relație poate fi ilustrată cu ajutorul *Curbei de Mediu a lui Kuznets*. Conform ei, relația dintre nivelul

---

<sup>1</sup> Negrei, C. *Economia și politica mediului*. București: Ed. ASE, 2004.

dezvoltării economice (măsurată prin nivelul PIB-ului pe cap de locuitor) și gradul de folosire a resurselor naturale poate fi descrisă cu ajutorul unei curbe cu alura U-inversat.

O importanță deosebită pentru ME o au interacțiunile lui cu ecologia sistemică și protecția mediului. În acest sens, ME se fundează, în mare parte, în construcțiile sale teoretice, pe un șir întreg de postulate științifice ale ecologiei sistemice care țin de: organizarea spațio-temporală a naturii, interacțiunile directe sau indirecte dintre sistemele biologice și componentele mediului natural, complexe socio-ecologice rezultate din aceste interacțiuni; transformările adaptive, evoluția și dezvoltarea complexelor ecologice și, respectiv, interdependențele dintre ele în cadrul socio-ecosistemelor ș.a. În plus, se adaugă un șir întreg de legități ecologice care stau la baza teoretică a ME. În mod similar, legitățile protecției mediului, în special cele ce țin de utilizarea rațională a resurselor naturale, de conservarea mediului, de interacțiunile componentelor mediului, etc. sunt aplicate, de asemenea, în cadrul teoriei și practicii ME.

Conlucrând cu *geografia*, ME utilizează și preia un șir de postulate teoretice ale ei, mai cu seamă cele ce se referă la diferențierea teritorială a naturii și complexelor socio-ecologice; legitățile privind interacțiunea mediului și societății, optimizarea mediului înconjurător, legitățile privind utilizarea naturii, regionarea landșaftică și economico-geografică etc.

ME are legături strânse și cu *știința geologică* și, în special, cu cea inginerescă. În procesul interacțiunii lui cu această știință, în ultimii ani s-a format și dezvoltat o nouă disciplină științifică, și anume „ecologia geologică”. Această știință stă la baza optimizării interacțiunii dintre societate și mediul geologic, contribuind atât la fundamentarea științifică a măsurilor de prevenire a impacturilor negative, a activităților umane asupra mediului geologic, cât și la prevenirea impacturilor fenomenelor geologice asupra mediului și a obiectivelor economice și sociale.

O importanță deosebită în dezvoltarea ME o are și *dreptul mediului*, pentru că prin intermediul normelor de drept se stabilesc regulile și procedurile protecției mediului, cerințele care trebuie să fie înaintate față de activitățile economice, criteriile de apreciere a corespunderii activităților umane, standardelor de mediu, etc., prin urmare, realizările obținute în teoria dreptului mediului au importanță și aplicare directă în teoria ME<sup>1</sup>.

ME colaborează cu alte științe fundamentale – chimia, fizica, matematica, deoarece pentru o dezvoltare eficientă a ME trebuie să cunoaștem bine metodele proprii acestor științe, aplicând în cercetările noastre specifice organonul acestora. În urma interacțiunii ME cu aceste științe apar noi discipline de frontieră, cum ar fi analiza matematică a fluxurilor de materie primă, energetice, de deșeuri, precum și fizica schimbărilor climatice, ecologia chimică a deșeurilor, ingineria mediului. Aplicarea aparatului metodologic și noțional al matematicii statistice contribuie, în mare măsură, la fundamentarea conceptelor deciziilor ME. Totodată, amplificarea volumului informațiilor utilizate în procesul de examinare a raportului dintre mediu și dezvoltarea social-economică impune tot mai mult recurgerea la utilizarea modelelor matematice, susținute de modelele oferite de fizică și chimie în scopul explicării sistemelor socio-ecologice.

În ultimele două decenii, odată cu dezvoltarea conceptului DD, o importanță deosebită o are interacțiunea ME cu realizările obținute în domeniile menționate anterior. În acest sens, în ME au pătruns și s-au încetățenit o serie de noțiuni importante precum: „limitele rezistenței ecosistemelor” și/sau „capacitatea de suport a ecosistemelor”, „management holistic”, „capital natural” ș.a., care, la momentul actual, au devenit o parte componentă și au îmbogățit arsenalul teoretic al ME.

---

<sup>1</sup> A se vedea, spre exemplu: Capcelea, A. *Dreptul Ecologic*. Chișinău: Ed. Știința, 2000.

Politizarea problemelor ecologice, care s-a produs în ultimele decenii, a condiționat apariția unor noi discipline științifice de frontieră ce țin de sociologie și politologie. În cadrul acestora au luat naștere un șir întreg de noțiuni care, actualmente, fundamentează bazele teoretice ale ME – „ecopolitica”, „ecodezvoltarea”, „securitatea ecologică” etc. Putem vorbi, în același timp, și de faptul că atât percepțiile culturale și valorile sociale, cât și astfel de științe ca arhitectura, mediul landșaftic, alături de fenomene ca literatura, mediile audiovizuale, au devenit, de asemenea, un obiect de studiu al ecologiei culturii, disciplină cu care ME este într-o legătură dialectică.

Luând în calcul caracterul multidimensional al aspectelor ce țin de interacțiunea dintre mediu și societate, trebuie să menționăm și alte discipline științifice ce se referă la științele naturii sau științele sociale cu care ME întreține legături cordiale. În final, am putea concluziona că procesul de interacțiune dialectică dintre ME și alte discipline științifice este în plină desfășurare, odată cu evoluția și aprofundarea continuă a cercetărilor în domeniu. Aceasta reprezintă o tendință dominantă a cercetărilor științifice contemporane, dar, mai ales a ME, care este o știință apărută la frontiera dintre diferite științe.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Argumentați importanța celor mai însemnate lucrări științifice în dezvoltarea domeniului ME.
2. Evidențiați grupurile de definiții ale ME și explicați esența lor.
3. Formulați obiectul de studiu al ME.
4. Studiați și argumentați conceptele unor cercetători care au stat la baza fundamentării obiectului de studiu al ME<sup>1</sup>.
5. Explicați scopul ME ca nouă disciplină științifică interdisciplinară.
6. Specificați relațiile reciproce ale ME cu alte discipline științifice.

### **Tema nr. 3. ARSENALUL METODOLOGIC AL MANAGEMENTULUI ECOLOGIC, FUNCȚIILE ȘI PRINCIPIILE LUI PLANUL:**

1. Metodele generale de studiu ale managementului ecologic.
  2. Metodele particulare de cercetare și mijloacele de studiu ale managementului ecologic.
  3. Funcțiile managementului ecologic.
  4. Principiile managementului ecologic.
- Întrebări pentru autoevaluare.

#### **1. Metodele generale de studiu ale managementului ecologic**

Metodologia, ca doctrină generală despre metodă, nu se reduce la o simplă totalitate de metode particulare sau generale de cercetare științifică. Între diversele trepte metodologice – universală, generală, particulară, singulară – se stabilesc raporturi complexe, în cadrul cărora se pot distinge aspecte caracteristice legăturii dintre general și particular, dintre parte și întreg, dintre proces și moment, etc.<sup>2</sup>. Luând în calcul aceste postulate, vom aborda metodele de cercetare științifică ale ME pornind de la următoarea clasificare: metodele științifice universale (în primul rând, cele filosofice), metodele științifice generale (inclusiv cele empirice și teoretice) și metodele științifice particulare (specifice pentru fiecare știință în parte sau pentru un anumit grup de științe).

De regulă, o disciplină științifică independentă își are arsenalul propriu de metode și mijloace aplicate în cercetare. În același timp, orice știință particulară poate aplica atât arsenalul metodologic pentru cercetarea științifică în general, cât și metodele proprii și specifice domeniului investigat.

<sup>1</sup> Capcelea, A.; Capcelea, Valeriu. *Managementul ecologic: fundamentarea teoretică și evoluția paradigmelor*. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2013, p. 119-124.

<sup>2</sup> Ibidem; Capcelea, Valeriu. *Tractat de filosofie*. București: Ed. Pro Universitaria, 2020.

Prin urmare, specificul arsenalului metodologic și metodic al unei sau al altei științe nu poate fi considerat drept un criteriu de identificare a unei sau altei discipline științifice, din cauză că fiecare din științele existente utilizează o multitudine de abordări metodologice și metodici, care poartă deseori un caracter universal și pot fi utilizate de mai multe științe. În acest context, ME a reușit să împrumute, adaptându-le la interesele sale specifice, metode calitative și mai ales cantitative din toate științele cu care interacționează în mod direct sau indirect. Totodată, ME aplică un șir de metode specifice, legate de specificul obiectului său de studiu – reglementarea relațiilor dialectice dintre mediu și societate.

Caracteristica metodelor unei sau ale altei științe începe de la metodele de formulare a problemei științifice sau, mai bine zis, de la *metodele ei de bază*. Aceste metode pot fi concepute în calitate de modalități generale de obținere a noilor cunoștințe, care, bazându-se pe cunoștințele vechi, oferă posibilitatea de a formula problema științifică ca atare. Cele mai importante metode universale folosite inclusiv în cadrul ME sunt: *sistematico-structurală, modelării, evoluționistă, comparativă și cantitativă*.

Metoda *sistematico-structurală* are la bază stabilirea legăturilor reciproce de bază care condiționează crearea sistemelor și oferă posibilitatea de a se abstractiza de la legăturile secundare. În metodologia cercetărilor sistemice, un rol important îl joacă noțiunile de „sistem”, „element”, „structură”, „funcție”, „ierarhie”, „mediu”. Filosoful rus I. Urmanțev a încercat să fundamenteze legea sistemică, care specifică că orice obiect-sistem (material sau ideal, static sau dinamic) aparține măcar unui sistem de obiecte dintr-un domeniu sau altul și că acest sistem funcționează, se dezvoltă ori se transformă în alte sisteme în baza anumitor legi ale compoziției. Legile în cauză asigură unitatea, stabilitatea funcționării și dezvoltării sistemului dat și reprezintă restricțiile (condițiile-limită) la care sunt supuse elementele constitutive și relațiile dintre ele<sup>1</sup>. Metodologia sistemică conferă ME o viziune integratoare asupra desfășurării interacțiunilor dintre mediu și societate, făcând posibilă atât formularea unor legi generale, cât și explicarea relațiilor din natură și societate. Se știe că pentru definirea unui sistem sunt necesare următoarele condiții: (a) interacțiunea dintre elemente (influența reciprocă și permanentă); (b) totalitatea. Interacțiunea dintre elementele sistemului determină o sinergie care va asigura caracterul de întreg, integralitatea, astfel că sistemul va avea proprietăți noi, care nu sunt caracteristice pentru niciunul dintre componente și care nu se pot manifesta decât în prezența tuturor elementelor; (c) organizarea rezultă din structură (relații spațiale), dar și ca urmare a funcționării (relații temporale) pe baza unei încărcături informaționale și, (d) complexitatea, dependentă de numărul de subsisteme și numărul de relații dintre acestea. Aceste condiții oferă calitatea de sistem, asigurând funcționarea lui.

În baza metodelor filosofice universale, devine posibilă utilizarea *metodei modelării*, în cazul când sunt cunoscute componentele de bază și interacțiunile lor. Modelele reprezintă o formă abstractă a realității, păstrând doar elementele materiale și legăturile esențiale din lumea reală. În procesul ei sunt implicați patru „participanți”: „subiectul”, care este inițiatorul modelării sau cel ce se va folosi de rezultatele ei; „obiectul original” – obiectul modelării, adică acel sistem care vrea să-l creeze sau de care se va folosi ulterior „subiectul”; „modelul” – chipul, imaginea; „mediul”, cu care interacționează toți participanții.

Modelarea îndeplinește un șir de funcții: descriptivă, de pronosticare și normativă. Cea *descriptivă* constă în aceea că, în funcție de abstractizarea modelului, se pot explica fenomenele și

---

<sup>1</sup> Система. Симметрия. Гармония. Под ред. В.С. Тюттина, Ю.А. Урманцева. Москва: Изд-во «Мысль», 1988, с. 48.

procesele ce sunt observate în practică. Funcția de *pronosticare* reflectă posibilitatea de a prezice proprietățile și stările sistemelor supuse modelării. Funcția *normativă* se reduce la obținerea răspunsului la întrebarea „cum trebuie să fie”, adică presupune crearea chipului normativ care este dorit din punctul de vedere al subiectului.

*Metoda evoluționistă* se referă la faptul că organismele complexe rezultă din predecesorii săi mai simpli. Ea privește fiecare fenomen, proces ecologic ca rezultat și, în același timp, ca moment al unui proces îndelungat de evoluție. Teoria evoluției este unul dintre elementele fundamentale ale teoriei biologice, care explică apariția diferitor tipuri de plante și animale (ca și a altor forme de viață ale Terrei) prin preexistența altor tipuri, diferențele între acestea fiind datorate unor modificări produse în procesul dezvoltării unor generații succesive. Ea prezintă o explicație științifică a fenomenului *diversității* și *ordinii* biologice și explică variația ordonată constatată de biologi ca fiind produsul unor procese naturale care s-au repetat de numeroase ori în istoria vieții care continuă să se manifeste și azi. Această abordare mai este numită și *metoda istorică* – în acest caz ME este prezentat în evoluția sa de-a lungul timpului ca modul în care s-au format o serie de categorii și de concepte ale protecției mediului cu care se operează astăzi, cum ar fi: tipul de management; esența protecției mediului, forma ME, funcțiile ME, mecanismele ME etc.

*Metoda comparativă* reprezintă o operație ce urmărește constatarea unor elemente identice sau divergente la două fenomene. Compararea sistemelor ME din diverse state, atât a trăsăturilor instituțiilor și elementelor, cât și a mecanismelor de funcționare a acestora, poate fi extrem de fructuoasă în procesul de studiere a problemelor cu care se confruntă ME. În același timp, este important de a urma unele reguli ale procesului de comparare. Prima regulă impune compararea numai a ceea ce este comparabil. În cadrul acestei reguli va trebui să se constate, mai întâi, dacă sistemele ME comparate aparțin sau nu aceluiași tip ori sunt proprii unor sisteme de management diferite. Dacă sistemele ME din care fac parte instituțiile comparate sunt diferite, este evident că procedeul comparației nu poate fi relevant decât sub aspectul stabilirii diferențelor. O altă regulă a abordării comparative ne obligă să considerăm termenii supuși comparației în conexiunile lor reale, în contextul social, politic, cultural din care rezultă. Prin urmare, apare necesitatea ca în procesul de comparare să se plece de la cunoașterea principiilor funcționării ME și a regularității care comandă aceste sisteme. Luarea în discuție a principiilor – pe lângă compararea instituțiilor și mecanismelor lor de funcționare – se impune pentru a mări potențialul științific al cercetării comparate și a preveni un eventual fragmentarism empiric.

La baza tuturor comparațiilor trebuie să stea descoperirea unui anumit număr de indici comuni, a căror existență permite discuția despre o identitate de fenomene.

*Metoda cantitativă* urmărește obținerea unui spor de precizie caracteristic științelor exacte prin folosirea cunoștințelor din domeniul matematicii statistice. Folosirea în acest proces a calculatoarelor ajută acțiunii de investigare a problemelor ME, optimizând deciziile adoptate. Această modalitate de abordare contribuie în mod esențial la perfecționarea reglementărilor în domeniul vizat, la sporirea eficienței aplicării lor. În ultimele decenii, progresul înregistrat în tehnologie a furnizat instrumentarul necesar trecerii de la o abordare preponderent calitativă și descriptivă la o abordare cantitativă a sistemelor complexe ale ME – calculatoarele din ce în ce mai performante, sistemul geografic informațional, monitorizarea automată a parametrilor, etc.

Este știut că, aplicând criteriul nivelului de generalizare, se evidențiază, de regulă, următoarele grupuri de metode: (a) metode de observare și măsurare; (b) metode de analiză și generalizare și (c) metode intuitive. Toate aceste grupuri de metode sunt pe larg aplicate și în ME. În categoria

*metodelor intuitive* intră instrumentele tipice de stimulare și valorificare a creativității: metoda Brainstorming, metoda Delphi, metoda scenariilor etc.

De regulă, observarea și măsurarea în baza cărora se asigură acumularea materialului factologic se efectuează în baza metodelor statistice, de cartografiere, descriere etc., în timp ce prelucrarea lui ține de metodele de analiză mai generale care sunt orientate spre perfecționarea celor particulare și sporirea eficienței acestora (extrapolare și interpolare; modelare statistică, sinteză, pronosticare etc.). *Interpolarea* constă în stabilirea mărimilor intermediare dintre două variabile date, și anume, nivelul anului de bază și cel prevăzut pentru anul final al perioadei de prognoză sau de plan. La rândul său, *extrapolarea* reprezintă prelungirea în viitor a evoluției constatate în trecut, lucru care se poate realiza prin două categorii de funcții: (a) o funcție de timp, prin prelungirea tendinței cu ajutorul ritmurilor medii și luarea în considerare a evoluției sporului absolut și, (b) o funcție de evoluție a unei variabile sau a mai multor variabile independente aflate în relație cu dinamica variabilei dependente care face obiectul previziunii. Funcțiile ce pot fi utilizate pentru stabilirea trendului sau a corelației simple dintre două variabile la nivelul orizontului previziunii sunt cele liniare, exponențiale, logistice și cele care exprimă corelații multiple.

## **2. Metodele particulare de cercetare și mijloacele de studiu ale managementului ecologic**

ME posedă un șir întreg de metode particulare și instrumente utilizate în procesul cercetării:

*Anchetele statistice* – care constau în consultarea unor colectivități umane de către persoane specializate, folosindu-se fie întrebări directe, fie chestionare distribuite subiecților. Anchetele sunt, în general, selective, întrucât se realizează prin sondaje, adică prin selecționarea unui eșantion reprezentativ de persoane.

*Pronosticarea fenomenelor* – se efectuează actualmente prin utilizarea tehnicilor computerizate, prin metode de modelare matematică.

*Modelarea economico-matematică* este o metodă de cercetare și cunoaștere a realității cu ajutorul unor modele, adică a unor reprezentări schematice abstracte ale fenomenelor și proceselor studiate sub formă de sisteme analitice. Modelul economico-matematic reprezintă o reflectare simplificată a realității, bazată pe relații cantitative, cu ajutorul căreia se studiază comportarea sistemului real pe care îl reprezintă prin analogie. Principalele tipuri de modele folosite în previziune sunt: (a) modele de creștere economică; (b) modele interramurale (modele input-output sau BLR – balanța legăturilor dintre ramuri); (c) modele de optimizare a utilizării unor resurse; (d) modele bazate pe funcții de producție.

*Sistemele inteligente, în general, și sistemele expert, în special.* Dezvoltarea acestora se datorează efortului cercetătorilor de a construi programe pe baza cărora calculatoarele să poată judeca și soluționa problemele într-o manieră similară oamenilor. Această metodă constă în aplicarea programelor computaționale care se fundează pe baze de date și cunoștințe și care se aplică în locul experților individuali ce se bazează pe experiența și cunoștințele proprii. Un sistem expert este un instrument complex care stochează, codifică, pune la dispoziția unui utilizator o *expertiză umană* de cea mai înaltă specializare și amplifică această expertiză prin capacitatea de memorare și procesare a calculatorului. Obiectivele principale ale dezvoltării unui sistem expert sunt: (a) achiziționarea ușoară a cunoașterii prin exprimarea cât mai direct posibilă a expertizei obținute de la experții umani; (b) exploatarea eficientă a colecției de cunoștințe prin: (I) combinarea și înlănțuirea cunoștințelor pentru a infera noi cunoștințe prin judecăți, planuri, demonstrații, decizii și predicții; (II) luarea în calcul a modului în care sunt inferate cunoștințele noi; și, (c) să suporte cu ușurință întreaga gamă a operațiilor asupra cunoștințelor (adăugarea, modificarea și eliminarea lor).

După cum consideră specialiștii, aplicarea acestor sisteme are o perspectivă mare anume în cadrul ME, luându-se în calcul două circumstanțe principale. În primul rând, complexitatea interacțiunilor multitudinii de factori economici, sociali și ecologici solicită implicarea în procesul managerial a specialiștilor din diferite domenii. În al doilea rând, adoptarea deciziilor în domeniu se efectuează, deseori, în contextul unor incertitudini ce țin de funcționarea sistemelor socio-ecologice, lipsa de date obiective privind starea și evoluția componentelor lor și, în acest caz, este necesar să se apeleze la opinia experților.

ME posedă și *metode de executare*, care sunt, de fapt, diverse forme de exercitare a funcției de motivare a managementului public și cuprind: (a) *Metoda constrângerii*. Se aplică în mod expres în statele centralizate, care au fost transformate în instrumente de dominare de către o minoritate socială privilegiată asupra majorității societății, lipsită de drepturi și asuprită. În statele nedemocratice, metoda constrângerii este principala metodă de asigurare a executării deciziilor administrative, a actelor organelor statului, în general; (b) *Metoda convingerii*. În țările democratice, în care organele de stat apără și promovează interesele cetățenilor și acționează cu consecvență pentru creșterea bunăstării materiale și spirituale a membrilor societății, este folosită metoda convingerii. În statele în care se utilizează cu preponderență metoda convingerii, deciziile administrative, actele organelor statului sunt respectate și executate de bunăvoie de către funcționarii publici și de membrii societății, conștienți fiind că prin aceasta acționează în propriul lor interes și (c) *Metoda motivării*. Statul poate să utilizeze și alte metode pentru a determina funcționarii publici și cetățenii să-și îndeplinească obligațiile ce le revin, iar personalul implicat în sistemul administrației să fie eficace. Astfel, se pot acorda recompense materiale pentru realizări deosebite în propria activitate. Metoda motivării presupune elaborarea unor sisteme de indicatori pentru sensibilizarea angajaților instituțiilor publice față de realizarea intereselor publice generale.

*Metoda organizării raționale a activităților administrative*. Această metoda descrie, de fapt, modul în care activitățile administrative trebuie să se desfășoare pentru a servi realizării obiectivelor ME. Metoda presupune conceperea unui plan de activitate, care să fie orientat, pe de o parte, către realizarea obiectivelor ecologice și, pe de altă parte, să detalieze, la nivelul instituțiilor manageriale, o serie de activități menite să susțină îndeplinirea misiunii sociale a MP. Metoda organizării raționale a activității administrative presupune conceperea unor planuri de activitate pe ansamblul sistemului administrativ și a unor planuri de detaliu pentru fiecare instituție publică a ME.

*Metoda conducerii eficiente* constă dintr-un ansamblu de modalități orientate spre desfășurarea unor activități eficiente de către managerii publici implicați în procesele de management și executive din instituțiile publice. Pentru aceasta, ei trebuie să posede cunoștințe în domeniul în care își desfășoară activitatea în mod efectiv, în domeniul administrativ juridic, facultăți morale, dar și calități și cunoștințe în domeniul economic, al managementului, sociologiei și psihologiei. Pentru o administrare eficientă este necesară o foarte bună cunoaștere a realității social-ecologice, a intereselor sociale și de mediu care stau la baza stabilirii obiectivelor din cadrul sistemului ME.

În același timp, ME are în arsenalul său un șir de metode specifice, printre care, de obicei, se relevă următoarele:

*Normarea ecologică* – constă în stabilirea unor parametri de comandă – norme, normative, cu ajutorul cărora se urmărește obținerea unor consumuri raționale de efort social cu efecte optime. Normele și normativele îndeplinesc funcțiile de: (a) instrumente de calcul previzional; (b) fundamentare a planului; (c) stimulare a organizațiilor și salariaților și (d) control al eficienței. Norma reprezintă o mărime prestabilită, exprimată, de regulă, în unități fizice, care precizează,

pentru anumite condiții date, limitele minime sau maxime ale utilizării resurselor în vederea obținerii unei unități de efect util.

*Integrarea problemelor protecției mediului și utilizării raționale a resurselor naturale în politica instituțiilor publice sau a firmei.* Aceasta contribuie la o „ecologizare” a activităților social-economice, fapt ce se demonstrează prin poziția respectivă a instituțiilor, a proprietarului, a conducerii și lucrătorilor față de problemele de mediu și se reflectă prin nivelul alocărilor financiare.

*Evaluarea de mediu* a activităților antropice, expertiza ecologică a producției și serviciilor la toate etapele, începând cu evaluarea documentelor strategice (politici, programe și planuri) și terminând cu evaluarea documentației proiectelor și tehnologiilor.

*Statistica ecologică* – prevede colectarea datelor veridice privind calitatea mediului înconjurător și determinarea tendințelor schimbării ei, precum și a datelor care se referă la activitatea de protecție a mediului și efectuarea periodică a auditelor de mediu.

*Prognozarea ecologică* se realizează în baza datelor privind tendințele calității mediului, a activităților antropice preconizate și a legităților interne de dezvoltare care face posibilă prognozarea evoluției sistemelor socio-ecologice și a componentelor lor. Aceste prognoze stau la baza adoptării deciziilor care se referă la utilizarea rațională și protecția resurselor mediului.

*Planificarea ecologică* se aplică pe larg la toate nivelurile și constă în identificarea acțiunilor prioritare la stabilirea consecutivității implementării, a surselor de finanțare, precum și a cadrului instituțional de implementare, a indicatorilor de monitorizare.

*Educația ecologică* (trainingul, conștientizarea) personalului instituției, a părților interesate și a publicului larg în scopul majorării responsabilității lor și al luării în considerare a cerințelor ecologice în activitățile planificate și desfășurate.

*Efectuarea cercetărilor științifice ecologice* sau contribuția la efectuarea lor în scopul determinării căilor și metodelor de reducere a impactului asupra mediului, a producției, a proceselor tehnologice și a serviciilor furnizate. De asemenea, dezvoltarea, proiectarea și exploatarea eficientă a tehnologiilor ecologic inofensive, luându-se în calcul utilizarea eficientă a energiei, utilizarea ecomomicoasă a resurselor regenerabile, minimalizarea impacturilor antropice și a riscurilor.

*Asigurarea sistemului de informare ecologică* administrează fluxul informațional în așa fel, încât părțile interesate și publicul larg să fie informate despre pericolele ecologice potențiale din partea mărfurilor, a deșeurilor și proceselor tehnologice, ca și despre măsurile de prevenire și de lichidare a consecințelor lor.

*Atragerea părților interesate și a publicului larg în procesul decizional în domeniul protecției mediului.* Aceasta ar asigura participarea publicului în luarea deciziilor în domeniu, oferind opinii importante privind securitatea utilizării mărfurilor și serviciilor, regulile de utilizare rațională a resurselor naturale, standardele de mediu, asigurarea normativelor și indicatorilor ecologici ai materiei prime, materialelor, cerințele ecologice ale beneficiarului.

### **3. Funcțiile managementului ecologic**

Luând în considerare scopurile și obiectivele protecției mediului, putem vorbi de două principale grupuri de funcții ale ME – (a) *funcții generale* (caracteristice pentru toate sistemele manageriale) și, (b) *funcții specifice* (caracteristice pentru sistemele ME). În cadrul primului grup se evidențiază următoarele:

*Previziunea și planificarea ecologică* este una dintre cele mai importante funcții ale managementului, deoarece reprezintă activitatea de adoptare a deciziilor în domeniul protecției mediului. În cadrul acestei funcții se stabilesc tendințele modificării calității mediului și previziunea

ce ține de stările ei în viitor și, respectiv, se determină ce și cum trebuie făcut pentru ca obiectivele ecologice să fie atinse. Tot aici se stabilesc scopurile și obiectivele ecologice, precum și strategiile adecvate pentru atingerea lor. Rezultatele planificării sunt reflectate în Strategiile, Programele și Planurile ecologice. Această funcție mai include și activitatea *bugetară*, care cuprinde planificarea sistematică și controlul resurselor financiare alocate pentru protecția mediului.

*Coordonarea activităților ecologice* constă în armonizarea tuturor părților antrenate în procesul managerial și în cel al protecției mediului, astfel încât fiecare să depindă de celelalte în raport cu scopurile și obiectivele ecologice urmărite. Prin urmare, coordonarea este considerată drept o funcție imperativă a instituțiilor ecologice, acordându-i-se o atenție prioritară.

*Organizarea activităților ecologice* rezidă în stabilirea componentelor acestora și dispunerea lor într-un sistem în măsură să asigure o coerență și o funcționalitate maximă, în identificarea activităților necesare și a structurii formale a unităților de lucru și a autorității prin care obiectivele ecologice vor fi atinse. Odată stabilite obiectivele ecologice și căile prin care acestea vor fi atinse, ME trebuie să determine structura care să fie capabilă să le îndeplinească. În cadrul procesului de organizare, ME preia sarcinile identificate în timpul planificării și le repartizează părților implicate care le pot îndeplini. De asemenea, el instituie regulamentul funcționării sistemelor manageriale și asigură aplicarea acestora. Scopul structurii organizatorice este de a permite obținerea de către personalul ei a cât mai multor performanțe.

*Antrenarea/comanda implementării acțiunilor ecologice*, cuprinde stabilirea obiectivelor și adoptarea deciziilor ecologice și transmiterea lor părților implicate. Funcția de comandă presupune transmiterea sarcinilor și convingerea părților implicate de a fi cât mai performanți în strategia aleasă pentru atingerea obiectivelor. Această funcție ține și de adoptarea *deciziei*, care constă într-o acțiune vizând alegerea unei soluții din mai multe variante posibile, pe baza unor criterii de ordin economic, social, ecologic etc.

*Funcția de informare în domeniu* presupune asigurarea informațiilor necesare adoptării unor decizii, corectitudinea informației influențând, de multe ori, calitatea și posibilitatea luării unei decizii. În consecință, informarea ecologică, bazată, în mare parte, pe statistica de mediu și funcționarea MonE, are o importanță principală pentru asigurarea adoptării unor decizii optime ce asigură o protecție eficientă a mediului.

*Inspectarea ecologică*. La finalul procesului ME, este necesar să se verifice dacă performanța actuală a ME este în conformitate cu cea planificată sau cu legislația, standardele și normativele ecologice. Altfel spus, funcția de control presupune evaluarea rezultatelor obținute și compararea lor cu obiectivele ecologice stabilite inițial, adoptându-se măsuri pentru eliminarea eventualelor neconcordanțe și realizarea unor modernizări. Ea include trei elemente de bază: (a) stabilirea standardului (indicatorilor) performanței ecologice; (b) informația care indică diferențele dintre nivelul de performanță atins și cel planificat; (c) corectarea devierilor apărute.

*Formularea și prezentarea rapoartelor ecologice* reprezintă un proces care permite tuturor părților – atât celor implicate, cât și celor interesate – ca prin intermediul informațiilor operate în înregistrări, rapoarte, cercetări, inspecții etc. să afle ce se întâmplă în domeniul protecției mediului.

Vorbind despre ME ca știință integrativă, ne putem referi și la *funcția metodologică* a lui, deoarece ME poate deveni o bază fundamentală pentru alte cercetări ce vizează raportul dintre om și natură, reglementarea relațiilor dintre mediu și societate pentru asigurarea intereselor economice și ecologice ale societății, a garanțiilor necesare pentru crearea și menținerea unui mediu favorabil de viață. Această funcție va permite de a aplica tezele și concluziile obținute în cercetările interdisciplinare pentru cunoașterea realității privind relațiile dintre mediu și societate. Totodată,

ME atenționează asupra unui important moment, care este deseori ignorat în literatura de specialitate, și anume trecerea de la activitatea de cunoaștere științifică la activitatea practică, ducând astfel problematica metodologică până la încununarea sa logică – transformarea subiectului în obiect, a abstractului în concret, a teoriei în practică.

La rândul lor, funcțiile specifice ME, de asemenea, sunt destul de diverse și cuprind o varietate largă de aspecte, și anume:

a. *Integrarea cerințelor de mediu în politica de dezvoltare și politica sectorială.* Luând în calcul faptul că protecția mediului actual este o parte componentă a DD, această funcție devine tot mai actuală și solicită dezvoltarea unor căi și modalități concrete de armonizare a cerințelor de mediu cu cele economice și sociale.

b. *Dezvoltarea cadrului legislativ, elaborarea normativelor și standardelor ecologice* vizează reglementarea juridică a protecției mediului și cuprind diverse activități în acest domeniu. Ele stabilesc regulile și procedurile ecologice, normele și standardele în vigoare, în baza cărora se formează criteriile de performanță ecologică, limitele admisibile ale impacturilor ecologice ș.a.

c. *Evaluarea impactului asupra mediului înconjurător și efectuarea expertizei ecologice de stat.* Această evaluare se efectuează atât pentru documentele strategice (strategii, programe, planuri), cât și pentru proiectele activităților economice sau de alt gen. Impactul asupra mediului înconjurător este evaluat și în cazul obiectelor în funcțiune prin intermediul auditului ecologic, instrument care poate fi aplicat și la identificarea performanțelor ecologice ale întreprinderilor existente.

d. *Conștientizarea, educația și instruirea ecologică* a populației, a sectorului de afaceri și a organelor de resort. Aceste funcții cuprind activitățile din diferite domenii, creând acces la informația ecologică, precum și atrăgând publicul larg în activitățile de mediu. Mai mult decât atât, prin aceasta se dezvoltă și se aplică normele sociale ecologice care contribuie la schimbarea comportamentului uman în sensul protecției mediului.

e. *Dezvoltarea și aplicarea stimulentei economice.* Sistemul de taxe, plăți și subvenții economice aplicat în activitățile de utilizare a resurselor naturale, de prevenire a poluării și de ameliorare a ecologiei este unul dintre cele mai eficiente mecanisme de schimbare a comportamentului uman, și, în acest sens, dezvoltarea și aplicarea lui este una dintre cele mai importante funcții ale ME. În acest domeniu putem menționa și funcția managementului resurselor financiare asociate acestor activități, inclusiv managementul fundațiilor financiare ecologice.

f. *Aplicarea măsurilor de constrângere în cazurile încălcării legislației ecologice.* În această ordine de idei, se evidențiază 4 tipuri de măsuri: (I) *de interzicere* a construcției obiectelor economice, de folosire a resurselor naturale, de producere a mărfurilor periculoase etc.; (II) *de prevenire*, spre exemplu: stoparea temporară a activității la obiectele economice ce încalcă legislația ecologică, stoparea temporară a finanțării construcțiilor până când aceste încălcări nu sunt eliminate; (III) *de compensare* a prejudiciului cauzat mediului și, (IV) *de apreciere a răspunderii administrative sau penale* pentru încălcările comise.

g. *Efectuarea MonE și dezvoltarea statisticii de mediu* este o funcție este una de bază a ME, prin care se asigură feedbackul privind schimbările calității mediului, urmare a impacturilor activităților umane sau a proceselor naturale. Mai mult decât atât, monitoringul și statistica de mediu oferă informație privind eficiența măsurilor de protecție a mediului și posibilitatea de formulare a pronosticurilor evoluției calității lui.

h. *Crearea sistemelor informaționale privind folosirea resurselor naturale și situația ecologică, elaborarea rapoartelor naționale.* În scopul asigurării informaționale a procesului decizional în domeniul protecției mediului este necesar de a dezvolta sistemele informaționale,

precum și de a pregăti, a edita rapoartele în domeniu, inclusiv rapoartele naționale privind calitatea mediului.

i. *Crearea și administrarea fondului ariilor protejate* vizează conservarea obiectelor naturale unice în scopuri științifice și de agrement și cuprind un cerc larg de activități – identificarea obiectelor, monitorizarea lor, efectuarea cercetărilor științifice etc.

j. *Asigurarea utilizării raționale și protecția resurselor naturale*: (I) organizarea elaborării cadastrului resurselor naturale și crearea sistemelor informaționale în domeniu; (II) normarea/stabilirea limitelor utilizării și/sau condițiilor de utilizare a resurselor naturale; (III) controlul asupra respectării normativelor și standardelor în domeniu; (IV) autorizarea utilizării resurselor naturale și poluării mediului ș.a.

k. *Administrarea investigațiilor științifice în domeniu*. Deoarece ME, în mare măsură, se fundează pe datele științifice privind calitatea mediului, pe tendințele evoluției acesteia, se impun tehnologii tot mai performante etc., este necesar să se organizeze și efectueze cercetări științifice în domeniu, funcție deținută deseori de instituțiile speciale de mediu.

l. *Întreținerea relațiilor externe* vizează pregătirea propunerilor în domeniul cooperării internaționale, coordonarea activității părților interesate privind realizarea convențiilor ecologice internaționale, asigură elaborarea rapoartelor internaționale privind implementarea tratatelor internaționale la care este parte țara respectivă ș.a.

#### **4. Principiile managementului ecologic**

Pentru determinarea acestor principii trebuie să se pornească de la faptul că ME: (a) reprezintă o administrare orientată spre dezvoltare și, în același timp, este un proces dinamic de administrare care se dezvoltă în permanență; (b) este un tip de administrare orientat spre formarea și ecologizarea tuturor domeniilor vieții social-economice, ale producției, culturii și conștiinței umane; (c) include tot complexul de probleme ce țin de procesul managerial în integritatea sa; (d) reprezintă o nouă concepție a administrării producției și dezvoltării societății conform scopurilor, criteriilor și priorităților dezvoltării socio-ecosistemelor la diferite ranguri ierarhice. Analiza efectuată oferă posibilitatea de a expune în continuare, într-un mod mai sistematic, principiile și regulile de bază ale ME.

*Principiul bazării pe conștiința ecologică*. Conștientizarea ecologică reprezintă cea mai eficientă cale de a schimba comportamentul omului, deoarece printre cele mai importante caracteristici ale conștiinței se află anume interesele, valorile și motivele acțiunilor lui. În acest sens, sunt necesare informarea permanentă, crearea unui acces liber la informația ecologică, folosirea în aceste scopuri a comunicațiilor globale și naționale, a altor mijloace informaționale. Pe lângă acestea, se impun activități ce țin de educația și instruirea ecologică continuă, începând cu etapa școlară și terminând cu nivelul profesional.

*Principiul motivării ecologice a activităților umane* constă în aplicarea mecanismelor de motivare a activităților umane orientate spre soluționarea problemelor ecologice. Instrumentele pur administrative bazate pe constrângeri sunt mai puțin eficiente.

*Principiul preventiv în soluționarea problemelor*. Întreg procesul ME trebuie să fie orientat spre măsuri preventive care ar anticipa apariția problemelor sau a situațiilor critice, proprii în general oricărui proces managerial. Pentru domeniul mediului acest principiu este și mai important, deoarece refacerea calității mediului costă mult mai scump decât prevenirea degradării lui. În acest sens, înainte de adoptarea unor decizii de dezvoltare social-economică este necesar să se efectueze evaluarea posibilelor impacturi, să se întreprindă măsuri eficiente de prevenire a degradării mediului natural înconjurător, a eventualelor catastrofe ecologice și tehnogene.

*Principiul orientării spre scopuri concrete și strategice.* ME nu poate fi eficient dacă se lucrează în vederea unor scopuri incerte și în baza unei strategii neclare. În același timp, scopurile ME trebuie să includă acele componente care reflectă problemele ecologice și sunt unificate/integrate în scopurile generale ale dezvoltării și producerii.

*Principiul consecutivității în soluționarea problemelor* reflectă interacțiunea dintre problemele ecologice primare și secundare, determinând consecutivitatea acțiunilor ME în raport cu legitățile funcționării sistemelor ecologice.

*Principiul contemporaneității.* Dat fiind faptul, că ciclurile problemelor ecologice sunt diferite, alegerea momentului potrivit pentru soluționarea cu maximă eficiență a lor înseamnă a preveni agravarea, apariția situațiilor de criză și, respectiv, a minimaliza consecințele.

*Principiul responsabilității* pentru contravențiile sau efectele ecologice negative ale activităților întreprinse. În acest sens, fiecare persoană fizică sau juridică poartă răspundere juridică deplină pentru activitățile sale economice distructive, iar în cazul prejudicierii mediului ori sănătății umane garantează și asigură compensarea acestor prejudicii.

*Principiul respectării legislației,* prevede că organizarea și executarea protecției mediului trebuie să se fundeze pe legislația ecologică existentă, pe standardele ecologice în vigoare care stabilesc normele juridice ale activității umane.

*Principiul colaborării internaționale,* potrivit căruia promovarea colaborării internaționale și a parteneriatului global în scopul conservării, protecției și restabilirii integrității ecosistemului Terrei urmează să fie susținută prin adoptarea de către state a unor acorduri și tratate juridice internaționale corespunzătoare.

### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Identificați metodele generale de cercetare utilizate în cadrul ME și explicați esența lor.
2. Analizați și descrieți metodele specifice de investigare utilizate în ME<sup>1</sup>.
3. Evidențiați mijloacele de cercetare utilizate în ME și modul lor de aplicare.
4. Caracterizați grupurile de funcții ale ME.
5. Specificați principiile ME și demonstrați importanța lor.

## **Tema nr. 4. NATURA SISTEMICĂ A MANAGEMENTULUI ECOLOGIC ȘI EVOLUȚIA LUI PLANUL:**

1. Managementul ecologic – sistem integral, structura și componentele lui.
2. Etapele dezvoltării și schimbarea paradigmelor managementului ecologic.

Întrebări pentru autoevaluare.

### **1. Managementul ecologic – sistem integral, structura și componentele lui**

A remarcat mai sus că obiectul ME îl reprezintă sistemele socio-ecologice de diferite niveluri. La rândul său ME, ca disciplină științifică (sau complex de activități practice în domeniu), poate fi considerat drept un sistem independent, căruia îi sunt caracteristice toate aspectele unei integralități. În același timp, în conformitate cu conceptul școlii sistemice de management, acest sistem trebuie privit ca element organic (un subsistem) al științei managementului general al complexului social-economic, care este compus, la rândul său, dintr-un șir de elemente, sectoare particulare care se află în relații dialectice reciproce. Analiza literaturii de specialitate arată că, deși această necesitate este conștientizată de mai mulți cercetători, aceștia, de regulă, situează, în prim-planul ME, calitatea unui ansamblu de activități ce țin de realizarea obiectivelor protecției mediului și, mai puțin, calitatea unei științe – adică a unui ansamblu organizat și coerent de cunoștințe, concepte, principii,

<sup>1</sup> Capcelea, A.; Capcelea, Valeriu. *Managementul ecologic: fundamentarea teoretică și evoluția paradigmelor*. Op. cit., p. 153-154.

metode, tehnici, instrumente în domeniu. În majoritatea lucrărilor publicate însă nu se face o distincție între ME ca știință și ME ca activitate pragmatică în domeniu.

ME reprezintă atât o știință, dar și un ansamblu de activități în domeniu în scopul sporirii eficienței măsurilor de protecție a mediului și de ameliorare a calității lui. Respectiv, este necesar de a considera ME drept un sistem integral, care oferă posibilitatea de a coordona activitățile în domeniu pentru a asigura sinergismul lor, sistem compus din o multitudine de elemente componente și relații dialectice dintre ele. E vorba de instituții și acțiuni coordonate privind controlul, coordonarea sau influențarea activităților umane în cadrul unui sistem ecologic în scopul atingerii echilibrului varietății largi a obiectivelor de durată scurtă, medie sau lungă. În acest sens, în procesul ME trebuie să se facă trecerea atât de la abordarea sectorială a problemelor de mediu în cadrul diferitor instituții responsabile, cât și de la abordarea simplistă și separată a factorilor de mediu la examinarea integralității lor, adică a varietății largi a sistemelor socio-economice și ecologice și a componentelor ME în interacțiunea lor dialectică.

Totodată, trebuie să se înțeleagă că managementul reprezintă nu numai un impact al subsistemului de management asupra subsistemului supus managementului, ci și o interacțiune dialectică a obiectului și subiectului managementului, care constă dintr-o multitudine de interconexiuni directe și indirecte. Legătura organică dintre obiectul și subiectul managementului este condiționată, în primul rând, de faptul că componentul de bază atât al subiectului, cât și al obiectului managementului este unul și același – omul, care este integrat în grupuri sociale și este un individ proactiv, înzestrat cu conștiință și rațiune. Omul este nu numai o parte componentă a sistemelor socio-ecologice, ci și un generator de probleme de mediu și, totodată, cel care soluționează aceste probleme. În acest sens, putem spune că omul reprezintă atât obiectul, cât și subiectul ME. Prin urmare, trebuie să determinăm care sunt factorii comportamentului oamenilor, motivația acțiunilor lor. În prim-plan, ca factor principal se impun necesitățile omului, care pot fi primare și secundare. Printre necesitățile primare sunt cele de a respira aer curat, a consuma apă curată, în general – necesitatea de a avea un mediu favorabil de viață. În același timp, omul se comportă nu numai sub influența acestor necesități de bază, ci și sub influența necesităților personale care țin de un confort mai mare, dorința de a poseda unele mărfuri și obiecte care nu sunt de primă necesitate pentru existența umană.

În acest sens, putem concluda, că managementul reprezintă în general un impact informațional orientat, care se efectuează în baza relațiilor reciproce între elementele ei constitutive, având două scopuri principale: (a) menținerea stării actuale a obiectului, neluându-se în considerare apariția permanentă a unor impacturi ce pot duce la modificarea acestei stări; (b) trecerea stării actuale a obiectului într-o altă stare dorită de manageri. Astfel, se poate vorbi de prezența a două subsisteme în cadrul unui sistem cibernetic – *subsistemul de management* și *subsistemul supus managementului*. Anume impactul din partea subsistemului de management reprezintă procesul de management. În același timp, vom menționa că într-un sistem cibernetic există și un impact reciproc al obiectului supus managementului asupra subsistemului de management, care nu este altceva decât conexiunea reciprocă. Existența acesteia este condiționată de faptul că pentru management trebuie să fie disponibilă nu numai informația despre starea dorită a obiectului, ci și cea despre starea lui actuală. Anume relațiile reciproce sunt menite să furnizeze această informație. Deci, în procesul ME contează să se efectueze managementul nu al sistemelor ecologice sau al resurselor naturale, ci al activităților oamenilor antrenați în cadrul sistemelor social-economice teritoriale.

Din cele expuse, rezultă că orice proces managerial poartă un caracter social, adică este legat în mod nemijlocit de un impact asupra oamenilor, dar nu spre obiectele din mediului înconjurător. În

această ordine de idei, schimbarea stării mediului în direcția necesară societății nu se asigură în procesul de management în mod direct, ci indirect, prin intermediul voinței și conștiinței oamenilor, adică al sistemului social supus managementului. Astfel, toate elementele ME pot fi divizate în primare și secundare. În calitate de elemente primare sunt organele de management inferioare, subordonate (supuse managementului) celor superioare (de management), iar în calitate de elemente secundare pot fi mediul înconjurător și multitudinea formelor sale de manifestare. Particularitățile elementelor secundare determină, în mare măsură, structura și metodele de activitate a organelor ME. Prin urmare, se poate scoate concluzia că sistemul ME este compus din totalitatea subsistemelor prin interacțiunea cărora se efectuează managementul, iar scopul lui constă în menținerea sau îmbunătățirea calității mediului înconjurător.

*Subsistemul de management* este constituit din totalitatea unităților organizaționale și a instrumentelor prin intermediul cărora se efectuează managementul – adică subsistemul dat influențează asupra subsistemului supus managementului. Un astfel de subsistem nu apare în mod spontan, ci se creează în baza activităților conștiente. Pentru funcționarea sa, subsistemului trebuie să i se atribuie unele împuterniciri, în special în adoptarea deciziilor, care reprezintă nucleul managementului. Esența deciziilor constă în selectarea din totalitatea de soluții a variantei optime. Dacă organul de management nu are asemenea posibilități de selectare, înseamnă ca el nu decide și, respectiv, nu efectuează managementul. Subdiviziunile organizaționale joacă rolul de subiecți ai managementului, elemente ale subsistemului de management și sunt prezentate în forma diferitor organizații și instituții proprii sistemului de management.

*Subsistemul administrat* reprezintă obiectul administrării, asupra căruia subsistemul de administrare influențează în scopul de a atinge calitatea sau comportamentul dorit al acestui obiect. În acest context, comportamentul dorit al subsistemului administrat reprezintă anume sarcina de bază a managementului. În calitate de subiecți ai ME, care constituie totalitatea elementelor subsistemului supus managementului, apar indivizii, întreprinderile, ramurile și organele de conducere de diferite niveluri, asupra cărora este posibilă exercitarea unui impact cu scopul de a atinge obiectivele managementului. Acest impact poate fi efectuat atât prin metode administrative de constrângere, cât și prin metode economice, volitive și/sau informative și educaționale. Acești subiecți pot fi divizați în elemente *primare*, care în mod direct produc și utilizează produse, le transportă și sunt responsabile pentru utilizarea lor, și elemente *secundare*, cele care exercită funcții de educație, de cercetare, de asigurare informațională și control; precum și de *asigurare*, cele care formează câmpul motivațional sau juridic; și, în final, de *influență*, care au un impact moral și stimulator.

Pentru realizarea procesului de management este necesar ca subiecții managementului să fie informați despre starea reală și tendințele evoluării mediului și a impacturilor umane. Acest lucru se obține prin intermediul legăturilor reciproce dintre subsistemele supuse managementului, a căror esență constă în oferirea informației pentru continuarea managementului. Subiecții managementului recepționează și prelucreză informația despre obiectele de mediu și impacturile umane, și, cunoscând scopurile managementului și regulile de adoptare a deciziilor, formulează impactul managementului. În urma acestui impact, obiectul supus managementului își schimbă starea, fapt care este constatat de către subsistemul de management.

Pornind de la cele expuse, este cert că ME nu se realizează în mod direct, ci prin intermediul administrării comportamentului utilizatorilor naturii sau al celor care practică activități cu impact asupra mediului, adică al componentelor subsistemului supus managementului. În sens larg, acest comportament presupune comportamentul oamenilor, al grupurilor sau organizațiilor.

Comportamentul organizațional, în final, se manifestă prin comportamentul persoanelor care adoptă decizii la nivelul întreprinderii/organizației. Comportamentul persoanelor decizionale poate fi privit ca o traiectorie a soluțiilor selectate de rezolvare a problemelor și alternativelor sau a șirului de decizii manageriale adoptate de ei.

Cu alte cuvinte, putem spune cu certitudine că managementul reprezintă o activitate conștientă a omului care urmează anumite scopuri concrete. În același timp, procesul de management nu constituie o activitate simplă și inconștientă, ci forma ei specifică care este legată de formularea și adoptarea deciziilor, de organizarea orientată spre implementarea acestora în practică, de reglementările sistemului în conformitate cu scopurile stabilite din timp, de generalizarea rezultatelor, de prelucrarea informației și utilizarea ei. Din această cauză, rolul subiecților ME (societatea, în general, și elementele ei, în particular) nu este unul pasiv și nu se limitează numai la semnalarea obiectului asupra îndeplinirii sau neîndeplinirii deciziilor adoptate. Componentele subsistemului supus ME pot să nu accepte decizia adoptată, ca fiind una incorectă, să motiveze subsistemul de management să-și schimbe decizia sau să iasă din limitele stabilite pentru realizarea deciziilor adoptate, să manifeste inițiative pentru a găsi soluții/decizii optime.

Aspectele invocate mai sus au stat la baza dezvoltării unui standard internațional în domeniul dat, și anume, standardul OIS „Management de Mediu” (seria 14000). Standardul în cauză se referă cu preponderență la nivelul corporativ, care la ora actuală constituie una din abordările de bază ale ME la acest nivel. Conform acestui standard, un sistem de ME este constituit dintr-o serie de instituții, abordări, instrumente și acțiuni concrete prin care se propune atingerea scopului principal ce constă în protecția mediului în care întreprinderea își desfășoară activitatea. Conform Standardului OIS 14001, un sistem al MM asigură firmelor ordinea și coerența de care au nevoie pentru a-și atinge obiectivele în domeniul mediului prin alocarea resurselor, atribuirea responsabilităților și evaluarea continuă a practicilor, procedurilor și procedeele. În același timp, sistemul dat este un component al sistemului de management general, cuprinzând structura organizatorică, activitățile de planificare, responsabilitățile, practicile, procedurile, procedeele și resursele pentru elaborarea, implementarea, realizarea, analizarea și menținerea politicii de mediu. Conform standardului menționat, organizarea acestui sistem include în sine următoarele elemente principale: (a) formularea PE; (b) concretizarea scopurilor și obiectivelor PE și a priorităților ei; (c) selectarea instrumentelor PE; (d) crearea sistemului de asigurare informațională și normativ-juridică a utilizării naturii și, (e) crearea infrastructurii instituționale pentru asigurarea administrării în domeniu. Sarcina creării sistemului ME constă în asigurarea funcționării acelor elemente ale administrării care ar permite să se rezolve sarcinile asumate de organizație într-un domeniu concret de activitate. La rândul lor, standardele ce determină cerințele față de sistemele de management oferă organizațiilor abordările care urmează a fi aplicate în scopul formulării și asigurării funcționării sigure a sistemelor de management.

În același mod sunt expuse structura sistemului ME de un șir întreg de cercetători. În viziunea lor, totalitatea de principii, scopuri, metode, instrumente și acțiuni în sensul menținerii unei stări stabile a socioecosistemelor constituie elementele de bază ale ME. Principiile și scopurile acestui management pentru sistemele planetar, național, regional și corporativ pot fi comune. În același timp, atât metodele și instrumentele, cât și acțiunile de menținere a stabilității ecologice a diferitor sisteme pot fi diferite la diverse niveluri ierarhice și în funcție de poziția geografică a sistemului, condițiile climaterice, pedologice, tradițiile populației umane etc. Multitudinea acestor factori condiționează selectarea abordărilor și instrumentelor de aplicare a ME, în timp ce elementele lui de bază rămân aceleași pentru toate nivelurile și includ următoarele: (a) politica ecologică a sistemului;

(b) baza normativ-juridică a sistemului; (c) baza normativ-metodică a activităților ecologice, care stabilește normativele impacturilor umane și limitele utilizării resurselor; (d) planul ME; (e) structura organizatorică a ME și direcțiile activităților ecologice; (f) asigurarea informațională a securității ecologice în cadrul realizării activităților umane și, (g) certificarea ecologică.

Analiza literaturii de specialitate și luarea în calcul a structurii unui sistem de management permit să identificăm elementele de bază ale sistemului ME, care, la modul general, sunt caracteristice pentru toate nivelurile de sisteme socio-ecologice: (a) cadrul instituțional responsabil de coordonarea, organizarea și implementarea măsurilor protecției mediului; (b) PE, ce include în sine stabilirea atât a direcțiilor principale, a scopurilor și obiectivelor, cât și a priorităților activităților de protecție a mediului; (c) prognozarea și planificarea protecției mediului; (d) instrumentele politicii ecologice prin care se efectuează motivarea comportamentului populației, a producătorilor, organizațiilor și instituțiilor, precum și se asigură realizarea scopurilor și obiectivelor de mediu; (e) statistica de mediu și MonE prin care se efectuează feedbackul informațional vizând atât calitatea mediului și tendințele schimbării ei, cât și eficiența măsurilor de protecție a mediului; (f) cadrul controlului ecologic, prin care se asigură controlul asupra obiectelor/subsistemelor administrate, dar și conformitatea acestora cu legislația, standardele și normativele de mediu. O astfel de expunere a componentelor subsistemului de ME oferă posibilitatea de a identifica, în primul rând, totalitatea de elemente componente ale sistemului, diversitatea de interacțiuni, ca și sarcinile protecției mediului la diferite niveluri. ME include în sine în fond elementele și funcțiile de bază ale oricărui proces managerial.

## **2. Etapele dezvoltării și schimbarea paradigmatelor managementului ecologic**

Problemele mediului înconjurător și crizele ecologice nu sunt o noutate pentru societate. Se știe că multe dintre ele au generat colapsul numeroaselor civilizații anterioare, fapt care a făcut ca încă din timpuri străvechi, problemele protecției mediului să apară periodic în vizorul oamenilor. În același timp, atât dezvoltarea investigațiilor științifice în acest domeniu, cât și constituirea ME se referă, în exclusivitate, la un timp relativ scurt, cu începuturi din a doua jumătate a sec. al XX-lea. Până la mijlocul sec. al XIX-lea, problemele ecologice purtau un caracter local și se percepeau mai puțin în calitate de noțiuni economice, ci mai mult în calitate de condiții pentru menținerea productivității unor sau a altor specii faunistice, importante pentru alimentația populației dintr-o zonă sau alta, sau având în vedere necesitatea conservării unor sau a altor obiecte naturale prin prisma cerințelor religioase, morale sau estetice. Spre finele acestui sec., necesitatea menținerii productivității biologice, a speciilor faunei cinegetice și a conservării obiectelor naturale unice este conștientizată în mai multe țări ale lumii și, respectiv, sunt întreprinse un șir de măsuri, în acest sens, emise legi sau decrete ce reglementează vânatul ori colectarea speciilor faunistice economic importante și sunt create parcuri naționale, rezervații științifice, sunt luate sub protecția statului diferite monumente naturale. La această etapă încă nu apăruseră problemele ce se refereau la poluarea mediului și epuizarea resurselor naturale și, respectiv, nu exista protecția mediului în sensul actual al acestei noțiuni în calitate de mediu vital pentru ființa umană. Numai în a doua jumătate a sec. al XX-lea, aceste probleme au început a fi conștientizate de savanții și publicul larg din diferite țări, unde agravarea situației ecologice a dus la pericole grave pentru sănătatea populației, și, în consecință, s-au formează sisteme de administrare a activităților de protecție a mediului. Prin urmare, putem vorbi despre apariția ME anume în această perioadă. Analiza literaturii de specialitate ne oferă posibilitatea să scoatem la iveală câteva etape succesive în dezvoltarea ME.

*La prima etapă* a dezvoltării ME – anii '50–70 ai sec. al XX-lea, au fost întreprinse primele acțiuni în domeniu la nivel statal și în plan multisectorial, mai cu seamă în țările industrial dezvoltate, care au început să se confrunte cu probleme majore de poluare, asociate atât cu impacturi semnificative asupra sănătății populației, cât și cu epuizarea și degradarea resurselor naturale. La această etapă încep a fi stabilite standardele calității mediului și limitele poluării sau utilizării resurselor naturale, se creează sistemele controlului conformității ecologice. Respectiv, am putea califica etapa respectivă drept una a formulării și aplicării măsurilor administrative de control asupra poluării mediului și/sau a folosirii resurselor naturale. În mai multe țări au început adoptarea unor legi speciale ce țineau nu numai de utilizarea resurselor naturale, dar și de aspectele ecologice și, în particular, de prevenirea poluării aerului și apelor. Spre exemplu, în SUA, în anul '1970 apare prima lege cuprinzătoare cu privire la protecția aerului, urmată, în același an, de legea cu privire la protecția apelor. Sub aspect instituțional, predominau instituțiile de mediu sectoriale cu responsabilități separate pe diferite aspecte de mediu: poluarea aerului; poluarea apei; protecția florei și faunei spontane etc. Se pune baza creării sistemelor de monitoring, care, de asemenea, erau dezvoltate sub aspect sectorial. La această etapă au fost organizate și primele întruniri globale la care au fost puse în dezbatere problemele protecției mediului – *Adunarea Generală a Națiunilor Unite* a pus în discuție pentru prima oară problema globală a mediului (1968); *Conferința ONU pe problemele de mediu* (1972) a decis constituirea unui program ONU privind mediul.

*A doua etapă* a dezvoltării ME (anii '70–80) a ținut de începutul aplicării pârgurilor economice ale protecției mediului, pe fundalul aprofundării și perfecționării instrumentelor administrative și de control. În acest timp, în majoritatea statelor lumii, au fost create instituții specializate de mediu care organizau și coordonau activitatea în domeniu în integralitatea sa, cuprinzând toate aspectele și factorii ME. Similar, la nivel global și regional, a fost formate instituții responsabile de ME atât în plan general, cât și sectorial pe diferiți factori de mediu. Astfel a fost creat PNUM, care a devenit o organizație de bază responsabilă de coordonarea activităților de protecție a mediului al ONU. Printre principiile de bază ale ME la această etapă au fost: (a) poluatorul plătește (poluatorul este responsabil de compensarea daunei produse mediului și de acoperirea cheltuielilor de refacere a lui); (b) nedegradarea calității mediului existent; (c) aplicarea celor mai bune tehnologii existente și (d) evitarea formelor posibile de poluare. În centrul atenției la această etapă se aflau activitățile din agricultură, industrie și transport. Se aplicau, în primul rând, standardele de emisii de gaze și permisiunile speciale legate de standardele de emisii, care stabileau limitele impacturilor posibile ale întreprinderilor. În linii generale, se poate vorbi de o abordare administrativă și de control în cadrul căreia deciziile erau ierarhice, de sus în jos, cu o completare a unor instrumente economice, și anume a impozitelor pentru resursele naturale, a plăților pentru poluanții de bază. O astfel de abordare nu a dus la ameliorarea situației ecologice, ci, dimpotrivă, ea s-a agravat. Printre lacunele principale ale ME la această etapă se evidențiază: lipsa unei responsabilități ecologice generale ce permitea unor subiecți economici să nu participe la protecția mediului; transferul problemelor ecologice dintr-un mediu în altul; ineficiența aplicării mecanismelor de plată pentru poluare; imperfecțiunea sistemului MonE ș.a. Conștientizarea acestei crize a determinat societatea să întreprindă cercetările necesare și să ia măsuri pentru a găsi o nouă cale de dezvoltare, deoarece exista posibilitatea distrugerii nu numai a mediului înconjurător, ci și a propriului viitor. Primele contribuții în acest sens au fost realizate de membrii Clubului de la Roma, D.H. Meadows, D.L. Meadows, J. Ronders și W.W. Behrens. Aceștia, în raportul Clubului de la Roma din 1972, numit *Limitele creșterii*, apreciau că, dacă populația, producția – atât cea agricolă, cât și cea industrială – consumul resurselor naturale și poluarea vor crește în continuare în mod exponențial, „limitele

creșterii pe această planetă vor fi atinse la un moment oarecare în secolul următor”. În acest raport au fost luate în considerare cinci variabile: numărul locuitorilor, producția industrială, alimentele, resursele de materii prime și poluarea mediului. A fost diagnosticată o acutizare de proporții a problemei diminuării resurselor și poluării și s-a constatat că o dezvoltare recuperatoare a țărilor în curs de dezvoltare – pentru ca acestea să ajungă la nivelul țărilor industrializate – va afecta și mai mult potențialul ecologic al pământului.

*La etapa a treia* a dezvoltării ME (anii '90) s-au extins în mod esențial domeniul intereselor și activităților ecologice, în primul rând, datorită includerii problemelor ecologice regionale și globale (reducerea biodiversității, diminuarea stratului de ozon, ploii acide, schimbări climatice etc.), dar și din cauza noilor probleme ecologice nesoluționate la prima etapă – degradarea solului, managementul necorespunzător al deșeurilor, inclusiv al celor toxice, poluarea apelor transfrontaliere de suprafață etc. În această perioadă de timp se formează un nou stil de adoptare a deciziilor administrative – stilul participativ, în baza identificării grupelor sociale afectate de/sau interesate în deciziile de mediu și atragerea la soluționarea acestora a tuturor celor interesați. Pe fundalul păstrării instrumentarului utilizat la prima etapă, se pune accent și pe dezvoltarea de mai departe a instrumentelor de prevenire a poluării și pe aplicarea instrumentelor economice. Apar și sunt dezvoltate documente importante ale politicii ecologice în plan atât național, cât și internațional. Printre acestea trebuie să menționăm în primul rând *Carta Mondială pentru natură*, adoptată de Adunarea Generală a ONU (1982), care s-a concentrat, în special, asupra necesității de a se completa și consolida cunoașterea cu privire la relațiile dintre „dezvoltare și mediu”. Între măsurile care au urmat acestei strategii globale de mediu se înscrie înființarea, în '1984, a *Comisiei mondiale pentru mediu și dezvoltare*, cunoscută și sub numele de Comisia Brundtland. Ea a realizat prima încercare de a evalua la scară globală interdependențele ecologice, sociale și economice ale protecției mediului. S-a recunoscut de către membrii comisiei faptul că, până în anii '80, modelele de dezvoltare au fost proiectate și descrise în mod exclusiv sau predominant în termeni economici. Rezultatul a fost că, întotdeauna și oriunde în lume, creșterea economică s-a realizat în detrimentul calității mediului abiotic și integrității naturii. Anume această comisie fundamentează conceptul de DD, care a fost adoptat de comunitatea internațională la *Conferința ONU pentru Mediu și Dezvoltare* de la Rio de Janeiro din '1992 prin *Declarația asupra mediului și dezvoltării*. Conferința dată a mai adoptat și alte documente importante, în acest sens, în particular: *Declarația asupra pădurilor*, *Convenția asupra schimbărilor climatice*, *Convenția asupra biodiversității* și *Agenda 21*. Toate aceste documente în ansamblu au cuprins măsuri ce ar trebui adoptate pentru pregătirea sec. al XXI-lea. După cum constată D. Popescu, „noua concepție de dezvoltare susținută sau durabilă a devenit, în anii '90, axa fundamentală a analizei și politicii ONU în materie de dezvoltare și mediu”<sup>1</sup>. În '1990 este creată *Fundația Globală de Mediu*, o instituție financiară pentru susținerea proiectelor legate de soluționarea problemelor ecologice globale.

Tot în această perioadă sunt dezvoltate un șir de tratate ecologice internaționale ce abordează problemele ecologice globale: *Convenția de la Viena* (1985) cu privire la reducerea producției și reducerea consumului substanțelor dăunătoare stratului de ozon, *Protocolul de la Montréal* (1987) privind substanțele care lezează stratul de ozon, în care se stabilesc unele limite în ceea ce privește emisiile acestor substanțe. Mai mult ca atât, sunt întreprinși primii pași în reglementarea schimbărilor climatice. Astfel, în 1988, UNEP și Organizația Mondială Meteorologică creează *Comisia Internațională pentru Schimbările Climatice*. Experții care activează în această comisie se preocupă de cercetarea mediului și de evaluarea consecințelor, îndeosebi de evaluarea descoperirilor

---

<sup>1</sup> A se vedea: Popescu, M.D. *Conceptul de dezvoltare durabilă*. București, 1993.

științifice privind schimbările climatice și efectul acestora, precum și de elaborarea unor strategii politice. Ulterior, în același an, la Toronto are loc prima conferință privind clima. Această conferință este considerată precursora celor ce urmează să aibă loc la Haga, Hamburg și Londra (1989). Un rezultat important al acestei conferințe a fost apelul la o reducere a emisiilor de dioxid de carbon cu 20% până în '2005 și la ratificarea *Protocolului de la Montréal* privind stratul de ozon.

La această etapă o dezvoltare vertiginoasă capătă ME la nivel corporativ. Având la începuturile sale standardul britanic, el capătă o dezvoltare ulterioară prin aprobarea de către OIS a standardelor seriei 14000 cu privire la ME.

*La etapa a patra* (anii '2000) accentul s-a pus pe promovarea ecoeficienței, în sensul larg al cuvântului, în baza aplicării mecanismelor integrative și participative. Pe fundalul dezvoltării de mai departe și al aplicării mai largi a instrumentelor economice, se dezvoltă o abordare democratică și deschisă a administrării ecologice și a dezvoltării mecanismelor respective ale ME. Încep să se dezvolte diferite forme de cooperare dintre stat și sectorul privat, parteneriatele dintre sectorul public și comunitatea ONG-urilor ș.a. Un accent deosebit se pune pe crearea accesului publicului la informația de mediu și participarea lui în procesul de adoptare a deciziilor ecologice. Mai mult ca atât, soluționarea multiplelor probleme ecologice devine o sarcină nu numai a instituțiilor publice, ci și a diferitor parteneriate public–privat, care capătă o dezvoltare vertiginoasă în ultimii ani. În această perioadă au loc un șir de evenimente semnificative la nivel regional și global, care formulează cele mai importante documente ale PE la aceste niveluri ierarhice. Astfel, în '1997, la cea de-a treia *Conferință a părților semnatare ale Convenției privind Schimbările Climatice* este adoptat *Protocolul de la Kyoto*, care specifică obiectivele cu caracter obligatoriu de reducere a emisiilor gazelor de seră. Statele semnatare ale protocolului se obligă ca până în '2012 să-și reducă emisiile în medie cu 5,2% sub nivelul atins în '1990. Protocolul conține specificații individuale pentru fiecare țară, în funcție de nivelul de dezvoltare economică.

La Summitul ONU din septembrie '2000 a fost adoptată *Declarația Mileniului*, în care se stabilesc coordonatele ce definesc cadrul general de dezvoltare socială și economică pe termen lung. În acest sens, s-au formulat opt obiective generale, 18 obiective specifice și un set de 48 de indicatori. Intenția a fost de a formula și accentua rolul dimensiunii sociale a procesului de dezvoltare și al instrumentelor pentru cuantificarea progresului care se realizează în scopul atingerii obiectivelor generale și specifice formulate. Aici sunt adoptate și o serie de decizii privind domenii particulare de mediu precum apa potabilă, ajutorul pentru dezvoltare și *Protocolul de la Kyoto*.

În plan național sunt formulate pe larg documente ale PE cu caracter general, ce vizează organizarea și efectuarea protecției mediului, ca și documente sectoriale privind componentele mediului sau soluționarea unor sau a altor probleme ecologice. O importanță deosebită o are asistența oferită, în acest sens, de instituțiile internaționale de dezvoltare, în special BM, alte agenții specializate ale ONU (PNUD; PNUM; ONUDI), exprimată în ajutor metodologic la formularea Strategiilor și planurilor de Acțiuni de Mediu; la formularea Strategiilor de Conservare a Biodiversității, de prevenire a deșertificării, de reducere a substanțelor ce distrug stratul de ozon, etc. Capătă amploare activitățile ce țin de crearea sistemelor de monitoring ecologic integrat și de control al conformității ecologice. Sunt dezvoltate și se aplică sistemele de evaluare a eficienței ME la nivel corporativ și național. Încep dezbaterile și se fundamentează necesitatea creării unei instituții globale de mediu cu împuterniciri majore, similare cu cele ale OMC. Se fundamentează necesitatea promovării a noi abordări în PE, și anume a „Economiei Verzi”, concept pe larg discutat și acceptat la Conferința ONU de la Rio de Janeiro din vara anului '2012.

Investigațiile efectuate la tema în cauză demonstrează nu numai o evoluție a ME și a elementelor lui, dar și a abordărilor fundamentale de soluționare a problemelor în domeniu. Această evoluție a fost condiționată atât de aprofundarea și schimbarea caracterului situației ecologice, cât și de evoluarea rezultatelor științifice obținute și, respectiv, a abordărilor generale față de funcționarea ME. Luând în calcul principiile de bază ale ME ca sistem managerial, am putea reduce numărul acestor paradigme ale lui la următoarele:

*Paradigma conservacionistă*, cea care a predominat la etapele inițiale ale organizării protecției mediului și până la mijlocul anilor '50 ai sec. al XX-lea. În societate predomina o atitudine utilitaristă față de mediu și resursele lui, considerându-se că acestea nu aveau limite. Respectiv, organizarea protecției mediului se afla la etapa rudimentară și se referea numai la unele aspecte ce țineau, preponderent, de necesitatea de a lua sub protecția statului cele mai importante obiecte ale naturii – mai cu seamă ale celei vii, în scopul menținerii productivității ei în scopuri economice. Rolul principal în funcționarea ME, conform acestei paradigme, revine statului, care stabilește limitele utilizării sau conservării naturii și asigură implementarea acestora. O astfel de paradigmă a ME poate fi identificată numai destul de convențional, având în vedere că la această etapă încă nu existau, ca atare, sisteme integrale ale ME nici la nivel național, nici la cel internațional.

*Paradigma reduționistă* se bazează pe conștientizarea faptului că resursele naturale au limite, iar capacitatea de asimilare de către mediu a poluanților este în reducere, orientează spre raționalizarea utilizării resurselor naturale și reducerea poluării sau efectuarea măsurilor de depoluare. Principiile ei de bază corespund în principal criteriilor expuse pentru paradigma „protecției mediului” sau pentru cea a „managementului resurselor”. Conform ei, se recunoaște atât finitudinea resurselor naturale, cât și limitările ecologice pentru dezvoltare și se pune un accent deosebit pe reducerea utilizării lor și pe dezvoltarea tehnologiilor de prevenire sau de depoluare. Această paradigmă a fost la baza ME al multor state ale comunității internaționale din anii '60 ai sec. trecut până la finele sec. al XX-lea. În mare măsură, acțiunile protecției mediului se aflau la așa-numitul „capăt al conductei”, adică erau orientate spre minimalizarea producției de deșeuri, depoluare, spre minimalizarea consumului de resurse naturale. Din păcate, în cadrul acestei paradigme, ponderea problemelor protecției mediului înconjurător în adoptarea deciziilor privind dezvoltarea social-economică este mult mai scăzută decât ponderea altor probleme globale, cum ar fi: comerțul, sănătatea, munca ș.a. Aceasta se manifestă în situația când procesele de globalizare din ultimele decenii demonstrează tot mai elocvent legăturile strânse între economia mondială, calitatea mediului înconjurător și starea resurselor naturale. Mai mult ca atât, în cadrul acestei paradigme centrul de greutate al protecției mediului este deplasat spre soluționarea problemelor la nivel local și în plan separat. Conform lui A. Vădineanu, paradigma dată a ME este practică până în prezent, fiind fundamentată pe concepțiile sectoriale și analitice asupra mediului și pe abordarea reduționistă a relațiilor dintre om și natură. Acest tip de management poate fi definit ca „management convențional”, pentru a-l diferenția de noul tip de management, bazat pe paradigma ecodezvoltării și care este numit de acest autor drept „management ecosistemic și adaptiv”.

*Paradigma ecodezvoltării*, care este una holistă și integrativă, vine în schimbul celei reduționiste în a doua jumătate a anilor '90. Fiind formal adoptată de comunitatea mondială la Conferința ONU din '1992, în cadrul ei problemele protecției mediului sunt recunoscute ca părți componente ale dezvoltării durabile. În acest context ME presupune integrarea considerentelor de mediu în toate activitățile umane, inclusiv în planificarea dezvoltării și proiectarea activităților. Mai mult decât atât, această integrare se referă nu numai la sfera de producție, care are impacturi directe de mediu, ci și la sfera de educație, culturală, de conștientizare, care include și aspectele schimbării

valorilor etice și morale cu referință la mediu. Asume odată cu apariția acestei paradigme în practica internațională avansată în domeniu se dezvoltă tot mai intens așa-numitul ME integrativ. Asupra caracteristicilor acestui management ne vom referi în lucrarea următoare.

Din cele expuse anterior, deducem că paradigma ME fundată pe abordarea „ecodezvoltării” devine una dintre cele mai atractive și eficiente și este pusă în practică tot mai des în diferite țări. Esența acestei paradigme este clar expusă în *Declarația de la Rio*, documentul de bază care a fost aprobat la *Conferința ONU pentru mediu și dezvoltare*. Astfel, principiul 4 al acestei Declarații stipulează în mod direct că „în scopul DD protecția mediului înconjurător trebuie să constituie o parte integrantă a procesului de dezvoltare și nu poate fi examinată în afara acestuia”.

Noul tip de ME fundat pe această paradigmă recunoaște și demonstrează că „mediul”/„natura” este organizat/ă și se prezintă sub forma „ierarhiei de sisteme biologice suprapopulaționale integrate în sisteme ecologice – sisteme de susținere a vieții”, din care face parte și specia umană împreună cu sistemele socio-economice. Scopul unui astfel de management este „menținerea viabilității și funcționării eficiente pe termen indefinit a complexelor socio-ecologice dinamice sau a condițiilor de dezvoltare, respectiv de DD a acestora și presupune menținerea conectivității și adaptarea continuă a ciclurilor de dezvoltare (creștere, acumulare, restructurare și reînnoire) a sistemelor social-economice la ciclurile de dezvoltare a componentelor capitalului natural. De aici, după cum relevă A. Vădineanu, scopul acestui management integrează trei elemente fundamentale: (a) calitatea vieții, care exprimă aspirațiile oamenilor privind modul și nivelul de trai pe care vor să-l realizeze în cadrul întregului complex social-ecologic gestionat de ei, la rândul său conceput în funcție de sistemul de valori pe care îl promovează și îl aplică în comun; (b) structura și metabolismul subsistemului economic, respectiv diversitatea formelor de producție și a gamei de produse și servicii care sunt cerute de nivelul calității vieții pentru care s-a optat și, (c) structura calitativă, distribuția spațială, capacitatea productivă și capacitatea de suport a fundației necesare sistemului socio-economic.

Este necesar de menționat că succesiunea paradigmelor expuse anterior nu s-a bazat pe o delimitare strictă, rigidă a lor, ci, dimpotrivă, pe o viziune predominantă de gândire asupra protecției mediului într-o perioadă istorică concretă, care include atât concepția ce prevalează, cât și elementele paradigmei precedente și elementele viitoarei modalități de abordare a problemelor în domeniu. Reieșind din aceasta, este clar că la diferite etape istorice pot exista mai multe modalități generale de abordare a problematicii protecției mediului, adică paradigme ale ME, însă doar una dintre acestea este dominantă. Pe parcursul practicii, dar și al acumulării de noi cunoștințe, aceste abordări evoluează, reflectând cele mai eficiente căi de soluționare a problemelor ecologice.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Explicați esența ME ca un sistem integral.
2. Utilizați informația cu privire la clasificarea sistemelor ME și comentați criteriile de bază a clasificării lor<sup>1</sup>.
3. Evidențiați particularitățile principale ale Standardului OIS 14001.
4. Enumerați principalele momente în etapele dezvoltării ME și evoluția paradigmelor lui de bază.

---

<sup>1</sup> Capcelea, A.; Capcelea, Valeriu. *Managementul ecologic. Fundamentarea teoretică și evoluția paradigmelor*. Op. cit., p. 162-166.

## PARTEA II. SISTEMUL MANAGEMENTULUI ECOLOGIC

După cum am menționat anterior, ME necesită a fi tratat în calitatea unui sistem, care este o caracteristică tipică a oricăror sisteme manageriale. Atât structura acestui sistem, cât și elementele lui de bază sunt caracteristice pentru toate nivelurile de sisteme socio-ecologice și cuprind următoarele: (a) cadrul instituțional responsabil de coordonarea, organizarea și implementarea măsurilor protecției mediului; (b) PE, ce include în sine stabilirea atât a direcțiilor principale, a scopurilor și obiectivelor, cât și a priorităților activităților de protecție a mediului; (c) prognozarea și planificarea protecției mediului; (d) instrumentele PE prin care se efectuează motivarea comportamentului populației, a producătorilor, organizațiilor și instituțiilor, precum și asigură realizarea scopurilor și obiectivelor de mediu; (e) statistica de mediu și MonE prin care se efectuează feedbackul informațional vizând atât calitatea mediului și tendințele schimbării ei, cât și eficiența măsurilor de protecție a mediului; (f) cadrul controlului ecologic, prin care se asigură controlul asupra obiectelor/subsistemelor administrate, dar și conformitatea acestora cu legislația, standardele și normativele de mediu. O astfel de expunere a componentelor subsistemului de ME oferă posibilitatea de a identifica, în primul rând, totalitatea de elemente componente ale sistemului, diversitatea de interacțiuni, ca și sarcinile protecției mediului la diferite niveluri. În continuare vom expune succint caracteristica elementelor invocate.

### **Tema nr. 1. CADRUL INSTITUȚIONAL A MANAGEMENTULUI ECOLOGIC**

#### PLANUL:

1. Structura cadrului instituțional al managementului ecologic și formele lui organizaționale.
2. Perspectivele perfecționării cadrului instituțional al managementului ecologic.

Întrebări pentru autoevaluare.

#### **1. Structura cadrului instituțional al managementului ecologic și formele lui organizaționale**

Pentru soluționarea problemelor ecologice și asigurarea DD este necesar de a avea instituții ecologice, care trebuie să dețină nu numai atribuții, responsabilități clare, ci și resurse necesare pentru îndeplinirea funcțiilor ce țin de ME. Forma organizatorică, sfera de competență, mecanismele și modalitățile funcționării acestor instituții pot, într-un fel sau altul, să difere, având în vedere atât particularitățile țărilor, situația lor social-economică, tradițiile MP, cât și specificul problematicei ecologice.

Cadrul instituțional reprezintă unul dintre elementele principale ale sistemului ME și poate fi abordat în calitate de sistem constituit dintr-o totalitate de subsisteme, adică de instituții responsabile de diferite domenii ale protecției mediului și de reglementare a interacțiunii mediului cu societatea. Aceste instituții sunt: ministerele cu responsabilități în toate domeniile mediului, ministerele/departamentele responsabile de utilizarea și protecția unor resurse naturale, agențiile pentru protecția mediului, responsabile numai de aspectele poluării etc. Toate aceste subsisteme interacționează, creând o structură care funcționează ca un mecanism pe o perioadă relativ îndelungată. Locul central în acest mecanism îl ocupă instituțiile ecologice de stat (ministere, departamente sau agenții) specializate care au funcții în toate sau în majoritatea domeniilor de mediu. Analiza studiilor de specialitate permite să afirmăm că, în general, cadrul instituțional pentru protecția mediului cuprinde 5 componente structural-funcționale implicate în procesul de administrare în acest domeniu, și anume:

a. *structurile cu competențe generale*, cum sunt organele administrației publice centrale (parlamentul, guvernul), regionale și locale (consiliile). Aceste structuri au un rol decisiv în elaborarea politicilor și stabilirea direcțiilor prioritare în domeniul folosirii resurselor naturale și protecției mediului, în aprobarea instrumentelor normării ecologice și a pârgھیilor de gestionare economică, inclusiv a normelor de consum, a taxelor de mediu, la amenajarea ecologică a teritoriului, la gestionarea resurselor funciare, a deșeurilor etc.;

b. *structurile ramurale*, cu funcții complexe și speciale de gestionare a valorificării anumitor resurse naturale, cum ar fi resursele acvatice și cele forestiere. Aceste structuri au drepturi exclusive de utilizare complexă și de protejare a resurselor naturale. Totodată, un mare neajuns al gestionării ramurale o constituie cumulara funcțiilor de exploatare și de control;

c. *structurile specializate*, cu funcții complexe în protecția mediului. Ele joacă un rol decisiv în elaborarea proiectelor normativ-legislative, în coordonarea măsurilor și acțiunilor de realizare a politicilor și programelor de mediu și, în controlul respectării cerințelor normative de folosire a resurselor naturale și de impact asupra factorilor de mediu și organismului uman, în baza implementării unui suport informațional adecvat și colaborării intense cu toate instituțiile implicate. Ele pot fi cuprinzătoare sau cele ce au responsabilități mai limitate, legate numai de poluarea mediului, sau de reglementari sau autorizările de mediu;

d. *serviciile ecologice ale întreprinderilor*. Aceste structuri joacă un rol decisiv în monitorizarea curentă a impactului activității întreprinderilor asupra mediului natural și social și asigură conexiunea inversă în domeniu;

e. *instituțiile specializate care țin de asigurarea respectării legislației* (inclusiv a celei ecologice), cum sunt organele de judecată și de menținere a ordinii publice sau cele ale procuraturii.

Fiind o parte componentă a structurilor politice dintr-o țară, cadrul instituțional al ME, cu particularitățile și cu eficiența funcționării lui, reflectă o serie de factori care se referă la tradițiile MP, la consensul dintre forțele politice guvernante, la susținerea publicului larg, la aspectele culturale etc. Cadrul instituțional al ME național și formele organizatorice ale lui au evoluat impresionant pe parcursul ultimilor 2-3 decenii. La început au predominat organizațiile bazate pe abordarea sectorială a factorilor de mediu, instituții create în cadrul diferitor ministere/departamente responsabile de anumiți factori de mediu. Treptat însă, s-a profilat tendința de creare a unor organisme statale complexe, care să integreze problemele ecologice într-o singură instituție și să promoveze o abordare intersectorială.

Abordarea interramurală nu exclude necesitatea analizei și managementului sectorial a problemelor ecologice și a resurselor naturale. Mai mult ca atât, ea se poziționează ca un mecanism de integrare a intereselor sectoriale în procesul de planificare a dezvoltării, în cadrul căruia analiza sectorială își are locul său. În același timp, plasarea responsabilităților ecologice într-o instituție interramurală care cuprinde toate sectoarele economiei naționale se considera o variantă mai reușită, deoarece astfel este mai lesne a proteja și interesele particulare ale tuturor sectoarelor. Pentru a asigura aceasta este extrem de important de a preciza atribuțiile instituțiilor ramurale responsabile de resursele particulare și cele ale instituției interramurale, de a asigura o distribuie clară a funcțiilor de reglementare, de monitoring și de implementare în agențiile sectoriale, în așa fel ca să nu apară conflicte de interese sau o suprapunere a responsabilităților. Așadar, este necesar să fie clarificate funcțiile și raporturile ierarhice ale acestor instituții, pentru a asigura eficiența relațiilor dintre ele.

Analiza efectuată ne arată că în majoritatea țărilor lumii cadrul instituțional al ME este, de regulă, reprezentat de o autoritate specializată în domeniu sub forma ministerelor de protecție a

mediului. Aceste ministere au, în prim-plan, funcțiile de promovare a PE naționale și de coordonare atât a activității tuturor instituțiilor guvernamentale, cât și a altor parteneri sociali (sectorul privat, cercurile academice, societatea civilă etc.) din domeniul protecției mediului. În afară de aceste funcții, ele exercită și altele ce țin de prevenirea degradării mediului (în special sub aspectul poluării lui) și, într-o măsură mai mică, de utilizarea și protecția resurselor naturale.

Ministerele mediului uneori dețin o serie de funcții din alte domenii învecinate, cum sunt, de exemplu, cele care se referă la securitatea nucleară, la amenajarea teritorială, la administrarea unor resurse naturale – ape sau păduri, la agricultură, turism, administrare publică locală etc. În unele dintre aceste cazuri, rolul prioritar revine aspectelor de mediu, iar în altele, aspectele de mediu reprezintă o parte componentă, și nu una prioritară în cadrul acestor ministere complexe.

În funcție de responsabilitățile atribuite, autoritățile naționale de mediu pot fi reprezentate și de agenții pentru protecția mediului (spre exemplu, în SUA) care reglementează, în fond, numai activitățile ce țin de calitatea și poluarea mediului. Celelalte funcții, care se referă la managementul resurselor naturale, la conservarea naturii sau la problemele ecologice globale, țin de competența altor instituții de stat. De regulă, instituțiile date sunt parte componentă a guvernelor naționale, deși există și unele excepții în acest sens când ele sunt subordonate Parlamentului sau chiar Președinților statelor. Aceasta am putea exemplifica prin cazul RM de la începutul anilor '90 ai sec. trecut, când, luându-se în calcul seriozitatea problemelor ecologice s-a considerat necesar de a subordona Departamentul de Stat pentru Protecția Mediului și Utilizarea Resurselor Naturale Parlamentului, cu înputerniciri majore privind controlul de stat, autorizarea și/sau interdicția activităților în domeniu.

În cazul în care problemelor ecologice li se atribuie o prioritate neînsemnată, instituțiile de mediu pot fi reprezentate de Departamente sau Comitete de Stat, fără statut de instituție parte componentă a guvernului, fiind subordonate fie direct guvernului, fie altor ministere. Respectiv, în funcțiile lor, de regulă, sunt incluse activități ce țin mai mult de controlul ecologic și de conservarea mediului, fără a avea atribuții legate de managementul resurselor naturale și, totodată, fără posibilitatea de a influența politica sectorială referitoare la mediu.

În afară de instituțiile ecologice specializate, în majoritatea țărilor sunt create și instituții ramurale responsabile, în principiu, de anumite aspecte ale protecției mediului sau ale managementului resurselor naturale (managementul resurselor funciare, silvice, acvatice, energetice, managementul ariilor protejate etc.). Unele dintre aceste instituții sunt responsabile de reglementarea și de managementul poluării (managementul apelor uzate, controlul poluării bazinului aerian, managementul deșeurilor solide și al celor toxice). Există și grupul instituțiilor specializate, care au în prim-plan problemele interramurale, asigurarea participării și consultării părților interesate, finanțarea, evaluările de mediu, asigurarea implementării PE și a conformării cu normativele și standardele de mediu, MonE.

Analiza efectuată ne arată că, de regulă, în funcțiile de bază ale instituțiilor centrale de mediu sunt incluse următoarele: (a) elaborarea politicii ecologice și dezvoltarea instrumentarului ei; (b) dezvoltarea cadrului normativ, elaborarea legislației și a standardelor de mediu; (c) dezvoltarea strategiilor, programelor și planurilor de acțiuni, atât a celor generale de protecție a mediului, cât și a celor sectoriale, care țin de un anumit aspect de mediu; (d) efectuarea MonE; (e) managementul informației ecologice pentru fundamentarea deciziilor guvernamentale în domeniu; (f) coordonarea activităților protecției mediului în țară; (g) coordonarea acțiunilor naționale în vederea conformării acestora cu prevederile tratatelor ecologice la care țara este parte; (h) controlul ecologic de stat. De aici putem deduce că funcțiile instituțiilor centrale de mediu se structurează într-un sistem managerial, lucru despre care am vorbit anterior.

În ultimul deceniu, în mai multe țări europene rolul și funcțiile instituțiilor de mediu au fost revizuite, avându-se în vedere separarea funcțiilor de elaborare a PE, de reglementări în domeniu, de eliberare a autorizațiilor ecologice și de efectuare a controlului ecologic de stat. Se consideră că concentrarea tuturor acestor funcții în cadrul uneia și aceleiași instituții generează conflicte de interese și este rațional ca ele să fie atribuite diferitor instituții. În acest scop, au fost create agenții pentru protecția mediului, care sunt independente, nefiind subordonate ministerelor de mediu și care au anume responsabilități legate de: (a) asigurarea MonE, de colectarea, prelucrarea și analiza informației ecologice; (b) eliberarea autorizațiilor de mediu, atât a celor ce țin de impactul asupra mediului, cât și a celor de utilizare a resurselor naturale; (c) evaluarea conformității cu prevederile tratatelor ecologice internaționale etc.

Diversitatea modelelor de organizare instituțională în domeniul protecției mediului în diferite țări este prezentată în *tabelul 2*.

Tabelul 2. Forme ale organizării cadrului instituțional de protecție a mediului  
(la situația anului '2017)

| <i>Forma organizațională</i>                                                                                                                                                                                                                          | <i>Responsabilitățile de bază</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>Aspecte pozitive</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>Aspecte lacunare</i>                                                                                                                                                                                                                            | <i>Țările</i>                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minister independent al mediului/de protecție a mediului sau a naturii.                                                                                                                                                                               | Elaborarea și promovarea PE;<br>coordonarea activităților în plan interramural.<br>Elaborarea programelor și planurilor ecologice interramurale.<br>Controlul și MonE.<br>Cooperarea ecologică internațională.<br>Aplicarea mecanismelor economice și gestionarea FE.<br>Inițierea actelor legislative în domeniu. | Împuterniciri majore în coordonarea, controlul și asigurarea implementării politicii și legislației ecologice. Posibilități de a influența în mod direct la nivel guvernamental alocarea resurselor financiare.<br>Oportunități directe de integrare a PE în politica de dezvoltare social-economică și sectorială.<br>Posibilități de stimulare a investițiilor în domeniu și a subvenționării activităților de protecție a mediului. Promovarea actelor legislative și guvernamentale în domeniu. | Posibilități mai limitate în influențarea politicii de gestionare a resurselor naturale.<br>Un accent mai pronunțat asupra activităților de conservare a naturii și a controlului ecologic în detrimentul celor ce țin de ecologizarea producției. | Albania, Armenia, Turkmenistan, Azerbaidjan, Cehia, Danemarca, Estonia, Finlanda, Letonia, Lituania, Luxemburg, Liechtenstein, Norvegia, Polonia, Spania, Suedia, Slovacia.                            |
| Minister al mediului cu responsabilități suplimentare sectoriale (ecologie și resurse naturale; mediu și ape; mediu și păduri; resurse naturale și protecția mediului; protecția mediului și planificarea teritorială; mediu, conservare a naturii și | Similare cu cele ale ministerului independent, plus responsabilități sectoriale specifice (de gestionare a resurselor naturale; de asigurare a dezvoltării teritoriale; de securitate nucleară etc., independent de sectorul inclus în structura ministerului).                                                    | Similare cu cele expuse mai sus, dar și alte oportunități de a influența direct politica într-un anumit sector (asigurând elaborarea politicii sectoriale, elaborarea și implementarea programelor și planurilor sectoriale,                                                                                                                                                                                                                                                                        | Îmbinarea, deseori, a funcțiilor politice, economice și de control în cadrul aceluiași minister.<br>Atribuirea ministerelor mediului a unor funcții improprii instituțiilor de acest tip și lipsa capacităților de a asigura un                    | Azerbaidjan, Belarus, Bulgaria, Croația, Franța, Georgia, Germania, Grecia, Ungaria, Irlanda, Italia, Malta, Ucraina, România, Bosnia și Herțegovina, Macedonia, Muntenegru, Slovenia, Marea Britanie. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| securitate nucle-<br>ară; mediu, planifi-<br>care teritorială și<br>lucrări publice;<br>mediu și adminis-<br>trare locală; mediu<br>și DD; mediu și tu-<br>rism; mediu, plani-<br>ficare teritorială și<br>energie; mediu,<br>agricultură și indu-<br>strie alimentară).                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | efectuarea contro-<br>lului în domeniu,<br>realizarea monito-<br>ringului și a coo-<br>perării internațio-<br>nale).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | management efi-<br>cient al acestor<br>sectoare.<br>Supraîncărcarea<br>ministerului medi-<br>ului cu atribuții<br>exagerate în con-<br>dițiile unor capa-<br>cități instituționa-<br>le limitate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |
| Agencie independente<br>pentru protecția<br>mediului.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Reglementarea și<br>controlul poluării.<br>Monitoringul calității<br>mediului.<br>Aplicarea mecanis-<br>melor economice de<br>prevenire a poluării și<br>de răspundere pentru<br>poluarea mediului.<br>Elaborarea și imple-<br>mentarea planurilor<br>de prevenire a poluă-<br>rii și de remediere a<br>calității mediului.<br>Cercetări științifice în<br>domeniul depoluării<br>și al prevenirii poluă-<br>rii.<br>Cooperarea interna-<br>țională în domeniul<br>poluării transfron-<br>taliere.<br>Elaborarea standar-<br>delor și actelor legis-<br>lative în domeniu. | Posibilități majore<br>de reglementare a<br>prevenirii poluă-<br>rii, inclusiv prin<br>interzicerea unor<br>activități econo-<br>mice.<br>Subvenționarea și<br>stimularea activi-<br>tăților de preve-<br>nire a poluării și<br>depoluării.<br>Promovarea teh-<br>nologiilor priete-<br>noase mediului și<br>a instrumentelor<br>voluntare în do-<br>meniu.<br>Aprobarea și apli-<br>carea standardelor<br>în domeniu. | Existența unor<br>limitări ce țin de<br>utilizarea și pro-<br>tejarea resurselor<br>naturale.<br>Contradicții cu<br>întreprinderile<br>sectorului privat<br>în domeniu și ca-<br>pacitățile institu-<br>ționale insufici-<br>ente pentru a<br>elabora reglemen-<br>tări în domeniu și<br>a institui stimule-<br>nte optime în ve-<br>derea prevenirii<br>poluării.<br>Posibilități mai<br>reduse ce țin de<br>integrarea protec-<br>ției mediului în<br>dezvoltarea soci-<br>al-economică și<br>sectorială.                  | SUA.                                                                                |
| Agencie pentru<br>protecția mediului<br>în cadrul unui<br>minister sectorial<br>(agricultură, păduri,<br>ape și mediu;<br>sănătate și mediu;<br>agricultură, resurse<br>naturale și mediu;<br>gospodărie casnică,<br>planificare<br>teritorială și mediu;<br>urbanism, planifi-<br>care teritorială și<br>mediu; resurse<br>naturale). | Elaborarea politicii<br>ecologice.<br>Controlul și MonE.<br>Integrarea protecției<br>mediului în politica<br>sectorului afiliat la<br>comitetul sau mini-<br>sterul respectiv.<br>Dezvoltarea și pro-<br>movarea reglemen-<br>tărilor în domeniu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Posibilități de<br>elaborare și de<br>promovare a PE, a<br>reglementărilor în<br>domeniu.<br>Efectuarea contro-<br>lului și a MonE.<br>Integrarea protec-<br>ției mediului în<br>sectoarele afiliate<br>la ministerul sau<br>comitetul respec-<br>tiv.                                                                                                                                                                 | Capacități reduse<br>de integrare a ce-<br>rințelor cu privire<br>la protecția medi-<br>ului în politica de<br>dezvoltare și sec-<br>torială.<br>Limitări financia-<br>re pentru stimula-<br>rea protecției me-<br>diului.<br>Dificultăți în pro-<br>movarea PE, a<br>programelor și<br>planurilor națio-<br>nale în domeniu.<br>Deseori, protecției<br>mediului i se aco-<br>rdă o prioritate se-<br>cundară.<br>Limitări în ceea<br>ce privește influ-<br>ența asupra secto-<br>rului privat în sco-<br>pul prevenirii po- | Austria, Belgia, Cipru,<br>Olanda, Portugalia,<br>Rusia, Kazakhtan, RM,<br>Georgia. |

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        | luării.<br>Capacități reduse<br>de realizare a coo-<br>perării internațio-<br>nale.                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |
| Instituție indepen-<br>dentă de mediu la<br>nivelul guvernului,<br>fără statut de mini-<br>ster (agenție pentru<br>urbanizare, const-<br>rucții și ecologie;<br>agenție pentru pă-<br>duri, landşafturi și<br>mediu; comitet<br>pentru ocrotirea<br>naturii). | Controlul ecologic de<br>stat.<br>Conservarea naturii.<br>MonE.<br>Promovarea regleme-<br>ntărilor naționale în<br>domeniu.<br>Dezvoltarea și apli-<br>carea mecanismelor<br>economice.<br>Cooperarea interna-<br>țională. | Efectuarea con-<br>trolului ecologic<br>de stat.<br>Asigurarea conse-<br>rvării obiectelor<br>naturale unice.<br>MonE. | Capacități limitate<br>de a influența po-<br>litica de dezvolt-<br>tare și sectorială.<br>Limitări financi-<br>are.<br>Dificultăți de<br>promovare a<br>reglementărilor la<br>nivel de guvern.<br>Limitări în ceea<br>ce privește influ-<br>ența politică de<br>utilizare a resur-<br>selor naturale. | Bosnia și Herțegovina,<br>Elveția, Tadjikistan,<br>Uzbekistan, Kirghiz-<br>stan. |

Tabelul de mai sus prezintă o scurtă caracteristică a părților slabe (lacunelor) și a celor puternice (pozitive) ale formelor organizaționale în domeniul ecologic. Este evident că această caracteristică comportă un grad înalt de subiectivitate, deoarece eficiența activității lor depinde de o serie de circumstanțe și poate fi diferită. În principiu, însă, forma organizațională, statutul instituțiilor respective și împuternicirile lor majore joacă un rol extrem de important și constituie premisele de asigurare a eficienței lor. Generalizând aspectele lacunare ale instituțiilor de mediu, am putea spune că în majoritatea țărilor, ele nu dispun de ponderea necesară în adoptarea deciziilor la nivel de guvern și nu pot influența deciziile adoptate la nivel sectorial. Mai mult ca atât, aceste structuri nu dispun de resurse financiare, nici de pârguri politice pentru a asigura realmente realizarea unor acțiuni de protecție a mediului. Printre alte aspecte slabe ale acestor instituții putem să menționăm: (a) lipsa capacităților de a coordona eficient activitățile instituțiilor implicate în guvernarea de mediu. Uneori mai multe instituții au funcții și responsabilități care se dublează, iar coordonarea activității lor fie că lipsește, fie că este inefficientă; (b) marginalizarea instituțiilor de mediu și, respectiv, a programelor și planurilor de activitate în domeniu. Ministerele de mediu deseori activează izolat de alte ministere, considerate mai importante din punct de vedere economic, dar care administrează domeniile ce afectează mediul, iar în cadrul acelor ministere nu există subdiviziuni responsabile de protecția mediului; (c) lipsa contabilității și a transparenței în activitatea acestor instituții, fapt caracteristic mai cu seamă în instituțiile din țările cu economie centralizată sau cu sisteme politice dictatoriale.

Analiza literaturii de specialitate demonstrează și faptul că forma organizării cadrului instituțional al ME într-o țară depinde, în mare măsură, de organizarea tradițională a MP și de nivelul politic și juridic acordat acestuia. De exemplu, în fosta URSS, instituția de protecție a mediului, fiind creată abia la sfârșitul anilor '80, avea statutul unui Comitet de Stat cu împuterniciri limitate ce țineau mai mult de efectuarea controlului ecologic și de conservarea mediului, fapt care vorbește despre nivelul scăzut al priorității problemelor de mediu. O situație similară se atestă și astăzi în țările din Asia Centrală, unde autoritățile centrale de mediu și stilul lor de management au rămas, în mare măsură, ca în fosta URSS. Totodată, în alte republici ex-sovietice, în special acolo unde situația ecologică la un moment dat al dezvoltării devenise critică, au fost create noi ministere de mediu, cu împuterniciri majore în domeniul controlului și reglementărilor ecologice (Estonia, Ucraina, RM).

În țările industrial dezvoltate, bazate pe doctrine liberal-democratice, au fost create și activează ministere sau agenții de mediu cu responsabilități mai limitate în domeniul resurselor naturale, dar mai mari în domeniul reglementării poluării mediului (Suedia, SUA, Danemarca). În unele țări sunt create noi instituții ecologice, mai complexe, odată cu conștientizarea necesității implementării principiilor DD și, respectiv, a necesității armonizării aspectelor economice, sociale și ecologice ale dezvoltării, sub forma ministerelor mediului și DD (Franța și România). Așadar, decizia de a atribui instituțiilor ecologice o anumită formă organizatorică depinde de o serie de factori și, în primul rând, de tradițiile MP și de voința politică a guvernelor.

## **2. Perspectivele perfecționării cadrului instituțional al managementului ecologic**

Transformările din societatea contemporană condiționează reforme în guvernare și respectiv în modalitatea de funcționare a cadrului instituțional al ME, - dezvoltarea social-economică generează necesitatea efectuării unor modificări structurale în sectorul public, pentru a face față atât cerințelor crescânde ale populației, oferindu-i servicii de care are nevoie, cât și competiției economice în plan internațional. În noile condiții, instituțiile publice tradiționale și răspunsurile lor manageriale la aceste provocări sunt ineficiente. Se impun schimbări radicale, care, pe lângă redefinirea rolului statului, ar include consolidarea și sporirea eficienței deciziilor adoptate, reevaluarea costului/eficienței activităților în sectorul public etc. Totodată, se consideră că sistemele de guvernare complexe și ierarhice, fondate pe reglementări stricte și pe decizii de sus în jos își demonstrează inflexibilitatea și ineficiența. Aceasta condiționează necesitatea nu numai de a pune un accent mai mare asupra rezultatelor funcționării instituțiilor statului în sensul eficienței, eficacității și calității serviciilor oferite, dar și de a înlocui structurile ierarhice foarte centralizate cu altele, descentralizate.

Odată cu tendința de liberalizare a economiei, crește rolul mecanismelor pieței în procesul guvernării. Însă, aceasta nu înseamnă o diminuare proporțională a rolului statului în procesele economice. Pentru ca aceste mecanisme să fie eficiente, statul trebuie să asigure o serie de condiții cu privire la dreptul de proprietate, competitivitate, integrarea costurilor tranzacționale și a externalităților de mediu și sociale, oferirea informației despre calitatea produselor de pe piață etc. Deși unele dintre aceste condiții pot fi asigurate de instituțiile pieței, actorii corporativi și/sau consumatorii se bazează mai mult pe agențiile de stat care trebuie să definească în mod cert dreptul de proprietate și să integreze externalitățile, să furnizeze informațiile necesare și să promoveze reglementările pentru a asigura atât transparența și condițiile egale de competiție, cât și accesul la informația referitoare la produsele și serviciile de pe piață. Așadar, crearea economiei de piață nu este un lucru simplu, ci unul destul de dificil de realizat fără acțiuni clare și ferme din partea statului. În contextul dezvoltării mecanismelor de piață, statul și instituțiile lui au trei funcții de bază: (a) stabilirea regulilor de formare a piețelor și de funcționare a lor; (b) ghidarea proceselor politice prin intermediul cărora mărfurile care nu sunt pe piață sunt evaluate și stabilite prețurile lor; (c) formularea politicilor de distribuție, care previn atât efectele negative ale pieței, cât și internalizează costurile sociale și ecologice. Astfel, în condițiile economiei de piață, fondate pe complexitate și interdependențe crescânde, atât intervenția statului în economie, cât și în protecția mediului nu numai că nu contravine legilor pieței, ci, dimpotrivă, mărește eficacitatea sistemului economic prin diminuarea riscurilor și a risipei, prin aplicarea metodelor economice, și nu administrative, birocratice. În același timp, este necesar să menționăm că nu numai statul poate influența piața, ci și piața poate influența statul, în primul rând, prin exprimarea unor cerințe noi, prin modelarea și transformarea funcțiilor lui. Prin urmare, influența este reciprocă – a statului asupra pieței și cea a pieței asupra statului – realizându-se, în consecință, o unitate între funcțiile

statului și cele ale pieței, între mecanismul de autoreglare specific pieței și mecanismul de reglare specific statului. Din aceste considerente, o serie de aspecte ale dezvoltării sociale, de mediu, de redistribuție a producției, de protecție socială trebuie să rămână ca responsabilități de baza ale instituțiilor statale.

În același timp, actualmente se atestă apariția noilor actori și creșterea rolului lor în guvernarea ecologică, a noilor factori de decizie și a noilor parteneriate în domeniu. Acest lucru este determinat atât de conștientizarea faptului că DD reprezintă un bun public comun și global, cât și de faptul că externalitățile ecologice pozitive există atât la nivel global, cât și la nivel local. Devine tot mai clar că vechiul model de guvernare care se baza pe un singur actor principal, statul, nu are perspectivă. Se impune o trecere la noi forme de colaborare, de guvernare și, în primul rând, pe unele fondate pe parteneriate dintre stat, sectorul privat și piață, dar și pe comunități locale și pe societatea civilă. În acest context, se poate vorbi de o *guvernare mixtă*, care se bazează pe activitățile și parteneriatele mai multor actori principali. Ea implică toate nivelurile ierarhice ale ME și toate grupele sociale formate după cele mai diverse criterii posibile, – etnice, religioase, profesionale etc. În acest context, ea capătă forma unei guvernări multiierarhice, în cadrul căreia fiecare nivel își are obiectivele sale. Interacțiunea sistemelor ME la diferite niveluri asigură eficiența realizării protecției mediului. Prin urmare, o guvernare de perspectivă se va funda pe co-guvernarea dintre agențiile statale și comunități, pe parteneriatele public–privat (între agențiile de stat și business), pe parteneriate social-private (între business și ONG-uri și/sau comunități) și pe multiparteneriate, care includ toate celelalte forme de parteneriate menționate. Fiecare din aceste parteneriate presupune acțiuni comune a cel puțin doi actori și corespund multiplelor cazuri concrete care pot exista.

Mecanismele și modalitățile funcționării instituțiilor statale și tendințele guvernării publice actuale influențează în mod direct și asupra funcționării cadrului instituțional al ME. Este recunoscut faptul că în procesul ME rolul hotărâtor trebuie să aparțină guvernelor și instituțiilor lui. În același timp, rolul lor evoluează odată cu evoluția sistemelor de guvernare propriu-zise, cu evoluția situației ecologice pe plan național, regional și global, cu apariția și dezvoltarea altor actori ai guvernării, cum ar fi societatea civilă, sectorul privat, autoritățile publice locale etc. În acest sens, putem vorbi de tendința trecerii în procesul guvernării ecologice de la „guvern” spre „procesul de guvernare”, cât și de la un stil de guvernare „directiv” spre unul mult mai descentralizat și bazat pe abordarea consensuală și adaptivă de reglementare. De aici se deschid noi oportunități de implicare a actorilor neguvernamentali în acest proces, care pot prelua o parte din funcțiile de reglementare, administrare sau monitorizare, funcții care tradițional erau în sfera de responsabilitate a instituțiilor statului. La acestea se adaugă crearea instituțiilor supranaționale care administrează diverse aspecte ale PE care, de asemenea, au un impact semnificativ asupra dezvoltării guvernării ecologice naționale. Apar și se dezvoltă noi forme ale guvernării, noi instrumente politice, precum: rețele complexe ale diferiților actori care sunt responsabili de unele domenii de mediu sau de unele sectoare cu impact ecologic; autoreglementarea ecologică efectuată de către instituțiile sectorului privat; parteneriate publice-private/private și ale organizațiilor societății civile; programe voluntare de certificare etc.

În fața guvernării ecologice astăzi persista mai multe provocări, la care ne vom referi în cele ce urmează.

*Globalizarea economică.* În primul rând, acest fenomen înaintea noi cerințe în fața ME pe plan internațional și pune mai multe probleme referitoare la rolul sectorului privat și la cel al instituțiilor internaționale în domeniul guvernării ecologice. În al doilea rând, sporirea democrației sistemelor politice pe toate continentele și creșterea conștientizării necesității unei „bune guvernări”

au deschis calea spre participarea publicului în adoptarea deciziilor ecologice. În același timp, creșterea rapidă a numărului și eficienței organizațiilor ecologice, a ONG-urilor, precum și a altor avocați publici a contribuit la crearea condițiilor pentru o participare activă la guvernare a publicului. De asemenea, dezvoltarea și proliferarea noilor tehnologii informaționale oferă posibilitate mișcărilor sociale de a comunica la nivel global și de a determina guvernele și corporațiile internaționale să fie mai responsabile față de starea mediului.

*Integrarea globală.* Acest fenomen a generat o serie de probleme pentru guvernarea ecologică, printre care depășirea reglementărilor ecologice de creșterea economică, sporirea rolului sectorului privat în formularea deciziilor economice și a celor de mediu, evaluarea impacturilor de mediu ale instabilității economice, aspecte legate de transparența și responsabilitatea unor instituții financiare internaționale de prestigiu, cum sunt Fondul Monetar Internațional și BM.

*Promovarea libertății/democrației și mediul.* Nivelul de democrație într-un stat are multiple implicații și asupra PE. Se constata că nivelul de democrație într-un stat influențează nu numai asupra libertăților umane și activității economice, ci și asupra stării mediului și PE. În acest sens, deși nu există o corelație strictă între nivelul de democrație și durabilitatea dezvoltării unei țări, se poate constata că, în țările cu o democrație liberală, dezvoltarea poartă un caracter mai durabil decât în țările cu o guvernare autocratică sau cu un nivel scăzut de libertăți democratice. Cu cât mai mari sunt libertățile într-un stat, cu atât mai consistente sunt succesele în ceea ce privește îmbunătățirea calității mediului și, în particular, cele ce țin atât de nivelul redus al conținutului de anhidridă sulfuroasă și de particule solide în aer, cât și de cel al poluării bacteriologice a apei. Probe în susținerea ideii că un nivel înalt de libertăți duce la îmbunătățirea situației ecologice pot fi aduse, mai cu seamă, din fostele state socialiste, unde, pe parcursul anilor '1990–2000, situația ecologică s-a ameliorat semnificativ după promovarea reformelor economice și politice. În același timp, s-a constatat că extinderea libertăților și democratizarea societății nu duc în mod inevitabil la ameliorarea ecologică.

În contextul democratizării crește importanța *informării publicului larg și atragerii lui în luarea deciziilor de mediu*. Aceasta reprezintă una din provocările contemporane în domeniu, ținându-se cont de faptul că instituțiile societății civile devin actori de bază în elaborarea PE nu numai la nivel național, dar și internațional. Deja există un consens cu privire la faptul că o participare largă a actorilor neguvernamentali în adoptarea deciziilor de mediu vorbește despre caracterul democratic al guvernării ecologice.

Dezvoltarea rapidă a *tehnologiilor informaționale*, de asemenea, a implicat efectuarea unor reforme în domeniu. Plus la aceasta, dezvoltarea sectorului privat și intensificarea parteneriatului cu sectorul public impune noi exigențe privind abordarea sistemică a proceselor economice și competențe mai largi de planificare strategică, flexibilitatea, continuitatea și promptitudinea în adoptarea deciziilor de către organele publice centrale. De asemenea, participarea mai largă a societății civile la procesul decizional impune cerințe noi față de sistemul administrativ privind orientarea socială și transparența deciziilor, predictibilitatea legislativă, diversificarea modalităților de participare, presupunând extinderea în continuare a libertăților democratice și garantarea necondiționată a drepturilor omului. Pe fundalul avansării vertiginoase a tehnologiilor informaționale, în fața autorităților publice centrale apar noi obiective în vederea optimizării schimbului informațional, utilizării tehnologiilor în scopul garantării accesului universal la resursele și serviciile informaționale, eficientizării proceselor de elaborare, aprobare și implementare a deciziilor adoptate.

*Corupția.* Este demonstrat că gradul de corupție din societate are, comparativ cu impactul libertăților democratice, un impact mai grav asupra mediului, în general, și asupra PE, în special. În același timp, democratizarea poate avea un impact pozitiv asupra PE într-o măsură mai mare în țările cu o istorie îndelungată de democrație și cu un nivel mai mic de corupție. Prin urmare, este necesar să fie depuse eforturi sporite pentru consolidarea instituțiilor publice și a societății civile, în scopul reducerii corupției, fapt care ar contribui și la o creștere economică în contextul unei PE mai stricte. Astfel, într-un raport al BM este analizat efectul corupției în domeniul forestier specificându-se că în plan global pierderile în acest domeniu constituie anual circa 10 miliarde de dolari SUA. La general, corupția și strictetea PE sunt caracterizate prin raporturi negative. Atunci când este posibil, companiile „cumpără” instituțiile statale, preluând dreptul de a supraexploata resursele naturale. La general, se constata ca reglementările de mediu sunt inefficiente atunci când instituțiile statale sunt corupte.

*Creșterea vertiginoasă a rolului științei.* Printre provocările de bază și, în același timp, oportunitățile de perfecționare a guvernării ecologice este și *creșterea vertiginoasă a rolului științei* în organizarea și administrarea dezvoltării în general, inclusiv în domeniul mediului. Istoria civilizației umane demonstrează în mod elocvent că rolul științei a crescut impresionant și a atins în prezent cota cea mai înaltă. Mai mult ca atât, sec. al XXI-lea poate fi considerat, pe bună dreptate, sec. în care știința va deveni un domeniu prioritar al activităților umane și, în mare măsură, va determina dezvoltarea economico-socială. Având în vedere aceste lucruri, devine tot mai clar că edificarea unei noi societăți, și anume a *societății bazate pe cunoaștere*, este o realitate a zilei de azi. Despre aceasta vorbește academicianul M. Drăgănescu, care afirmă că, pe fundalul faptului că, în ultimul deceniu, conceptul de *societate informațională* a câștigat tot mai mult teren și a devenit o realitate, principalul vector al acestei societăți, în prima parte a sec. al XXI-lea, devine constituirea *societății cunoașterii*. Cunoașterea a devenit un important factor economic, opinie susținută în lucrarea sa și de academicianul Gh. Duca. Conform lui, transformarea cunoașterii într-un factor economic presupune instaurarea primatului științei în societate, cercetarea devenind elementul nodal de funcționare a societății. Mai mult ca atât, factorul limitativ în dezvoltarea ulterioară a societății va fi legat din ce în ce mai mult de cunoaștere, de capacitatea de asimilare și dezvoltare a tehnologiilor științifice, utilizare a lor în noi domenii de activitate, pentru noi produse și servicii. Gh. Duca menționează, de asemenea, că pentru a înțelege în profunzime conceptul de societate bazată pe cunoaștere, trebuie să remarcăm faptul că acesta este utilizat în paralel cu cel de economie bazată pe cunoaștere<sup>1</sup>. La aceasta se referă și A. Vădineanu, care arată că prin recunoașterea rolului primordial al științei în asigurarea DD a fost formulat obiectivul „creării societății sau economiei bazate pe cunoaștere”, a „asigurării dezvoltării bazate pe cunoaștere”<sup>2</sup>. În acest sens, știința are de jucat un rol-cheie prin: (a) producerea cunoștințelor trans- și interdisciplinare; (b) completarea și consolidarea continuă a cunoașterii modului de organizare și funcționarea sistemelor suport ale dezvoltării; (c) integrarea informației și cunoștințelor specifice în spații largi eterogene, pentru a fundamenta politici, strategii și programe de dezvoltare cu distribuție spațială, care acoperă întreg spectrul de complexe socio-ecologice locale, regionale, naționale și globale; (d) perfecționarea comunicării și gestionării riscurilor și incertitudinilor asociate sistemelor mari, cu dinamică neliniară.

<sup>1</sup> Duca, Gh. *Contribuții la societatea bazată pe cunoaștere (Knowledge Society)*. Chișinău: Ed. Știința, 2007, p. 25.

<sup>2</sup> Vădineanu, A. Op. cit., p. 180.

Printre alte provocări ale guvernării ecologice sunt și cele legate de *revoluția actuală din domeniul tehnologiilor informaționale*. Astăzi, internetul reprezintă un instrument proeminent care poate fi utilizat de instituțiile publice pentru a asigura accesul larg al publicului la informația de mediu, a-l antrena în luarea deciziilor. Pe site-urile web instituțiile statale postează documente oficiale, rapoarte de mediu, informații privind evaluările impacturilor de mediu etc. Tendința accentuată spre crearea și dezvoltare a guvernării electronice oferă posibilități pentru a spori transparența instituțiilor publice și în domeniul guvernării ecologice. Noile instrumente informaționale facilitează schimbul de informație între părțile interesate în scopul de a influența mai activ luarea hotărârilor de către instituțiile publice. Adoptarea deciziilor optime trebuie să se fundeze pe accesul mai amplu la informație relevantă și pe încurajarea participării publicului larg la luarea deciziilor de mediu. Numai atunci când cei potențial afectați de deciziile instituțiilor de stat vor participa în procesul decizional, hotărârile vor fi mai corecte, prietenoase mediului și acceptate de un public mai larg.

*Promovarea centralizării/descentralizării.* În general, descentralizarea funcțiilor publice nu este, în sine, nici bună, nici rea. Un guvern poate decide asupra menținerii prestării majorității serviciilor publice sub controlul central, dacă prioritățile lui politice sunt de a oferi un pachet standardizat de servicii, în mod echitabil pentru toate teritoriile, inclusiv, în zonele urbane și rurale. La polul opus, descentralizarea completă poate fi însoțită de inechități în ceea ce privește serviciile publice și standardele de viață, inechități inadmisibile sub aspectul costurilor politice și cel al riscului neglijării celor mai vulnerabile categorii ale populației. De aceea, și în domeniul ME, cele mai multe țări aplică atât controlul central, cât și autonomia descentralizată.

Pe parcursul sec. al XX-lea, au fost aplicate ambele forme de distribuire a competențelor între organismele de conducere, profilându-se tot mai mult tendința de a găsi un raport optim între centralizare și descentralizare, astfel încât întregul organism de guvernare să funcționeze în baza respectării liberei inițiative și a principiilor democratice. La etapa inițială a MP (până în anii '70) predomină tendința de centralizare, care, de regulă, ține de caracterul producției specializate de masă, de consolidarea societății industriale, ce cere o mai mare centralizare a forței de muncă, a capitalului, a mărfurilor și a unităților de producere. Marile schimbări au fost generate de extinderea muncii intelectuale, acestea revenindu-i tot mai mult un rol primordial în procesele de producție. În acest context, se schimbă atitudinea față de muncă, devenită tot mai mult un mijloc de autoexprimare, dar nu numai o modalitate de asigurare a subzistenței. De aici, în planul administrării din a doua jumătate a deceniului al optulea, devine mai clară tendința de descentralizare, care însoțește trecerea la societatea postindustrială, bazată pe informatică. Aceasta nu înseamnă însă lăsarea lucrurilor la voia întâmplării, renunțarea totală la avantajele administrării la scară națională și internațională a unor probleme fundamentale de ordin economic și social, ci dimpotrivă, îmbinarea administrării micro-, mezo- în plan regional (teritorial) și armonizarea acestora cu strategiile internaționale și globale.

Un sistem eficient al ME trebuie să devină un compromis între interesele care deseori sunt conflictuale între diferite puncte de vedere ale autorităților de la nivel național (acolo unde sunt formulate PE și unde sunt elaborate reglementările) și cele locale (acolo unde aceste politici și reglementări se implementează). Descentralizarea poate întări guvernarea ecologică, apropiind-o de public și de interesele locale, creând astfel condiții pentru o mai mare responsabilitate, participare și transparență. În același timp, acolo unde participarea publicului este slabă și unde sunt aplicate doar unele mecanisme de sporire a responsabilității și a transparenței, acolo interesele economice le pot domina pe cele de mediu și, respectiv, pot reduce eficiența guvernării ecologice. Menționăm că, în

cazul unei descentralizări efectuate fără transferul de resurse necesare și când autoritățile locale de mediu depind de bugetele centralizate, eficiența guvernării ecologice, de asemenea, este afectată.

### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Explicați ce reprezintă cadrul instituțional și evidențiați componentele structural-funcționale ale lui.
2. Studiați tabelul nr. 1 și comentați formele organizării cadrului instituțional de protecție a mediului<sup>1</sup>.
3. Specificați funcțiile de bază ale instituțiilor centrale de mediu.
4. Caracterizați principalele provocări care persistă în prezent în fața unei guvernări ecologice.

## **Tema nr. 2. POLITICA ECOLOGICĂ**

### **PLANUL:**

1. Definiția politicii ecologice.
2. Evoluția și tendințele actuale ale politicii ecologice.
3. Integrarea politicilor ecologice.

Întrebări pentru autoevaluare.

### **1. Definiția politicii ecologice**

În literatura de specialitate se atestă o multitudine de interpretări a PE. În cele mai multe cazuri, prin PE se înțelege atât un *ansamblu de principii și scopuri*, cât și *de metode și instrumente ale ME*, care se aplică pentru soluționarea unor probleme de mediu. Unii autori specifică ca PE este un sistem constituit atât din *obiective și priorități de mediu* existente la nivel de stat, cât și din *voința politică* în vederea atingerii lor prin intermediul mecanismelor legale, economice și administrative. Alți autori consideră că „...politicile de mediu reunesc *țelurile și principiile comune de acțiune în domeniul mediului* ale unei comunități sau organizații la nivel internațional, regional sau local, care urmăresc un angajament asumat pentru protejarea, conservarea și ameliorarea continuă a mediului și conformarea comunității sau organizației cu cerințele reglementărilor relevante privind mediul”.

În același timp, există autori care abordează PE în sens mai îngust, în calitatea acesteia de *activități sau măsuri de protecție a mediului*, activități care țin de funcțiile statului. Unii dintre ei menționează că PE reprezintă atât un *ansamblu de principii și/sau de instrumente ale ME*, cât și un *complex de măsuri în domeniu*.

În unele cazuri, PE este definită ca *strategie în domeniu*. Într-un sens mai îngust, la nivel corporativ, PE este definită în Standardul 14001 al OIS cu privire la sistemul de management al mediului, în care se spune că politica de mediu reprezintă „*declararea de către o companie, societate comercială, firmă, întreprindere, autoritate sau instituție publică sau privată a intențiilor și a principiilor ei referitoare la performanța globală de mediu*, care constituie cadrul de acțiune și de stabilire a obiectivelor de mediu ale acesteia.

Din cele expuse, constatăm existența unui număr mare de definiții ale PE, care se referă la diverse aspecte ale noțiunii *politică* în general. În cele mai multe cazuri este vorba de PE atât ca totalitate de principii și obiective, cât și de mijloace, metode și procedee aplicate în scopul asigurării protecției mediului. Observăm că, deseori, în noțiunea de PE este inclusă și activitatea sau realizarea măsurilor de protecție a mediului. Prin aceasta, însă, se depășește esența noțiunii de politică în general și se are în vedere implementarea unor decizii referitoare la protecția mediului. Considerăm inoportun a atribui PE realizarea activităților de mediu. Menționăm, de asemenea, că, deși la etapa actuală a dezvoltării ei, PE nu posedă toate caracteristicile unui sistem, ea are totuși elemente care justifică abordarea ei ca pe un tot întreg, ca pe o integralitate sistemică, formată dintr-

---

<sup>1</sup>Capcelea, A. *Sistemul managementului ecologic*. Op. cit., p. 27-29.

o serie de componente interdependente. Așadar, considerăm necesară definirea PE ca *sistem atât de principii și obiective ecologice, cât și de abordări și instrumente ale lui, aflate în strânsă legătură și aplicate pentru asigurarea unei protecții eficiente a mediului ca parte componentă a DD*. În această ordine de idei, este clar că PE nu reprezintă o simplă totalitate de elemente, ci o integralitate sistemică bine organizată a acestora. Componentele PE interacționează, fapt care corespunde calităților unui sistem. Schimbarea unor dintre aceste elemente condiționează necesitatea schimbării și altor elemente, deoarece armonizarea acestora asigură o protecție mai eficientă a mediului. Mai mult ca atât, PE include nu numai obiectivele de mediu, ci și metodele și instrumentarul pentru materializarea acestor obiective. Este important, de asemenea, ca PE să se întemeieze pe principiile durabilității, fiind orientată nu numai spre conservarea mediului, ci și spre utilizarea lui durabilă, fiind armonizată cu politicile din domeniul economic și cel social.

Pornind de definiția dată, PE reprezintă o parte integrantă a politicii social-economice a statului. Aceasta reiese din faptul că, la fel ca orice sistem, politica de mediu poate fi tratată ca subsistem sau ca element al altor sisteme, mai generale și nu poate să se dezvolte fără a lua în calcul scopurile și prioritățile acestora. Astfel, de exemplu, având în vedere cerințele DD, PE interacționează în permanență cu politica din domeniul economic, social și cultural și se dezvoltă, se modifică încontinuu, ținând cont atât de experiența acumulată, de tendințele dezvoltării mediului natural, cât și de factorii de ordin economic, social și cultural.

PE are la baza sa o multitudine de surse. În acest sens, în prim-plan, stă legislația ecologică a țării, și, în primul rând, *Constituția*. În ea se regăsesc atât principiile de bază ale PE, cât și alte elemente importante, cum ar fi obiectivele ecologice, mecanismele protecției mediului și instrumentele ei. PE este prezentată în deciziile guvernamentale și, în mod particular, în documentele planificării ecologice, cum ar fi: conceptele, strategiile, programele și planurile ecologice de acțiuni; regulamentele și instrucțiunile de mediu guvernamentale. Printre sursele importante ale PE pot fi tratatele internaționale la care este parte țara respectivă. Aceste documente se întemeiază pe practica internațională cea mai avansată și conțin, în special, principiile de bază ale PE într-un anumit domeniu, obiectivele primordiale și uneori, mecanismele implementării lor.

## **2. Evoluția și tendințele actuale ale politicii ecologice**

Schimbarea direcțiilor PE este determinată de evoluția continuă a multitudinii de factori și condiții. Analizând evoluția acestora și a abordărilor existente pe parcursul ultimelor decenii, putem vorbi de câteva etape în evoluția PE.

*Prima generație de PE* (anii '50-70 ai sec. al XX-lea) avea ca obiective de bază soluționarea unor probleme ecologice particulare, legate de epuizarea unor resurse naturale biologice și contaminarea factorilor de mediu (aer, apă), de tratarea deșeurilor solide urbane și de conservarea unor arii naturale unice. Mecanismele și instrumentele PE aplicate la această etapă se caracterizau printr-o abordare fragmentară, sectorială a problemelor de mediu. În domeniul poluării mediului inițial, un accent pronunțat se punea pe dezvoltarea tehnologiilor de diluare a poluanților, iar apoi – pe intensificarea controlului poluării. Mai târziu, în centrul atenției este pusă aplicarea principiului „poluatorul plătește”, acțiunile corective rămânând a fi prioritare față de cele preventive. Eforturile acestor PE au fost orientate spre stabilirea standardelor de calitate a mediului sau a CMA în mediu a diferitor poluanți. Această abordare a determinat orientarea clară a PE spre așa-numita soluție „la capătul conductei”. Toate acestea au condus la dezvoltarea sistemelor instituționale și de monitoring care supravegheau respectarea standardelor și normelor de poluare stabilite. Tratatările bazate pe controlul poluării și pe cerințele față de proprietarii obiectivelor poluatoare de a utiliza cele mai avansate tehnologii, care pot minimaliza poluarea rămân a fi printre direcțiile importante ale

protecției mediului în multe țări, inclusiv în cele dezvoltate. O altă trăsătură a PE în această etapă este abordarea sectorială a problemelor de mediu, fără a urmări armonizarea ei cu politicile economico-sociale sectoriale și globale, existând doar câteva verigi de interes în relația mediu–economie (mediul, ca sistem, rămânând în afara preocupărilor). PE la această etapă s-a dezvoltat cu preponderență în baza actelor legislative, standardelor de calitate a mediului și a normativelor impacturilor ecologice, în care problemele de mediu erau divizate conform factorilor lui. În acest context, este clar că prin abordări sectoriale, prin analiza unei singure substanțe poluatoare într-un singur mediu și, respectiv, reglementând totul printr-o PE, se subestimează problema interacțiunii poluanților, cea a efectelor intersectoriale ale acestei interacțiuni. Eficiența unei astfel de PE va fi sub nivelul așteptărilor noastre.

*A doua generație de PE* apare la începutul anilor '80 ai sec. al XX-lea și continuă până la începutul sec. al XXI-lea, când este conștientizat faptul că problemele de protecție a mediului nu sunt complementare celor economice și/sau sociale, ci constituie o parte componentă de bază a dezvoltării. În fond, această schimbare a abordărilor PE a fost consfințită prin adoptarea în plan internațional a conceptului de DD și reflectă schimbarea viziunii asupra modelelor tradiționale ale creșterii economice, care încep să includă componentele mediului. Se confirmă că PE și cele de creștere economică se influențează reciproc. Experiența acumulată demonstrează că este posibilă o creștere economică, respectând, în același timp, exigențele de protecție a mediului. La această etapă, PE devine în mod preponderent anticipativă, implicând, într-o măsură mai mare, atât sectorul privat, cât și societatea civilă. De asemenea, devin tot mai evidente tendințele de globalizare a politicilor de mediu și de integrare a acestora în sistemul politicilor social-economice. În același sens, se încearcă armonizarea aspectelor economice cu cele biologice, ecologice, trecându-se treptat la o abordare sistemică, holistică a economiei și mediului. La o altă etapă a dezvoltării societății și a progresului științifico-tehnic, odată cu apariția unei multitudini de substanțe sintetice și cu agravarea impactului lor asupra mediului și sănătății populației, PE se focalizează pe soluționarea problemelor securității ecologice prin măsuri de minimalizare a impactelor acestor substanțe.

*A treia generație de PE* apare în primii ani ai sec. XXI-lea și continuă până în prezent. Modificările PE la această etapă sunt condiționate de mai mulți factori, cum ar fi: (a) agravarea profundă la nivel global a problemelor ecologice, de exemplu schimbările climatice, degradarea biodiversității și, în primul rând, a resurselor forestiere globale; (b) apariția noilor cunoștințe despre evoluția ecosistemului global; (c) globalizarea și extinderea corporațiilor transnaționale; (e) apariția piețelor noi, a noilor servicii, dezvoltarea economiei ecologice verzi, integrarea criteriilor ecologice printre cele de achiziții publice; (f) transformările radicale în structura economică atât în plan global, cât și național; (g) reducerea rolului guvernelor și creșterea rolului sectorului privat atât în dezvoltarea economică, cât și în protecția mediului; (h) conștientizarea de către publicul larg a problemelor ecologice, a necesității participării lui atât la elaborarea și la adoptarea deciziilor de mediu, cât și la implementarea lor.

Analiza literaturii în domeniu și experiența acumulată permit să conturăm tendințele principale în dezvoltarea actuală a PE.

*Schimbarea rolurilor diferitor părți implicate în protecția mediului* rezidă în tendința de a nu se axa numai asupra activității guvernelor sau a instituțiilor ecologice de stat, ci mai mult asupra rolului pe care trebuie să-l joace instituțiile publice în mobilizarea altor părți și sectoare implicate, de exemplu, sectorul privat, autoritățile locale, dar și societatea civilă. Ea este în corelație cu tendințele dezvoltării MP expuse anterior. Nu trebuie, ca în trecut, să considerăm guvernul ca fiind singurul responsabil de toate funcțiile în protecția mediului, atât a celor de previziune, inițiere,

implementare, cât și a celor de asigurare a controlului și a conformității PE. În prezent, rolul sectorului privat devine tot mai important, iar uneori chiar principal, inclusiv sub aspectul integrării cerințelor de mediu în creșterea economică. Menținerea situației în care instituțiile statului stabilesc regulile de comportament, standardele și normativele ecologice, prescriu modalitățile de protecție a mediului, conduce la faptul ca nu sunt stimulate inovațiile, nu sunt luate în considerație diferențele dintre sectoarele industriale, particularitățile geografice. Mai mult ca atât, o astfel de situație favorizează indirect activitățile întreprinderilor spre a ocoli legile și regulile stabilite. În acest sens, este necesară o nouă abordare, bazată pe utilizarea în continuare a sistemului reglementar care ar stabili cerințele minime, dar, în același timp, la toate nivelurile, trebuie să fie extinse posibilitățile de implementare a performanței ecologice prin intermediul altor instrumente stimulatorii sau de conștientizare în contextul unor măsuri reglementare cât mai reduse. Altfel spus, guvernul trebuie să continue să administreze dar nu trebuie să supravegheze modul în care întreprinderile respectă aceste cerințe. Unitățile controlate trebuie să aibă posibilitatea singure să-și dezvolte strategia de realizare a cerințelor de mediu. Inovațiile sunt extrem de importante atât în domeniul tehnologiilor, cât și în cel al politicilor. De aici vine și necesitatea de a lucra împreună cu sectorul privat, dar nu împotriva lui, stimulând tratările noi, inovative și mai eficiente. Recunoscând atât capacitățile lor de reglementare reduse, cât și necesitatea de a atrage investițiile private, tot mai multe guverne din țările în curs de dezvoltare trec de la o tratare fundată pe controlul activității sectorului privat la una bazată pe dialog și pe susținerea programelor de mediu negociabile care pot fi monitorizate. În unele cazuri, guvernele încurajează întreprinderile din sectorul privat să efectueze lucrări de ameliorare a mediului sau să aplice scheme voluntare de ME. În același timp, trebuie să fie extinsă aria responsabilității producătorilor. Se impune încheierea unor acorduri voluntare de răspundere a producătorilor, acorduri în baza cărora proiectanții, producătorii, furnizorii, utilizatorii își asumă răspunderea pentru efectele de mediu la toate fazele de existență a produselor lor.

*Se conștientizează potențialul pieței ca model dinamic și flexibil și, prin urmare, mai eficient al PE.* Stimulentele de piață care determină reducerea poluării, în principiu, sunt cele mai eficiente instrumente și practici care trebuie aplicate. Ele contrastează cu pârghiile de comandă și control sau cu reglementările tehnologice, pârghii care au fost o normă până nu demult. Pe parcursul ultimelor două decenii, unele state au dezvoltat și aplicat cu succes astfel de stimulente, în special în sensul reducerii poluării aerului și apelor. În același timp, guvernul trebuie să creeze mai multe stimulente financiare pentru atingerea unor performanțe majore de mediu. Aceste stimulente trebuie să fie utilizate în programele reglementare sau non-reglementare și să aibă mai multe forme, începând cu programe de comerț care oferă opțiuni cost-eficiențe pentru întreprinderi și terminând cu responsabilități de reducere a costurilor pentru activități mai inofensive pentru mediu.

*Aplicarea mai largă a unor abordări sistemice, cum sunt ecologia industrială și managementul ecosistemic* care pot ajuta la determinarea interacțiunii elementelor socioecosistemelor. Cadrul reglementar existent, de regulă, neglijează principiile ecologice de bază ce țin, în mod special, de conexiunile dintre sistemele și factorii de mediu. Totodată, managementul ecosistemic reprezintă o tratare integrativă ce condiționează comportamentul subiecților ME într-un anumit domeniu, cum ar fi, de exemplu, un bazin acvatic, un oraș sau o altă unitate administrativă și, printr-un management adaptiv, elaborează programe care pot schimba acest comportament. Aici se cere o deplasare a accentului tradițional de la resursele propriu-zise sau de la factorii de mediu, de la speciile faunistice sau floristice concrete pe o abordare de conlucrare, holistică, ce ar integra factorii ecologici, economici și sociali, bazându-se pe considerentele ecologice decât pe cele politice și instituționale.

*Stabilirea atentă a priorităților de mediu.* Seriozitatea problemelor ecologice și lipsa resurselor financiare solicită atât stabilirea priorităților problemelor de mediu, cât și consecutivitatea soluționării lor. În orice document de planificare ecologică trebuie să fie elaborate criterii clare de stabilire a priorităților în activitățile de protecție a mediului, să fie indicată succesiunea, pe termen scurt, mediu și lung, a acestor activități. O astfel de tratare, poate fi luată drept exemplu, a fost aplicată în Programul de Acțiuni de protecție a mediului, formulat la *Conferința europeană de la Dobris* pentru mediu în țările aflate la etapa tranziției economice.

*Evidența și eficiența resurselor financiare cheltuite.* Majoritatea PE, chiar cele mai de succes, au fost, până la momentul actual, foarte scumpe. Realizarea lor a necesitat resurse financiare enorme. Chiar și țările dezvoltate, nemaivorbind de țările în curs de dezvoltare, nu pot să-și permită și nu întotdeauna au de unde să acopere cheltuieli atât de mari. Din aceste considerente, la elaborarea oricărui documente ale PE se impune analiza cost-eficiență a măsurilor propuse. Această cerință trebuie să fie în centrul atenției atât a autorităților ecologice, cât și a publicului larg, pentru a soluționa mai multe probleme și/sau mai eficient cu cheltuieli mai mici. În acest scop, este nevoie de o colaborare multidisciplinară, mai cu seamă a specialiștilor în protecția mediului și economie, pentru a estima atât costurile pentru măsurile preconizate, cât și beneficiile așteptate. O astfel de tratare oferă așa-numitele oportunități „win-win”, care arată că trebuie găsite soluții care aduc beneficii economice, ce contribuie la soluționarea problemelor ecologice și sociale.

*Reducerea cheltuielilor în baza întăririi capacităților administrative și de reglementare,* mai cu seamă în țările în curs de dezvoltare, capacitățile administrative și de asigurare a implementării PE deseori sunt foarte joase. Multe țări recunosc că nu pot aplica pârghii de PE care sunt acceptate în țările dezvoltate și bazate de autocontrol, acțiuni voluntare într-un context în care sectorul privat nu este orientat spre protecția mediului, iar implicarea societății civile este foarte slabă. În aceste condiții, la etapa actuală, este important să fie consolidate capacitățile administrative și organizaționale existente, care ar asigura conformarea activităților economice cu legislația de mediu. Astfel poate fi îmbunătățită situația ecologică, fără a investi prea mari resurse, asigurând atât conformarea activităților de producție cu standardele și normativele ecologice, cât și reducerea contravențiilor în exploatarea resurselor naturale. În contextul acestei direcții a PE, putem afirma că managementul este mai important decât tehnologiile. Un management bun constituie o necesitate stringentă care, uneori, anulează necesitatea unor noi investiții și echipamente. Managerii buni pot să aducă îmbunătățiri esențiale mediului în condițiile unor costuri reduse sau chiar fără cheltuieli. Pe parcursul ultimelor două decenii, mii de întreprinderi au procurat tehnologii și echipamente costisitoare, dar din cauza că nu au fost întreținute corect sau că nu au fost aplicate în mod eficient, s-au risipit resurse considerabile fără nici un efect. Noile PE reorientează și dau prioritate managementului bun tehnologiilor și echipamentelor moderne.

*Implicarea publicului larg în activitățile de mediu* contribuie la soluționarea problemelor de mediu. Această condiție este imperativă, în special, în contextul soluționării problemelor la nivel local, când este necesar să fie implicate pe larg comunitățile locale, deși devine evident că o astfel de abordare participativă aduce succes și la nivelurile ierarhic superioare. Implicarea publicului este necesară din câteva considerente, printre care: (a) populația locală deseori este mai capabilă să identifice acțiunile prioritare; (b) comunitățile locale știu mai care ar fi soluțiile cost-eficiente; (c) pe parcursul implementării proiectelor, se asigură motivația și angajamentul comunităților; (d) participarea comunităților poate crea condiții de schimbări pozitive și de promovare a reformelor. La nivelurile ierarhic superioare, participarea publicului asigură utilizarea potențialului creativ al

păturilor largi în procesul de planificare ecologică, atât armonizarea intereselor părților interesate, cât și evitarea potențialelor conflicte sociale etc.

*Investițiile în parteneriate* demonstrează că este mult mai eficient de soluționat problemele ecologice când se lucrează în parteneriate, care implică participarea experților de la instituțiile statale, dar și din sectorul privat, cercurile academice, societatea civilă la adoptarea deciziilor. De regulă, sunt create parteneriate tripartite: guvern–sectorul privat–comunitățile locale, ce permit atragerea în soluționarea problemelor ecologice a tuturor părților interesate și asigurarea aplicării celor mai eficiente mecanisme de protecție a mediului, necesare în cazul dezvoltării strategiilor locale care integrează dezvoltarea economică și calitatea mediului.

*Planificarea strategică și includerea cerințelor de mediu la etapele timpurii ale planificării ecologice* se manifestă prin tendința de stabilire a scopurilor cantitative de protecție a mediului, scopuri care trebuie atinse în termene concrete. Putem constata deplasarea de la politicile pe termen scurt spre politici mai structurate, pe termen lung, care urmăresc prevenirea impacturilor de mediu. Se știe că e mai lesne și mai eficient de prevenit degradarea mediului decât să îl refaci. În acest sens, tot mai multe țări aplică proceduri care evaluează impacturile de mediu la etapa de planificare, inclusiv evaluarea strategică în faza când se elaborează strategiile și programele de dezvoltare.

*Descentralizarea protecției mediului* au jucat un rol prioritar în protecția mediului. Odată cu reformele în administrare care țin de delegarea funcțiilor statului la nivel local și, în contextul consolidării capacităților autorităților locale, se așteaptă ca ele să fie responsabile de starea ecologică și să suporte partea cea mai mare de cheltuieli în scopul protecției mediului. Aceste autorități tot mai mult capătă o autonomie reală, își stabilesc prioritățile în corespundere cu condițiile locale, și, respectiv, pot realiza o protecție a mediului mai eficientă. Prin urmare, este necesar să fie asigurat transferul responsabilităților de la nivelul național la cel local odată cu asigurarea transferului de resurse și competențe la nivel local. După cum am menționat mai sus, la nivel național trebuie soluționate probleme referitoare la politicile fiscale și monetare, de legislație, domenii care creează cadrul de activitate al protecției mediului. În același timp, este mai eficient a soluționa problemele degradării resurselor naturale la nivel local. Totodată, deciziile adoptate la diferite nivele trebuie luate în considerație într-o manieră integrativă și coerentă, în special atunci când aceste hotărâri se referă la probleme ecologice sectoriale și care afectează mai multe grupuri sociale.

*Armonizarea legislației naționale cu prevederile tratatelor ecologice internaționale* creează premisele necesare pentru aplicarea eficientă a tratatelor ecologice internaționale în plan național și soluționarea problemelor ecologice la acest nivel și asigură aportul la rezolvarea problemelor ecologice regionale și globale. În acest sens, la nivel național trebuie să existe instituții responsabile și care au planuri concrete de armonizare a legislației naționale cu actele juridice internaționale. O astfel de armonizare reclamă perfecționarea legislației și a politicilor naționale, ținându-se cont de faptul că tratatele internaționale se fundează pe practica internațională înaintată în domeniile respective.

*Utilizarea noilor tehnologii informaționale* este o cale de a asigura accesul publicului larg la informația ecologică referitoare nu numai la cadrul de activitate, la starea mediului, la documentele PE, dar și la soluțiile tehnologice în cazul diferitor situații ecologice. Scopurile de bază sunt legate de asigurarea accesului la informația de mediu pentru publicul interesat, operarea schimbului de informații între părțile interesate și stabilirea unor legături productive între baza informațională și adoptarea deciziilor.

*Promovarea noilor tehnologii de protecție a mediului* reprezintă promovarea utilizării noilor tehnologii care pot soluționa problemele ecologice cu costuri mai reduse și mai eficiente. Pentru aceasta se impune elaborarea și aplicarea programelor de stimulare și încurajare a dezvoltării tehnologiilor inovative.

### **3. Integrarea politicilor ecologice**

PE este parte componentă a unui sistem mai amplu ce ține de politica generală a dezvoltării, care exprimă obiectivele societății, bazate atât pe informația științifică și pe valorile morale, cât și pe rațiuni cu privire la interesele conflictuale politice și economice. Practica demonstrează că politicile naționale din domeniul mediului au succes atunci când sunt legate de obiective socioeconomice naționale, iar PE concepute separat de obiectivele naționale sunt dificil de implementat și nu conduc la rezultatele scontate. Prin urmare, PE trebuie să fie integrate în politicile din alte domenii și, în primul rând, în cele din sfera economică. O astfel de integrare oferă posibilități de evaluare ecologico-economică eficientă și de estimare economică a resurselor ecologice și naturale, de stimulare atât a mecanismelor financiare și economice, cât și a celor instituționale, astfel încât producătorii să fie interesați în protecția mediului, în aplicarea tehnologiilor avansate care asigură reducerea poluării. Până în prezent, la adoptarea deciziilor de dezvoltare economică, predomină neglijarea cerințelor de mediu, pe fundalul unei atenții crescânde asupra problemelor sociale. Această situație este determinată, în mare măsură, de existența unor neînțelegeri și divergențe de ordin politic și ideologic. Mai mult ca atât, PE încă nu au reușit să producă o schimbare în activitățile din domeniu și, ca rezultat, în majoritatea țărilor lumii, se constată o agravare a situației ecologice. Integrarea PE în domeniul social constituie o necesitate, în sensul asigurării unor condiții mai bune pentru sănătate, a condițiilor de trai și muncă, educație și de participare a publicului la adoptarea deciziilor de mediu, la controlul ecologic etc. O astfel de integrare este necesară și în alte domenii – de exemplu, la nivel macroeconomic, și, în primul rând, cu politica din sectorul industrial, financiar, fiscal, bancar, de investiții, de restructurare a pieței și a monopolurilor, întreprinderilor, cel al pieței hârtiilor de valoare etc.

Pe parcursul ultimelor două decenii, a apărut o serie de studii, în care integrarea considerentelor ecologice în alte domenii social-economice este numită „integrare ecologică”, „integrare a politicii de mediu”, „integrare sectorială” sau „integrare a mediului în...”. În majoritatea cazurilor, însă, în literatura din domeniu, predomină denumirea „integrare a PE”. Ea pare să fi fost acceptată în general ca termen, pe care îl considerăm suficient de transparent sub aspect semantic și operațional ca formă, ce va fi utilizat ulterior.

Analiza studiilor în domeniu demonstrează că, în plan teoretic și metodologic, integrarea PE este destul de des aplicată și reprezintă unul dintre principiile fundamentale ale unui ME eficient. Acest aspect a fost tratat în detalii de către autorii unei investigații cu privire la sistemul ME național din câteva țări dezvoltate ale UE. În același timp, analiza practicii de integrare a PE și a stării ecologice la nivel regional și global denotă faptul că, până în prezent, deși au fost întreprinse mai multe măsuri, în acest sens, sunt necesare eforturi mai energice pentru a opri degradarea mediului.

Principiul integrării PE a devenit unul dintre perceptorii de bază ale UE în domeniul mediului. Prin art. 2 al *Tratatului de la Maastricht*, țările membre își propun „*promovarea unei dezvoltări armonioase și echilibrate a activităților economice în ansamblul Comunității, o creștere durabilă și non-inflaționistă, respectând mediul, un grad ridicat de convergență a performanțelor economice, un nivel ridicat de ocupare și de protecție socială, creșterea nivelului și calității vieții, coeziunea economico-socială și solidaritatea între statele membre*”. Rezultă că, prin procesul de integrare europeană, țările membre urmăresc atât obiective economice tradiționale – creștere, stabilitatea

prețurilor, echilibru, cât și obiective specifice modelului DD din sectoarele de mediu și social: nivel ridicat de protecție socială, convergența performanțelor economice, protecția mediului, coeziunea economică și socială, solidaritatea.

Este necesar să specificăm și faptul că integrarea politicilor nu înseamnă consolidarea acestora și crearea unei politici unice care ar reglementa toate aspectele de dezvoltare. Politicile sectoriale vor rămâne și în continuare. Totodată, o integrare eficientă a politicilor în scopul adoptării deciziilor optime determină instituțiile care promovează politicile într-un anumit sector să ajungă la obiectivele generale comune, să coordoneze elaborarea și adoptarea politicilor de atingere a obiectivelor și să dezvolte mecanisme de cooperare în vederea atingerii lor, să cunoască atitudinea asupra politicilor sectoriale a tuturor părților într-o problemă de dezvoltare.

Integrarea PE poate fi realizată pe câteva căi: (a) prin metode administrative sau prin integrare instituțională (creând instituții integratoare). Aceste structuri își asumă obiectivele integrării, care trebuie concepute astfel încât să asigure îmbunătățirea colaborării, cooperării și comunicării între diferite sectoare în contextul relației dintre mediu, sistemul tehnico-productiv și cel economico-social; (b) prin proceduri administrative sau integrare decizională, care se produce în mod special prin dezvoltarea și aplicarea procedurii de evaluare a impacturilor de mediu sau prin procedura de eliberare a permiselor de mediu integrate (de folosire a resurselor naturale sau de poluare a mediului, utilizarea instrumentelor directe și de protecție), prin internalizarea externalităților (astfel încât costurile pieței să integreze aspectele și efectele de mediu și cele sociale); (c) prin elaborarea și promovarea legislației ecologice unice și integrate (în acest caz, putem vorbi de integrare legislativă), care pune baza definițiilor și procedurilor aplicabile pentru toate mediile.

Aceste metode de integrare sunt complementare, motiv pentru care un proces de integrare reală a politicilor de mediu în politicile sectoriale și globale presupune derularea concomitentă a tuturor tipurilor de integrare menționate. În raport cu o astfel de situație ideală, orice altă opțiune poate fi marcată de apariția unor factori de blocaj. De exemplu, integrarea instituțională, nu-și poate atinge obiectivele atâta vreme cât în plan legislativ și decizional nu există condițiile necesare pentru o abordare coerentă în diferite sectoare a problemelor de mediu.

Integrarea PE are două dimensiuni principale: verticală și orizontală. *Integrarea verticală* reprezintă nivelul în care un sector guvernamental de nivel diferit (național, regional și local) a adoptat și implementează sau intenționează să implementeze obiective ecologice în calitate de obiective principale. În baza acestei integrări a obiectivelor ecologice cu cele sectoriale și de creare a unui sistem de adoptare a deciziilor care se întemeiază pe aceste obiective de mediu, MP poate fi considerat „verde” (ecologic) și se poate vorbi despre nivelul de integrare a PE în cadrul lui. Această integrare a PE nu trebuie să ducă neapărat la considerarea obiectivelor de mediu ca fiind principale. Fiecare sector poate să-și stabilească prioritățile și să-și dezvolte conceptele proprii în acest sens, luând însă în calcul dezideratele ecologice. *Integrarea orizontală* reprezintă nivelul de dezvoltare de către o autoritate centrală a strategiei cros-sectoriale de integrare a PE. Această autoritate centrală poate fi guvernul național sau o autoritate special împuternicită cu responsabilitatea de a promova integrarea politicii sau o altă entitate interministerială împuternicită cu astfel de prerogative. Este cert că integrarea verticală este mai avansată și mai influentă decât integrarea orizontală.

Printre *direcțiile de bază ale integrării PE* se evidențiază: ecologizarea contabilității naționale și a bugetului; a operațiunilor guvernamentale, inclusiv cele ale procurărilor; aplicarea sistemelor de performanță ale managementului; evaluarea de mediu; evaluările și aplicarea analizelor cost-beneficiu etc. Cele mai importante măsuri care ar trebui luate în această direcție sunt: reglementarea

unui sistem de instrumente economice care să asigure integrarea obiectivelor sociale și de protecție a mediului în politicile economice. În mod evident, destul de importante sunt și procesele de integrare a PE în sectoarele economice de producție (industrie, energetică, agricultură etc.).

În ultimii ani, mai cu seamă în contextul transformărilor profunde ale societății contemporane se accentuează necesitatea integrării PE în politica macroeconomică. Atât PE, cât și macroeconomică, trebuie să fie promovate în strânsă legătură, deoarece orice schimbare la nivel macroeconomic poate avea impact direct și indirect asupra mediului. Această cerință este extrem de importantă, deoarece anume prin politica macroeconomică este posibilă prevenirea și/sau soluționarea, a multor probleme ecologice care țin atât de suprautilizarea resurselor naturale, cât și de poluarea mediului, mai frecvent în domeniul energetic și cel industrial.

În contextul celor enunțate anterior, menționăm că integrarea PE este acceptată în calitate de una dintre direcțiile prioritare ale ME. În același timp, literatura de specialitate și practica (limitată) existentă, în acest sens, arată că o importanță mai mare în domeniu o au nu atât noile cercetări și dezvoltarea instrumentarului necesar sau a unor noi mecanisme, ci voința politică. Nu e întâmplător faptul că, printre metodele de bază, în acest context, sunt cele ce țin de crearea și consolidarea unui cadru instituțional adecvat, de modificarea procesului decizional sau de crearea cadrului legislativ. Integrarea PE este posibilă însă doar în contextul conștientizării problemelor ecologice și a celei cu privire la necesitatea acestei integrări, inclusiv în calitatea ei de instrument al DD. Prin urmare, se impun noi activități educaționale și de instruire, în conexiune cu procesul continuu de întărire a capacităților instituționale la toate nivelurile administrative.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Definiți noțiunea de PE.
2. Analizați informația cu privire la definirea PE și explicați esența ei, reieșind din literatura de specialitate<sup>1</sup>.
3. Numiți etapele evoluției PE și evidențiați principalele modificări survenite.
4. Evidențiați principalele tendințe în dezvoltarea actuală a PE.
5. Specificați căile de realizare a integrării PE.
6. Descrieți cele două dimensiuni principale ale integrării PE.

### **Tema nr. 3. PLANIFICAREA ECOLOGICĂ**

#### **PLANUL:**

1. Noțiunea de planificare ecologică și cerințele de bază în domeniu.
2. Instrumentele planificării ecologice.
3. Obiectivele ecologice.
4. Identificarea acțiunilor ecologice prioritare.

Întrebări pentru autoevaluare.

#### **1. Noțiunea de planificare ecologică și cerințele de bază în domeniu**

Planificarea este una din funcțiile importante ale PE, pentru că prin intermediul ei se efectuează sistematizarea acțiunilor de protecție a mediului, determinarea căilor de atingere a obiectivelor ecologice trasate, a responsabilității părților implicate și a surselor de finanțare. Ea reprezintă stabilirea și fundamentarea, pe baza unor studii și analize efectuate, a obiectivelor ecologice și căilor de realizare a acestora, precum și a resurselor necesare pe o perioadă determinată, corespunzătoare planului stabilit în vederea atingerii obiectivelor fixate. Totodată, ea presupune: (a) înlocuirea sistemului de acțiuni întâmplătoare, ocazionale cu acțiuni programatice și coerente de protecție a mediului; (b) eliminarea unor contradicții interne care limitează luarea unor măsuri de

---

<sup>1</sup> Ibidem, p. 42-46.

protecție a mediului sau care reduc eficiența acestor măsuri; (c) elaborarea, implementarea și evaluarea PE pe etape, astfel încât să fie posibilă reevaluarea acestora; (d) adaptarea planurilor de acțiune, de implementare la scară de timp (pe termen scurt, mediu și lung); (e) alegerea și formarea unui personal adecvat, în funcție de etapă și de acțiune; (f) controlul aplicării riguroase a măsurilor stabilite conform acordurilor, autorizațiilor, normelor sau altor acte/documente.

În procesul planificării este necesar să se ia în calcul rezultatele prognozei ecologice care se referă, în primul rând, la previziunea unei stări a factorilor de mediu și a sănătății populației. Aceasta este una din cele mai dificile funcții ale ME, fapt care se explică prin varietatea și complexitatea sporită a obiectelor supuse managementului, în special a celor naturale, reacția de răspuns a cărora deseori nu este în relație directă cu factorii de impact și cu acțiunile de management orientate spre diminuarea și/sau prevenirea acestui impact. Previziunea ecologică trebuie să țină cont nu doar de dinamica anticipată a obiectului managementului, ci și de potențialul real de resurse umane, financiare și materiale, în caz contrar, prognoza respectivă nu se va adevăra, iar eforturile întreprinse și resursele minime alocate vor fi din nou irosite.

Din analiza materialelor publicate, constatăm că *strategia DD și/sau cea de protecție a mediului trebuie privită ca sistem unitar*, constituit din următoarele elemente: (a) forumuri regulate și mijloace de negociere la nivel național și local și legăturile dintre ele; (b) viziune și scopuri strategice comune; (c) un set de mecanisme pentru realizarea obiectivelor schițate prin astfel de modalități care oferă posibilitatea de adaptare la schimbări (în special prezența unui sistem informațional eficient; capacitate de comunicare; procese analitice; angajament internațional; mijloace coordonate pentru integrarea politică, bugetară, monitoring și responsabilitate); (d) principii și standarde adoptate la nivel de sectoare și de părți interesate, având în vedere legislația, abordările voluntare, instrumentele de piață etc.; (e) activități-pilot, care ar demonstra eficiența abordărilor, ar contribui la instruire și educație și ar stimula responsabilitatea personală; (f) un secretariat sau o altă entitate cu dreptul de coordonare a activităților de elaborare a strategiilor; (g) un mandat pentru funcțiile și activitățile menționate mai sus, oferit de o instituție superioară sau de o autoritate centrală care este acceptat de organizațiile din sectorul neguvernamental și privat.

Un alt aspect-cheie în elaborarea strategiilor și planurilor de activitate în domeniul mediului este *necesitatea unei legături strânse cu documentele politice din alte domenii de dezvoltare*. În multe cazuri, elaborarea strategiilor ecologice s-a efectuat oarecum izolat de procesele naționale de planificare economică sau socială, fără a se lua în considerație documentele strategice existente. Acțiunile stipulate în aceste documente trebuie să fie luate în calcul la elaborarea strategiilor de protecție a mediului. Deseori, strategiile de protecție a mediului sunt detașate atât de documentele strategice naționale de dezvoltare, cât și de cele sectoriale, care au, de facto, o practicabilitate mai pronunțată și sunt asigurate cu resursele necesare pentru implementare, cum ar fi, de exemplu, Strategia Națională de eradicare a sărăciei, Planurile Naționale de Dezvoltare, Strategiile sectoriale de nivel național.

Analiza lucrărilor publicate ne demonstrează existența și a *altor dificultăți și probleme în elaborarea strategiilor ecologice*. În acest sens, putem face referire la un document al ONU, în care sunt specificate o serie de dificultăți și probleme ce țin de strategiile DD, care pot fi atribuite totalmente și strategiilor ecologice, și anume: (a) foarte puține strategii au scopul de a se integra și sunt integrate în sistemul național de planificare; (b) multe din ele reprezintă mai mult niște liste de doleanțe (sau activități), fără a indica obiective concrete; (c) deseori sunt formulate fără a atrage în discuție toate segmentele societății și, din acest motiv, nu reflectă opinia tuturor părților interesate; (d) nu se bazează pe mecanismele și procesele de planificare existente, ci reprezintă un proces izolat

și individual, care nu contribuie la consolidarea capacităților existente; (e) în multe cazuri, nu sunt elaborate la inițiativa țărilor, ci sunt promovate de instituțiile de asistență din exterior; (f) majoritatea strategiilor DD sunt preconizate pe o perioadă relativ scurtă, de obicei pentru 3-5 ani, și nu sunt corelate cu obiectivele actuale ale dezvoltării țărilor; (g) lipsa armonizării indicatorilor de monitorizare, iar puținii indicatori care chiar dacă și se regăsesc în ele, în multe cazuri, nu sunt compatibili cu cei utilizați sau recomandați de organizațiile internaționale, fapt care complică efectuarea unor studii comparate la nivel regional și global. În scopul monitorizării permanente a realizării obiectivelor DD, este absolut necesară includerea indicatorilor respectivi în statisticile actuale atât la nivelul național, cât și la cel departamental. Este, de asemenea, necesar ca aceste obiective să fie concretizate de autorități, prioritățile fiind stabilite în funcție de situația existentă în țara respectivă.

Din cele expuse, putem deduce că, în procesul elaborării majorității strategiilor de protecție a mediului, deseori s-a procedat în mod simplist și în baza vechilor stereotipuri de abordare a planificării protecției mediului. În acest context, trebuie de menționat că formularea noilor documente de strategie implică schimbări de mentalitate, adică *o nouă gândire*, și anume trecerea: (a) de la dezvoltarea și implementarea unui plan, lucru considerat tot mai mult depășit, spre crearea unui sistem adaptiv de activitate și care poate fi în permanență perfecționat; (b) de la abordarea statului ca unic actor responsabil pentru protecția mediului la abordarea conform căreia întreaga societate are această responsabilitate; (c) de la sistemul centralizat și de control în luarea deciziilor la un sistem participativ, cu schimbul interactiv al rezultatelor și oportunităților între toate părțile implicate; (d) pledarea pentru negocieri transparente, cooperare și acțiuni comune; (e) trecerea de la atenția principală asupra rezultatelor activităților la atenția asupra efectului și impactului lor; (f) sporirea gradului de participare și managementul procesului participativ; (g) de la planificarea sectorială spre o planificare integrativă; (h) de la acordarea atenției primordiale proiectelor costisitoare și mari (și, respectiv, de la dependența de asistența externă) spre dezvoltarea stimulentele interne și a celor bazate pe finanțarea din surse proprii; (j) trecerea spre un sistem care include monitoringul, educația și instruirea.

În contextul celor menționate, putem afirma că perceperea esenței strategiilor ecologice și a căilor de elaborare a lor pe parcursul ultimului deceniu s-a schimbat în mod semnificativ. Astăzi, strategiile ecologice nu mai sunt privite numai ca document de protecție a mediului. Tot mai insistent se discută despre faptul că elaborarea strategiilor/planurilor de mediu cuprinde un set de mecanisme de coordonare și de procese paralele, care, luate împreună, formează atât un sistem de viziuni și de obiective referitoare la protecția mediului, cât și un mecanism de implementare, monitorizare și revizuire a strategiilor. De asemenea, este acceptată concepția conform căreia o strategie nu poate fi privită ca o inițiativă care trebuie realizată o dată și atât („de unică folosință”), ci ca pe un proces continuu și participativ, care ar include monitorizarea, ar oferi posibilitatea de a trage învățăminte și care ar fi în permanentă perfecționare. Referindu-se la DD, OCDE a dat definiția strategiei pentru DD, definiție care, în egală măsură, poate fi atribuită și strategiei ecologice. Astfel: „*Strategia DD reprezintă un set de procese participatorii și de perfecționare continuă a analizei, de consolidare a capacităților, de planificare și investire și care integrează obiectivele economice, sociale și ecologice ale societății, căutând balanțele între ele acolo unde acest lucru pare imposibil*”. În acest set de procese, este important ca elaborarea strategiilor să se întemeieze și pe documentele strategice ale statelor, care există și care au fost dezvoltate în baza principiilor stabilite. În același timp, la elaborarea strategiilor este nevoie de un parteneriat veritabil și de o participare largă a tuturor segmentelor societății. Documentele planificării ecologice sunt

cele care furnizează guvernelor și altor organisme de stat, linii directoare clare pentru adoptarea deciziilor politice în domeniul mediului și indică acțiunile necesare pentru a atinge obiectivele de mediu. Aceste documente sunt atât instrumente de planificare, cât și de comunicare, oferind soluții de protecție a mediului, fiind, în același timp, o platformă de participare activă și de comunicare între părțile implicate. Implementarea eficientă a lor depinde de următoarele condiții: (a) suportul politic; (b) determinarea priorităților; (c) echilibrarea analizei și participării; (d) implicarea părților și actorilor care au tangență cu strategia sau cu problemele prioritare și crearea condițiilor de participare a lor; (e) stabilirea unor obiective clare; (f) integrarea obiectivelor de mediu cu alte scopuri de dezvoltare; (g) echilibrarea responsabilităților de mediu la nivelul central și la cel local; (h) coordonarea donatorilor și mobilizarea resurselor financiare; (j) îmbunătățirea performanțelor instituționale; (i) asigurarea monitorizării și evaluării.

De menționat că, în procesul de planificare ecologică, un loc aparte revine procesului de reformare a PE și a cadrului instituțional, ca factori care asigură o protecție a mediului mai eficientă. Nici un document de planificare în domeniul protecției mediului nu poate fi aprobat atâta timp cât nu este analizat cadrul politic și cel instituțional de implementare a lui. Doar atunci când e clar că el corespunde acestor cadre și că, pentru soluționarea problemelor ecologice invocate, există resurse tehnologice, financiare etc., un document de mediu poate fi aprobat și ulterior implementat. O astfel de tratare oferă posibilitatea de a spori eficiența soluționării problemelor ecologice și de a preveni apariția lor ulterioară.

## **2. Instrumentele planificării ecologice**

Instrumentele planificării ecologice sunt: (a) *conceptele*, care se referă, de regulă, la anumite etape de dezvoltare a unei țări sau a unui domeniu (spre exemplu, conceptul cu privire la protecția mediului la etapa tranziției economice); (b) *strategiile de protecție a mediului și/sau de utilizare a resurselor naturale*, care sunt documente integrative cu referire la toate aspectele de mediu, de resurse naturale; (c) *programele și planurile de acțiuni în domeniul protecției mediului*; (d) *strategiile și planurile de acțiuni în domeniul unor sectoare de mediu*, cum ar fi: (I) strategia și planul de acțiuni în domeniul conservării biodiversității; (II) planul de acțiuni în domeniul prevenirii deșertificării; (III) strategia și planul de acțiuni în domeniul schimbărilor climatice etc. În afară de acestea, pot fi *strategii și planuri de acțiuni ecologice pentru anumite sectoare ale economiei naționale*, de exemplu: (a) planul de acțiuni pentru prevenirea poluării aerului de transportul auto; (b) planul de acțiuni de conservare a solurilor etc. E necesar să menționăm, de asemenea, că, în afară de aceste strategii și planuri de acțiuni la nivel național, în multe cazuri, mai cu seamă în contextul unor teritorii cu situații ecologice complicate, sunt dezvoltate și *planuri de acțiuni ecologice locale*.

Analiza studiilor publicate oferă posibilitatea de a evidenția esența și cerințele principale față de documentele de planificare ecologică. Despre aceasta vom discuta în cele ce urmează.

*O concepție* stabilește viziunea de ansamblu și principiile de bază ale dezvoltării țării/a unui sector particular pe termen lung și are, de regulă, următoarea structură: (a) introducere (unde sunt indicate deciziile care au determinat elaborarea concepției, părțile implicate în elaborarea ei); (b) analiza situației existente (descrierea problemei în evoluție și a cauzelor acesteia); (c) obiectivele (descrierea situației la care se dorește să se ajungă); (d) abordările de bază și mecanismele principale pentru atingerea obiectivelor propuse.

*O strategie* este un document, care stabilește obiectivele și principiile generale, determină limitele activităților preconizate în vederea atingerii acestor obiective. Un astfel de document definește politica guvernului pe termen mediu și lung în unul sau în mai multe sectoare sau domenii

de politici publice și descrie mecanismul de realizare a acestei politici. De regulă, o strategie are următoarea structură: (a) introducere (în care sunt indicate deciziile care au determinat elaborarea strategiei, perioada propusă de implementare, părțile implicate); (b) analiza situației existente (descrierea problemei în evoluție și a cauzelor acesteia); (c) obiectivele (descrierea situației la care se dorește să se ajungă); (d) direcțiile de acțiune (descrierea direcțiilor de acțiune pentru a atinge fiecare obiectiv); (e) rezultatele preconizate ale politicilor publice, în general, și cele ale acțiunilor, în special (descrierea generală a impactului pe termen lung – schimbările care vor interveni în mediul economic, social sau ecologic prin implementarea strategiei și impactul principalelor acțiuni propuse); (f) indicatorii rezultatelor (elaborarea indicatorilor care vor măsura gradul de atingere a rezultatelor planificate); (g) costurile pentru buget (estimarea resurselor necesare pentru implementarea fiecărei direcții, calculate pe ani; indicarea surselor de finanțare și a costurilor care necesită alocări suplimentare); (h) implicațiile juridice (descrierea succintă a conținutului modificărilor care trebuie operate în actele legislative și normative, a conținutului noilor acte legislative sau normative); (i) riscurile de implementare (prevederea riscurilor și a măsurilor de reducere a acestora); (j) procedurile de monitorizare, evaluare și raportare (descrierea cerințelor de monitorizare, evaluare și raportare); (k) indicarea autorităților responsabile de implementare.

*Programul* prevede elaborarea unui sistem de sarcini interconexe, cu un anumit termen de realizare, orientate spre implementarea strategiilor adoptate. De regulă, un program reflectă politica guvernului pe termen mediu sau lung într-un singur domeniu de politici publice care derivă dintr-o strategie sau care constituie o alternativă a acesteia. Programul are o structură similară cu cea a strategiei.

*Planul de acțiuni* reprezintă o totalitate de măsuri și acțiuni concrete, delimitate în timp, care se elaborează pentru implementarea celorlalte documente de politici publice, ierarhic superioare. De regulă, el cuprinde câteva proiecte concrete, asemănătoare după caracteristicile lor geografice, ramurale sau de alt gen, menite să asigure realizarea unui program. Astfel de documente pot fi pe termen mediu și pe termen scurt. Planul de acțiuni are următoarea structură: (a) obiectivele (descrie obiectivele preluate din documentul de politici publice pe care îl implementează); (b) acțiunile (descrie măsurile concrete, instituțiile sau subdiviziunile responsabile și termenele de implementare); (c) indicatorii de monitorizare (descrie indicatorii specifici care derivă din indicatorii stabiliți în documentul de politici publice pe care îl implementează); (d) costurile estimate (indică sursele de finanțare pentru fiecare acțiune); (e) mecanismul de monitorizare, evaluare și raportare.

Nivelul inferior al acestei „piramide” a documentelor planificării ecologice, la care se iau deciziile particulare și detaliate, este numit și *nivel de proiecte concrete*.

Din cele expuse mai sus, putem concluda că, prin noțiunile de concept, strategie, program sau plan de acțiuni se înțelege totalitatea documentelor ce depășesc limitele proiectelor și activităților concrete. De menționat, că între toate aceste documente (concepte, strategii, programe, planuri și proiecte concrete) există relații ierarhice – primele două sunt documente cu un caracter general, luate la nivelul strategiei și care pot servi drept bază pentru deciziile particulare, specifice în cadrul programului sau planului ulterior, și în final, al proiectului concret (*tabelul 3*).

Tabelul 3. Ordinea ierarhică a documentelor de planificare ecologică

| Tipul documentului | Esența și conținutul documentului                                                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concept            | Stabilește atât abordările de bază, obiectivele majore, cât și domeniile prioritare de activitate pentru atingerea obiectivelor stabilite. |
| Strategie          | Stabilește principiile fundamentale, obiectivele, prioritățile, regulile și mecanismele de realizare a acestor obiective.                  |

|                        |                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Program</i>         | Conține priorități, opțiuni și măsuri pentru alocarea resurselor necesare pentru implementarea politicilor globale și sectoriale.                                                             |
| <i>Plan de acțiuni</i> | Constituie o agendă elaborată cu scopuri strict definite pentru implementarea programelor, cu specificarea activităților și investițiilor în contextul politicilor și programelor respective. |
| <i>Proiect concret</i> | Reprezintă o propunere concretă sau o activitate care constituie o investiție și implică implementarea planurilor.                                                                            |

Diferența principală dintre aceste tipuri de documente de planificare ecologică constă în gradul de detaliere a lor și, în primul rând, sub aspectul mecanismului de implementare a lor. Astfel, în ceea ce privește domeniul ecologic, conceptele și strategiile determină, de regulă, atât direcțiile de bază în protecția mediului, cât și obstacolele și limitările în atingerea scopurilor propuse (care țin de disponibilitatea resurselor financiare, de aspecte de ordin legislativ, de capacitățile instituționale, tehnologice etc.). La rândul lor, programele de mediu specifică și soluțiile problemelor ecologice, determină structurile executive, funcțiile și rolurile altor sectoare și părți interesate. Planurile de acțiuni reprezintă documentele care specifică măsurile concrete care trebuie întreprinse, responsabilii, termenele de realizare, sursele de finanțare. Și, în final, proiectele sau activitățile concrete de protecție a mediului reprezintă măsurile practice de asigurare a realizării obiectivelor ecologice. Toate aceste documente au și trăsături comune, ce țin de prezența în cadrul lor a indicatorilor care permit stabilirea gradului de implementare și mecanismele de monitorizare, evaluare și raportare.

În funcție de perioada la care se referă planificarea, pot fi evidențiate următoarele tipuri de documente ale planificării: strategice sau pe termen lung (pe 10-20 ani); pe termen mediu (3-5 ani) și operative sau pe termen scurt (1-3 ani).

La general *strategiile de mediu* direcționează, pe termen mediu sau lung, activitățile de protecție a mediului și de folosire durabilă a resurselor naturale, având drept scop identificarea modalităților și mecanismelor de realizare a obiectivelor în domeniu. De regulă, ele includ următoarele elemente principale: analiza componentelor de mediu; principiile și criteriile de stabilire a obiectivelor și a priorităților de protecție a mediului și de folosire durabilă a mediului; principiile DD; obiectivele de bază și măsurile în domeniul protecției mediului și folosirii durabile a resurselor naturale; cadrul instituțional implicat în implementarea strategiei; metodele de implementare și responsabilitatea pentru implementarea strategiei; monitorizarea implementării strategiei de mediu în baza setului de indicatori stabiliți.

*Programul de protecție a mediului* stabilește direcțiile concrete care servesc drept instrument de implementare a strategiilor ecologice. El conține obiective clar definite în domeniul protecției mediului și folosirii durabile a resurselor naturale. Principalul obiectiv al unui program de mediu este de a selecta metode de ameliorare a mediului, realiste și eficiente sub aspectul costurilor. Programul trebuie să includă: identificarea problemelor de mediu; obiectivele specifice ale programului; acțiunile care urmează a fi întreprinse; etapele și termenele de implementare; responsabilii pentru implementare; estimarea generală a costurilor; rezultatele scontate; indicatorii de progres și performanță; procedurile de raportare și evaluare.

*Planul de acțiuni* ecologice prevede sarcini concrete pe termen scurt în domeniul protecției mediului și folosirii durabile a resurselor naturale. Planul poate fi elaborat la nivel local, municipal și național, luând în calcul particularitățile locale și de caracteristicile zonei. El include: (a) condițiile și măsurile de protecție a mediului, măsurile prioritare de protecție a mediului, a componentelor de mediu, a anumitor arii și zone din cadrul acestora; (b) entitățile și autoritățile responsabile de implementarea măsurilor de protecție a mediului stabilite în plan; (c) monitorizarea stării mediului și evaluarea necesităților de a crea o rețea de monitorizare continuă a condițiilor de mediu în aria unde va fi implementat planul; (d) acțiunile care trebuie întreprinse în situații de

urgență, în cazuri de poluare în urma accidentelor tehnice sau a calamităților naturale în aria unde planul va fi implementat; (e) termenele-limită pentru realizarea măsurilor stabilite de plan; (f) sursele de finanțare și costurile pentru realizarea măsurilor stabilite și estimarea resurselor necesare pentru realizarea prevederilor din plan; (g) indicatorii de progres; (h) procedurile de raportare și evaluare a modului de implementare a planului.

O mare importanță de rând cu formularea planurilor naționale de mediu și a celor locale. Necesitatea elaborării PLAM-urilor este determinată de o continuă descentralizare a protecției mediului și de creșterea importanței consolidării capacităților locale, de atragerea maselor largi la elaborarea unor strategii locale de ameliorare a mediului, de mobilizarea eforturilor comunității locale în soluționarea problemelor ecologice. PLAM-ul reprezintă un document care, pe baza analizei stării mediului, stabilește măsurile primordiale pentru îmbunătățirea performanței în domeniul gestionării resurselor naturale și al protecției mediului și urmărește corelarea dezvoltării economice cu aspectele de protecție a mediului, definește sarcinile și capacitatea administrației și instituțiilor locale de a atinge obiectivele ecologice. La fel ca alte documente de planificare ecologică, un PLAM nu reprezintă pur și simplu un nou document, ci un proces participativ, de cooperare a tuturor părților interesate, care are etapele sale și rezultate specifice pentru o anumită etapă de dezvoltare. Anume la acest nivel se realizează măsurile concrete de protecție a mediului, și anume: (a) managementul deșeurilor solide; (b) controlul asupra manipulării substanțelor nocive; (c) asigurarea cu apă potabilă de calitate; (d) managementul apelor uzate; (e) protecția și managementul zonelor verzi; (f) planificarea și amenajarea teritoriului; (g) controlul asupra emisiilor etc. Un PLAM prevede dezvoltarea unei viziuni comune, a consensului comunității locale privind problemele ecologice prioritare, identificarea celor mai eficiente căi pentru soluționarea lor, realizarea acțiunilor care contribuie la ameliorarea calității mediului, la reducerea impactului negativ asupra sănătății populației. În același timp, PLAM reprezintă o pârghie importantă în perfecționarea procesului decizional la nivel local.

*Proiectele ecologice* țin de activități concrete de realizare a măsurilor specificate în documentele de planificare ierarhic superioare și se referă la mai multe domenii: întărirea capacităților instituționale în domeniu; conștientizarea ecologică a publicului; prevenirea poluării mediului sau refacerea mediului degradat; retehnologizarea producerii, având ca scop eficientizarea ei și minimalizarea atât a consumului de materie primă și de energie, cât și reducerea deșeurilor sau reciclarea acestora etc.

### **3. Obiectivele ecologice**

*Obiectivul ecologic* semnifică o stare a mediului sau a componentelor lui spre care se tinde a se ajunge. Astfel, un obiectiv ecologic poate fi stabilit: (a) la nivel global – de comunitatea mondială; (b) la nivel regional – de comunitățile de state; (c) la nivel de stat – de autoritățile naționale (deseori în comun) și de toate părțile interesate; (d) la nivel local – de autoritățile locale; (e) la nivelul unei întreprinderi – de conducerea acesteia. Obiectivele ecologice sunt stabilite în cadrul PE la nivelul respectiv, iar realizarea lor este evaluată în cazul în care acest lucru este posibil. De menționat că realizarea obiectivelor ecologice depinde de realizarea altor obiective, în special a celor din domeniile economic și social. De aici rezultă că atingerea obiectivelor ecologice nu trebuie să afecteze atingerea obiectivelor din domeniile indicate – o condiție aflată la baza PE moderne.

În literatura de profil sunt specificate două categorii de obiective ecologice: generale și sectoriale (particulare). Categoria obiectivelor ecologice generale este foarte variată și vizează o multitudine de aspecte, cum ar fi: (a) asigurarea unui mediu favorabil pentru populația țării; (b) prevenirea poluării mediului; (c) asigurarea securității ecologice; (d) conservarea patrimoniului natural; (e)

utilizarea durabilă a resurselor naturale; (f) regenerarea resurselor naturale și ameliorarea calității mediului; (g) contribuția la soluționarea problemelor ecologice globale și respectarea angajamentelor internaționale etc. Obiectivele ecologice generale depind, în primul rând, de situația ecologică și/sau de problema de mediu cu care se confruntă atât societatea (comunitatea unui stat sau a unei regiuni, întreprinderile), cât și de impactele ecologice care pot afecta activitatea economică sau viața socială. În cazurile în care obiectivele vizează o situație concretă, ce ține de contextul geografic, economic, ecologic, politic sau social, acestea fac parte din categoria obiectivelor sectoriale.

Vorbind de obiectivele ecologice sectoriale, menționăm că una din cerințele de bază ale unui obiectiv ecologic sectorial este stabilirea ordinii lui numerice de realizare. Acest lucru este necesar atunci când, realizarea propriu-zisă permite o anumită succesiune de activități. Trăsăturile de bază ale unui obiectiv ecologic sectorial sunt: (a) *interconexiunea cu obiectivele generale de mediu*, cu politica și obligațiile ecologice ale organizației; (b) *caracterul concret*. Obiectivul sectorial se referă la un aspect concret al unei situații ecologice la nivelul ierarhic respectiv și ține de un anumit sector al activității umane. Un obiectiv sectorial trebuie să fie expus pe înțelesul tuturor, atât al persoanelor de decizie, cât și al publicului larg; (c) *posibilitatea de a măsura realizarea lui*. În acest caz, se aplică criterii și indicatori care permit cuantificarea realizării obiectivelor; (d) *fezabilitatea*, adică posibilitatea de realizare a lui. Cu alte cuvinte, obiectivele ecologice sectoriale trebuie să fie realizabile în condițiile disponibilității în acest sens, de resurse și soluții tehnice și tehnologice; (e) *eficacitatea*. Fiecare obiectiv sectorial trebuie să reprezinte o motivație atât pentru organele manageriale, cât și pentru personal și să se fundeze pe oferirea unor beneficii și stimulente; (f) *concretizarea în timp*. Un obiectiv sectorial trebuie să ofere posibilitatea de a formula sarcini concrete pentru un termen scurt, mediu și de lungă durată; (g) *interconexiunea obiectivelor*. Obiectivele de mediu sunt legate între ele prin PE, iar realizarea unor obiective depinde de realizarea altora. De aici rezultă că acțiunile și deciziile necesare în vederea realizării unor obiective nu trebuie să constituie un obstacol în atingerea altor obiective.

#### **4. Identificarea acțiunilor ecologice prioritare**

Analiza și identificarea acțiunilor ecologice prioritare reprezintă un element primordial în procesul elaborării strategiilor și planurilor ecologice. Acest lucru este determinat de faptul că nu există suficiente resurse pentru soluționarea tuturor problemelor de mediu și, prin urmare, este nevoie de o concentrare atât asupra problemelor mai stringente, cât și asupra celor care pot fi soluționate mai eficient și în condițiile solicitării unor resurse mai reduse. Cu cât mai limitate sunt resursele financiare, cu atât mai riguros trebuie stabilite acțiunile ecologice prioritare. Determinarea problemelor și/sau acțiunilor prioritare de protecție a mediului înseamnă eșalonarea acestor acțiuni, stabilirea succesiunii lor după criteriul efectului, beneficiului adus societății. În mod ideal, aceasta înseamnă realizarea tuturor acțiunilor ale căror beneficii sociale depășesc costurile asociate.

În procesul stabilirii acțiunilor ecologice prioritare, vor fi parcurse următoarele etape: (a) *diagnosticarea cauzelor problemelor ecologice*. Determinarea cauzelor problemelor de mediu este o operație extrem de importantă pentru stabilirea acțiunilor necesare de ameliorare a situației mediului. De cele mai dese ori, problemele ecologice apar ca rezultat al unei combinații de factori și, în primul rând, a două categorii ale lor: cei de presiune, cum este creșterea populației, a activităților de producere sau de alt gen etc.; cei care pot favoriza/defavoriza factorii de presiune, adică cei apăruiți ca rezultat al activității în domeniu, al funcționării pieței, instituțiilor guvernamentale, al perfecțiunii/imperfecțiunii legislației. Identificarea acestor factori și a cauzelor survenirii problemelor de mediu și elaborarea corespunzătoare a politicilor și atragerea investițiilor

sunt elementele-cheie ale acțiunilor de succes; (b) *determinarea soluțiilor cost-eficiente și fezabile*. În procesul stabilirii acțiunilor ecologice sunt prioritare soluțiile ce asigură beneficii sociale mai mari comparativ cu costurile asociate ale acțiunilor de alternativă pentru soluționarea problemelor de mediu, utilizându-se să fie evaluată fezabilitatea lor administrativă și financiară. În general, însă, trebuie de avut în vedere faptul că deciderea celor mai urgente acțiuni reprezintă un proces politic, influențat de astfel de factori, cum sunt disponibilitatea resurselor, vizibilitatea politică, balanța de investiții regionale sau sectoriale etc.

La stabilirea priorităților activităților de protecție a mediului se aplică o serie de criterii de diferită natură. Printre acestea sunt, în special, beneficiile sociale rezultate din activitățile de protecție a mediului, astfel ca: îmbunătățirea sănătății populației, stabilitatea/reziliența ecologică, randamentele mai mari în exploatarea resurselor naturale, mărirea valorii estetice a resurselor naturale și a atractivității zonelor de recreație, conservarea biodiversității, reducerea uzurii mașinilor, clădirilor, colmatării bazinelor de acumulare și a rezervoarelor etc. Am putea exemplifica stabilirea priorităților ecologice prin cazul *Planului de acțiuni de mediu al României* în cadrul căruia au fost utilizate următoarele criterii: (a) menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții; (b) menținerea și îmbunătățirea potențialului existent al naturii; (c) apărarea împotriva calamităților naturale și accidentelor; (d) raportul maxim al beneficiului/cost; și (e) racordarea la prevederile Convențiilor Internaționale, Programele Internaționale privind protecția mediului și Programul Național de Aderare al României la UE.

Principiile generale, care stau la baza stabilirii *priorităților privind obiectivele protecției mediului pe termen scurt, mediu și lung*, sunt următoarele: (a) *conservarea și îmbunătățirea condițiilor de sănătate a oamenilor* – un principiu suprem, căruia trebuie să i se subordoneze întreaga activitate economică și socială, întreaga strategie de ocrotire a mediului; (b) *dezvoltarea durabilă* – conform definiției date de Comisia pentru Mediu și Dezvoltare („Viitorul nostru comun”, 1987), DD presupune ca întregul capital fizic (infrastructura), uman (sănătatea oamenilor, nivelul intelectual și profesional) și natural (pădurile, aerul, apa, solul fertil), să rămână constant sau să crească în timp; (c) *evitarea poluării prin măsuri preventive*; (d) *conservarea biodiversității* – presupune diminuarea și chiar eliminarea fenomenului de poluare a învelișului biotic, menținerea nealterată a ecofondului și genofondului natural al mediului; (e) *conservarea moștenirii valorilor culturale și istorice* – un deziderat de importanță majoră pentru atestarea continuității și autenticității moștenirii cultural-istorice a poporului român, în spațiul carpato-danubiano-pontic; (f) *poluatorul plătește* – un principiu care stă la baza strategiei de mediu în majoritatea țărilor europene; și, (g) *stimularea activității de redresare a mediului* – conform acestui principiu, orice activitate a agenților economici, care are ca efect redresarea calității factorilor de mediu, este încurajată și stimulată de către administrația centrală sau locală prin subvenții, credite cu dobândă mică, garanții pentru împrumuturi, publicitate, etc. Aceste stimulente vor fi amplificate pe măsură ce se va dezvolta sectorul privat al proprietății.

La nivelul corporativ, identificarea priorităților poate fi efectuată după nivelul de urgență al problemelor ecologice, aplicând criteriile formulate de UNEP în manualul de instruire în domeniul ME (tabelul 4).

Tabelul 4. Criteriile de stabilire a priorității PE

| <i>Nivelul de prioritate</i>                   | <i>Criterii de stabilire a nivelului de prioritate</i>                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Necesitate urgentă. Se impun acțiuni imediate. | Problema prezintă un pericol iminent și serios pentru sănătatea oamenilor și starea mediului.<br>Problema reprezintă un pericol pentru continuarea funcționării organizației/întreprinderii. |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nivel înalt de prioritate.      | Problema ține de neconformarea activității întreprinderii la cerințele legislației ecologice, la normativele tehnice sau la alte cerințe și poate conduce la răspunderea ecologico-juridică pentru contravențiile admise.<br>Riscul poluării masive a mediului este foarte mare.                                                                                        |
| Nivel mediu de prioritate.      | Problema vorbește despre devieri serioase de la politicile, obligațiunile și principiile declarate.<br>Problema reflectă omiterea unor oportunități pentru dezvoltarea businessului și obținerea unui profit suplimentar.<br>Problema demonstrează existența unor încălcări serioase în sistemul ME (în cazul în care un astfel de sistem este creat la întreprindere). |
| Nivelul inferior de prioritate. | Problema arată prezența unor încălcări în funcționarea sistemului ME (dacă este creat la întreprindere).                                                                                                                                                                                                                                                                |

Practica în domeniu demonstrează existența unor instrumente care se aplică pentru stabilirea priorităților ecologice și a acțiunilor de protecție a mediului: instrumente și indicatori economici (costurile degradării mediului, analiza cost-beneficiu, indicatorii macroeconomici); instrumentele pentru suportul adoptării deciziilor (analiza multicriterială, analiza riscurilor, analiza comparativă a riscurilor); instrumente statistice (spre exemplu, analiza distribuțională sau corelativă) ș.a. În același timp, există și alte instrumente care sunt destinate special pentru identificarea priorităților, astfel ca evaluarea ecosistemică sau cea a costurilor daunelor cauzate mediului, în timp ce altele sunt orientate nu spre identificarea problemelor prioritare, ci spre determinarea intervențiilor prioritare în scopul protecției mediului – spre exemplu, analiza cost-beneficiu sau analiza multicriterială.

*Evaluarea costurilor pentru degradarea mediului* are ca obiectiv principal estimarea costurilor anuale a impactului actual sau viitor al unei daune ecologice care se produce pe parcursul unui an. O astfel de estimare poate fi făcută cu referință la PIB, fapt care este destul de elocvent atât pentru factorii de decizie, cât și pentru publicul larg. Astfel de evaluări, de obicei, implică estimarea costurilor ce țin de impactul asupra calității apei și aerului, asupra productivității solurilor, pădurilor etc. Acest instrument oferă posibilitatea de a identifica domeniile în care costurile degradării mediului sunt cele mai mari, de a determina sectoarele și impacturile care pot avea cele mai mari implicații pentru dezvoltarea economică și socială; oferă posibilitatea de a integra costurile de mediu în evaluările economice și financiare ale proiectelor de dezvoltare sau investiționale; servește drept bază informativă pentru alocarea resurselor financiare în scopul protecției mediului. În același timp, astfel de estimări ajută ministerele mediului să demonstreze importanța protecției mediului în dezvoltarea social-economică, având posibilitatea de a argumenta acest lucru nu în termeni ecologici, ci monetari. În ultimii ani, în cadrul acestor estimări se aplică și evaluări ce țin de impacturile și costurile sănătății populației care este afectată de calitatea mediului.

*Contabilitatea capitalului natural și cel al ecosistemelor.* Prin includerea valorilor monetare ale serviciilor ecosistemice în sistemele de contabilitate națională se oferă posibilitate factorilor de decizie să se convingă de importanța acestor valori în contextul programelor de dezvoltare. Aceasta se referă, în primul rând, la ministerul de finanțe și economiei. Degradarea mediului are impacturi multiple, care pot fi exprimate în termeni monetari și poate arăta nu numai pierderile legate de oferirea serviciilor ecosistemice, dar și cele asociate, cele din domeniul sănătății populației, productivității economice etc.

*Indicatorii macroeconomici* oferă posibilitatea de a include aspectele ecologice în indicatorii macroeconomici cu care operează ministerul economiei și cel al finanțelor. În general, există doi indicatori principali în acest sens care se sprijină pe ideea că bunăstarea populației se bazează pe bunurile țării, care pot fi divizate în bunuri naturale (resurse naturale și servicii ecosistemice produse) și capitalul produs și cel uman. De aici, capacitatea țării de a avea o creștere economică durabilă și de a asigura o bunăstare socială depinde, în mare măsură, de menținerea capitalului

natural. Respectiv, estimarea nivelului bogăției țării trebuie să se fundeze pe estimarea capitalului produs (infrastructura, sectorul urban etc.), a capitalului natural (păduri, soluri, resurse biologice, minerale etc.) și a capitalului uman (resurse umane, calitatea instituțiilor etc.).

*Chestionarele și analiza distribuțională a priorităților ecologice* propune instituției care stabilește prioritățile de a avea opinia diferitor grupe sociale privind prioritățile în domeniu. Aceasta oferă posibilitatea ca aceste opinii ale tuturor părților interesate să fie luate în considerație, inclusiv ale grupelor socialmente vulnerabile.

*Analiza comparativă a riscurilor* reprezintă un procedeu de evaluare sistematică a problemelor ecologice care pot avea un nivel diferit al riscurilor pentru sănătate. Scopul unei astfel de evaluări este de a identifica cele mai importante riscuri pentru sănătate, evaluări care se bazează pe investigații corespunzătoare și care reflectă opinia populației. Aplicând datele acestor evaluări, instituțiile de stat pot introduce reglementări și standarde ale calității mediului, care ar contribui la reducerea riscurilor pentru sănătate.

Printre cele mai des aplicate instrumente ale identificării priorității acțiunilor de protecție a mediului pot fi menționate următoarele:

*Analiza cost-beneficiu* reprezintă un pas mai înainte decât cel făcut de analiza costurilor degradării mediului prin efectuarea unei estimări a beneficiilor de mediu, sănătate, economice, care vor apărea ca rezultat al întreprinderii unor acțiuni de protecție a mediului. În acest proces se ia în considerație și timpul reîntoarcerii invențiilor.

*Analiza multicriterială* constituie un procedeu tehnic de evaluare a opțiunilor alternative în baza mai multor criterii cu diferite valori și unități de măsurare. În acest caz, analiza alocă o valoare specifică unui criteriu sau efectuează un aranjament al lor în baza importanței, oferind astfel posibilitatea de a aplica estimări calitative și cantitative.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Identificați dificultățile și problemele existente în elaborarea strategiilor ecologice.
2. Analizați tabelul nr. 4 și caracterizați avantajele și dezavantajele instrumentelor de stabilire a priorităților ecologice<sup>1</sup>.
3. Evidențiați instrumentele planificării ecologice și explicați esența lor.
4. Caracterizați ordinea ierarhică a documentelor de planificare ecologică.
5. Explicați clasificarea obiectivelor ecologice.
6. Specificați trăsăturile de bază ale unui obiectiv ecologic sectorial.
7. Descrieți criteriile de stabilire a priorității PE.

### **Tema nr. 4. INSTRUMENTELE POLITICII ECOLOGICE**

#### **PLANUL:**

1. Considerațiuni generale și tipurile instrumentelor politicii ecologice.
2. Instrumentele administrative ale politicii ecologice.
3. Instrumentele economico-financiare.
4. Instrumentele voluntare.
5. Instrumentele informaționale și de conștientizare.

Întrebări pentru autoevaluare.

#### **1. Considerațiuni generale și tipurile instrumentelor politicii ecologice**

Este necesar de menționat și faptul că instrumentele PE asigură nu numai funcționarea sistemelor socio-ecologice în direcția realizării obiectivelor de mediu, ci și formarea atitudinii subiecților ME față de mediu. La baza funcționării acestor instrumente se află concepte ale mai multor discipline

---

<sup>1</sup> Ibidem, p. 79-80.

științifice. În cadrul acestor concepte se evidențiază cel al efectelor ecologice externe și eșecurilor pieței. Efectele ecologice externe (care, de regulă, se asociază cu efectele negative ale poluării mediului și cu daunele economice) explică divergențele dintre deciziile individuale și cele publice de piață, care, de fapt, generează eșecurile acesteia. Corectarea eșecurilor pieței se efectuează pe diferite căi, cum ar fi: (a) internalizarea costurilor prin negocieri directe de piață în condițiile unei expunerii clare a drepturilor de proprietate asupra componentului de mediu supus poluării (teorema lui Coase); (b) aplicarea impozitelor ecologice Pigou și a variațiilor lor; (c) aplicarea reglementărilor economice care prevăd internalizarea efectelor externe, realizată inclusiv prin asigurarea riscurilor ecologice; (d) stabilirea reglementărilor juridice care includ standardele și normativele ecologice.

Scopul instrumentelor PE constă, în mare măsură, în schimbarea comportamentului subiecților ME. În acest sens, problemele ecologice trebuie abordate ca probleme social-economice, iar abordările necesare pentru a atinge obiectivele PE, pot fi de trei tipuri: (a) de constrângere, exprimate prin interdicții și obligații (reglementări directe); (b) de schimb, atunci când tranzacțiile fac obiectul sancțiunilor financiare (dreptul privat și reglementări financiare); (c) de informare, consultare și convingere (reglementări sociale), care se reflectă în modul în care cei implicați răspund la presiunea socială.

Actualmente există mai multe tipuri de instrumente ale PE (figura 1).

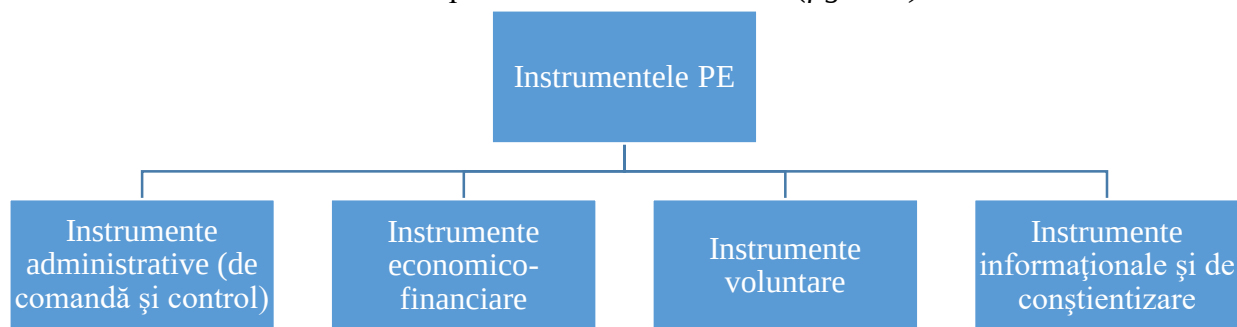


Figura 1. Grupele de instrumente principale ale PE.

În cele ce urmează vom face o scurtă trecere în revistă a esenței acestor grupe de instrumente.

A. *Instrumentele administrative (de comandă și control) ale PE*, care sunt imperative și nu fac obiectul negocierilor, au un grad înalt de generalitate și consfințesc, în forme concrete, obiectivele PE. Diversitatea lor este prezentată în boxa 1.

- Boxa 1.** Instrumentele administrative ale PE
- Cadrul legal.
  - Standardele și normativele ecologice.
  - Evaluarea de mediu.
  - Autorizațiile de mediu.
  - Licențierea și certificarea ecologică.
  - Prevenirea și controlul integrat al poluării.
  - CBTD pentru utilizarea tehnologiilor de producție nepoluante.

Prin aceste instrumente se stabilesc regulile și procedurile ecologice, impacturile posibile ale activității umane asupra mediului și resurselor lui, se efectuează controlul atât în mod direct al performanței ecologice a diverselor activități economico-sociale, cât și indirect, pe baza corelației dintre acestea și calitatea mediului, a factorilor de mediu.

B. *Instrumentele economico-financiare ale PE* trebuie privite în calitate de mecanisme de transfer al responsabilităților de la stat la sectorul neguvernamental. Ele pot fi definite ca instrumente politice care creează semnale la stabilirea prețurilor care ar încuraja poluatorii sau consumatorii să adopte decizii ce ar putea contribui la atingerea obiectivelor ecologice. Aceste

instrumente conduc atât la creșterea costurilor pentru activități și comportamente care duc la degradarea mediului și, respectiv, reduc costurile (sau măjorează valoarea) comportamentelor și activităților care protejează mediul. Ele pot include atât ambele tipuri de plăți – impozite pentru poluare sau pentru utilizarea resurselor naturale etc., cât și subvenții de stat ce țin de promovarea unor activități prietenoase mediului. De aici vedem că, spre deosebire de instrumentele administrative, scopul instrumentelor economice nu este de a influența în mod direct comportamentul beneficiarilor, ci de a-i stimula astfel încât considerentele eficienței economice să-i încurajeze în sensul protecției mediului și al utilizării mai raționale a resurselor naturale. În acest caz, beneficiarilor li se oferă o independență mai mare în căutarea căilor de protecție a mediului și în atingerea obiectivelor ecologice.

În general, se poate vorbi de trei subgrupe de instrumente economico-financiare: (a) economice; (b) de piață; (c) financiar-creditate. În cadrul acestor grupe de instrumente pot fi identificate alte instrumente și pârgii (boxa 2).

**Boxa 2.** Instrumentele economico-financiare ale PE

*A. Instrumente economice:*

- Plățile pentru poluarea mediului.
- Impozitele/plățile pentru utilizarea resurselor naturale și serviciile ecologice.
- Plățile pe produsele ecologic periculoase.
- Plățile de responsabilitate ecologică.
- Sistemele de rambursare a garanției.
- Garanțiile de performanță.
- Sistemele de depozit.

*B. Instrumente de piață:*

- Sistemele de comerț cu permisele dreptului de poluare.
- Drepturile și permisele comerciale de utilizare a resurselor naturale.

*C. Instrumente financiar-creditate:*

- Subvențiile ecologice.
- FE.
- Fondurile ecologice compensaționale.
- Băncile pentru protecția mediului.

*C. Instrumentele voluntare ale PE.* După cum ne arată literatura de specialitate din țările occidentale și, în primul rând, cea din SUA, pe parcursul ultimelor două decenii, se manifestă o tendință spre o PE proactivă, cu aplicarea tot mai intensă a instrumentelor voluntare, mai cu seamă, în MEC. Această situație este determinată atât de creșterea conștiinței ecologice a populației, de presiunea crescândă a consumatorilor care doresc să fie siguri nu numai de calitatea produselor din vânzare, cât și de condițiile ecologice în care ele au fost obținute, de concurența crescândă pe piață și, respectiv, de necesitatea sporirii eficienței economice și ecologice a producției. Ele pot fi eficiente mai cu seama în cazul în care sunt stabilite clar obiectivele ecologice și sunt identificate mecanismele de monitorizare și indicatorii de performanță. Varietatea de instrumente voluntare este expusă în boxa 3.

**Boxa 3.** Instrumentele voluntare ale PE

- Standardele MM.
- Acordurile voluntare.
- Analiza ciclului de viață.
- Ecobalanța.
- Ecodesignul.
- PP.
- Asigurarea ecologică și achizițiile ecologice.

*D. Instrumentele informaționale și de conștientizare ale PE* contribuie la crearea angajamentului public în domeniul protecției mediului. Mai mult ca atât, în contextul democratizării societății și al creșterii rolului societății civile, în problemele de mediu este necesar să fie asigurat accesul la

informația ecologică, să fie dezvoltate și aplicate pe larg instrumentele atragerii părților interesate și a publicului larg la adoptarea și realizarea deciziilor ecologice. Varietatea acestor instrumente este prezentată în boxa 4.

**Boxa 4. Instrumentele de conștientizare**

- Ecomarcarea.
- Marketingul ecologic.
- Raportarea benevolă despre performanțele în domeniul mediului și DD.
- Educația ecologică.
- Educația pentru DD.
- Participarea publicului.

## **2. Instrumentele administrative ale politicii ecologice**

Numeroase lucrări conțin o descriere a instrumentelor administrative ale PE, a particularităților aplicării lor în contextul diversității de condiții, inclusiv în cel al tranziției economice. O amplă descriere este prezentă în monografia colectivă *Mecanisme și instrumente pentru dezvoltarea durabilă*, editată sub redacția lui A. Vădineanu<sup>1</sup>. În calitate de astfel de instrumente pot fi cele bazate exclusiv pe prevederile legislației și ale standardelor în vigoare. Ele pot fi definite drept un *ansamblu de măsuri instituționale cu impact direct asupra activității manageriale din domeniile tehnico-productiv și social-economic, având drept scop încadrarea acestora în restricțiile ecologice*. Spațiul legislativ de impunere a instrumentelor administrative este delimitat de legi cadru și legi specifice (care se referă la un anumit factor de mediu), prin care se instituie mijloacele permissive și imperative de protecție a mediului, așa cum este reflectat acest obiectiv în PE. În acest caz, actele legislative stabilesc regulile de comportament, iar guvernul este responsabil de asigurarea aplicării acestora.

Instrumentele administrative includ: (a) *cadru legislativ*, care stabilește responsabilitățile, obligațiile structurilor administrative, economice, ale instituțiilor și organizațiilor și ale cetățenilor pentru protecția mediului. Deseori, legislația din domeniul mediului este structurată și cuprinde legi cadru care impun principii și reguli pentru elaborarea unor proceduri și standarde, care să contribuie la respectarea principiilor și regulilor respective; (b) *standardele* încorporate în legi sau aprobate separat, care sunt stabilite în baza unor practici anterioare, a recomandărilor științifice, și, din ce în ce mai mult, în baza unor criterii recomandate la nivel internațional de diferite instituții specializate ale ONU (a standardelor pentru aer și apă recomandate de OMS sau în baza directivelor executive ale convențiilor ONU și ale *acquis*-ului UE). Există două categorii de standarde: *tehnologice unificate* și *de performanță*. Standardele tehnologice prevăd utilizarea echipamentelor ce corespund cerințelor ecologice unificate pe când cele de performanță, sunt focalizate pe atingerea obiectivelor ecologice, fără a specifica în ce mod se utilizează acele echipamente și în ce mod se realizează obiectivele date. Deși standardele tehnologice și cele de performanță (spre exemplu, cele care prevăd limitele de emisii) pot fi eficiente, ele, de regulă, sunt destul de scumpe; (c) *normativele ecologice*, care stabilesc atât limitele impactului activităților umane, al instalațiilor industriale sau de alt gen, cât și limitele utilizării resurselor naturale. Această normare se face luând în calcul faptul ca activitățile umane și/sau funcționarea echipamentelor să nu depășească limitele calității mediului și/sau a influențelor stabilite prin standarde ecologice; (d) *licențele sau autorizațiile de funcționare*, care stabilesc standarde pentru activitățile economice cu pericol sporit de mediu și/sau de sănătate; (e) *certificarea ecologică*, prin care se stabilește nivelul de conformitate a producției și a calității serviciilor cu cerințele de securitate a sănătății populației și a mediului; (f) *evaluarea de mediu*, care

<sup>1</sup> *Mecanisme și instrumente pentru dezvoltarea durabilă*. Red. A. Vădineanu. București: Ed. Universității din București, 1999.

este procedura de identificare și pronosticare atât a eventualului impact, cât și de stabilire a măsurilor de evitare sau de minimalizare a lui.

Evoluția PE demonstrează că, în comparație cu alte grupe de instrumente ale PE, rolul instrumentelor administrative are o tendință clară spre diminuare comparativ cu alte grupe, în special pe parcursul ultimului deceniu. Această diminuare este determinată de revizuirea rolului și a funcționării MP și a rolului guvernelor atât în administrarea proceselor social-economice, cât și a celor din domeniul protecției mediului. În afară de aceasta, agenții economici tot mai mult vin cu argumente împotriva instrumentelor administrative, care impun costuri mai mari și sunt neflexibile. Printre alte argumente împotriva instrumentelor administrative sunt și cele ce țin de: (a) lipsa cadrelor cu pregătirea necesară în personalul instituțiilor de stat; (b) antipatia față de cadrele birocratice, mai cu seamă față de cei care au fost instruiți în direcția reglementărilor de control și comandă, care nu sunt receptivi la abordările inovaționale; (c) dezaprobarea intereselor mercantile care se pot manifesta în instituțiile statului; (d) presiunea din partea societății civile și a unor sectoare industriale; (e) frica față de competitivitatea pe piață și presiunea instrumentelor administrative ale PE etc.

În același timp, se poate observa și o altă tendință – revenirea la reglementările administrative, care, însă au un nivel calitativ mai înalt, fapt care a condus la apariția noțiunii de reglementare inteligentă. Pe fundalul procesului de reglementare, promovat cu insistență de Președintele SUA R. Reagan și de Prim-ministrul Marii Britanii M. Thatcher, pe parcursul anilor '80 până la începutul anilor '90, se manifestă o tendință de revenire spre aplicarea mai largă a reglementărilor și a metodelor administrative atât în domeniul economic, cât și în alte domenii, inclusiv în cel al mediului, deși mai persistă opinia că reglementările administrative generează costuri mari pentru sectorul privat. Reorientarea spre creșterea rolului reglementărilor administrative în societate a fost argumentată prin relațiile pozitive între reglementările de mediu și competitivitatea țărilor pe piața internațională. La aceasta a contribuit și conștientizarea faptului că subestimarea rolului statului în elaborarea politicilor în domeniu care ar ghida și reglementa activitățile a dus la o degradare a mediului și, drept consecință, la necesitatea elaborării unor mecanisme regulamentare, în acest sens. În afară de aceasta, multe din instrumentele ME fondate pe abordarea voluntară au arătat că pentru a fi eficiente trebuie majorate costurile tranzacționale și cheltuielile instituțiilor de mediu, pentru a asigura o monitorizare cât mai bună a stării mediului și pentru a oferi instruire suplimentară instituțiilor de mediu. Lucrul cel mai important, însă, care a fost demonstrat rezidă în faptul că rolul guvernelor în contextul unui ME ierarhic este mare și necesită o consolidare, în special în contextul competiției internaționale ce se afla în continuă creștere.

**Cadrul legislativ ecologic.** În condițiile agravării continue a stării ecologice, apare necesitatea consolidării funcțiilor ecologice a dreptului, în calitatea lui de instrument al MP în domeniu. Scopul lui constă în asigurarea unei calități adecvate a mediului prin elaborarea și aplicarea normelor de drept care reflectă legitățile interacțiunii societății și naturii la etapa actuală. Prin urmare, una din cele mai eficiente măsuri juridice a PE este stabilirea normelor de mediu la toate nivelurile – global, național și local. Aceste norme sunt formulate în documente și tratate ecologice (legi, regulamente, convenții, reguli de conduită etc.) iar aplicarea acestor documente este asigurată de statele respective. Reglementările juridice reprezintă unul din cele mai eficiente instrumente ale PE, care asigură într-o măsură mai mare atât calitatea mediului, protecția și regenerarea resurselor naturale, cât și sănătatea populației. Astfel, calitatea mediului trebuie să corespundă standardelor și normativelor stabilite de actele juridice în ceea ce privește consumul de resurse naturale pentru procesul de producție, rezistența ecosistemică, biodiversitatea și aspectul estetic. Aceste

reglementări trebuie abordate în calitate de instrumente interramurale, întrucât toate ramurile și normele lor poartă o sarcină ecologică ce reglementează sistemul socio-economic.

În general, reglementarea juridică a relațiilor ecologice include patru elemente: (a) *normele de drept în calitate atât de norme speciale ecologico-juridice, cât și ecologizate* – norme care reglementează activitatea umană, relațiile de muncă care se stabilesc în procesul de aplicare a normelor juridice și normele-garanții, care asigură realizarea prevederilor ecologice sau a celor ecologico-juridice; (b) *relațiile ecologico-juridice*, care reprezintă legăturile dintre oameni care se caracterizează prin drepturile și obligațiile lor în ceea ce privește protecția mediului și utilizarea resurselor naturale; (c) *actele de aplicare a dreptului*, în cazurile în care subiecții de drept nu doresc să intre în relații de drept sau în cazurile în care nu-și îndeplinesc obligațiile pe care și le-au asumat; (d) *comportamentul real al subiecților de drept* în corespundere cu cerințele ecologico-juridice.

Analiza literaturii de specialitate demonstrează că, în anii '80-90 ai sec. al XX-lea, cadrul juridic ecologic a cunoscut o dezvoltare accentuată. În majoritatea țărilor lumii au fost adoptate atât legile cadru ale protecției mediului, cât și legile sectoriale ce țin de protecția și utilizarea factorilor de mediu. Acest proces, însă, în afară de numeroasele aspecte pozitive legate de stabilirea drepturilor și responsabilităților în domeniu, de reglementarea activităților umane în sensul prevenirii degradării mediului, a avut și aspecte mai puțin pozitive. Astfel, în multe cazuri nu a fost asigurată implementarea adecvată a lor, fie din cauza adoptării actelor legislative prea ambițioase sau nerealiste, fie din cauza deficiențelor de instrumentare a acestora și a lipsei suportului instituțional. Mai mult ca atât, anumite legi ecologice au eșuat, pentru că erau inadecvate realităților economice ale țării respective sau pentru că la elaborarea lor nu s-au luat în calcul capacitățile instituționale de asigurare a aplicării lor. O altă deficiență majoră constă în discrepanța dintre numărul mare de reglementări adoptate într-un ritm rapid și numărul mic de măsuri concrete orientate spre implementarea acestor regulări. O astfel de situație este caracteristică pentru țările care au parcurs tranziția economică în anii '1990-2000. Calitatea și funcționalitatea reglementărilor legale și a stimulentei economice este o condiție necesară, dar nu și suficientă pentru succesul aplicării PE, care nu poate fi obținut decât în condițiile existenței și a sprijinului oferit de instituții cu capacități adecvate. Creșterea numărului de noi acte normative duce la o situație în care agenții economici, persoanele fizice, organele de resort nu întotdeauna reușesc să se adapteze la noile cerințe și norme juridice, la inovațiile propuse și continuă să activeze în baza legală veche. Astfel, se impune, paralel cu elaborarea noilor acte normative, o activitate foarte intensă de propagandă, de informare a maselor largi, de instruire atât a personalului instituțiilor de stat, cât și a beneficiarilor resurselor naturale, a agenților economici. Un alt aspect negativ în dezvoltarea accelerată a cadrului juridic ecologic ține de faptul că dificultățile de ordin economico-financiar creează impedimente în aplicarea legilor, ceea ce duce la elaborarea unor acte, care deseori poartă un caracter general, declarativ. În același timp, elaborarea actelor normative cu caracter imperativ deseori creează o situație în care aceste acte nu pot fi aplicate din cauza dificultăților de ordin social-economic, organizațional etc. Toate acestea, în mod evident, duc la diminuarea eficienței reglementărilor juridice în domeniu. Prin urmare, se impune o activitate dialectică de îmbinare armonioasă în actele legislative elaborate atât a stipulărilor generale, cât și a celor cu caracter concret, imperativ.

Este important de avut în vedere că activitatea de dezvoltare și perfecționare a reglementărilor ecologico-juridice ar trebui să se fundeze pe câteva *principii generale*: (a) *principiul dezvoltării constituționale a legislației*, presupune ca elaborarea actelor legislative și normative să se bazeze pe constituția statului respectiv; (b) *principiul priorității reglementării legislative*, prevede ca normele primare, majore de protecție a mediului să fie incluse numai în actele legislative adoptate de

parlament; (c) *principiul continuității în dezvoltarea legislației*, prevede ca dezvoltarea legislației ecologice să se fundeze preponderent pe modificarea actelor existente, și nu pe elaborarea actelor noi și anularea celor vechi; (d) *principiul codificării dreptului ecologic*, conform căruia totalitatea reglementărilor ecologico-juridice trebuie să fie orientate spre elaborarea unui cod ecologic unic, iar procesul de codificare a legislației trebuie să parcurgă câteva etape consecutive. La etapa inițială se efectuează codificarea separată a câtorva domenii ce țin, de exemplu, de utilizarea resurselor naturale, protecția mediului, securitatea ecologică. Ulterior, se elaborează codurile respective și pachetele de acte normative în vederea dezvoltării și aprobării lor. Concomitent, este necesară codificarea intrasectorială a legislației; (e) *principiul racordării legislației naționale la cea internațională*, conform căruia legislația națională trebuie să fie armonizată cu legislația internațională ce demonstrează cele mai bune practici de reglementare ecologico-juridică, și, în special, cu prevederile tratatelor la care țara respectivă este parte. Acest principiu reiese din aprobarea constituțională a normelor internaționale în calitate de norme naționale de drept.

Odată cu dezvoltarea normelor juridice ale protecției mediului, se dezvoltă și mecanismul *răspunderii ecologico-juridice*. Acesta se aplică în cazul contravențiilor ecologice, care pot fi definite ca o acțiune ilegală, ce duce la încălcarea legislației ecologice și provoacă daune mediului și sănătății omului. În cele ce urmează ne vom referi succint la acest mecanism.

Este știut că orice activitate economică produce un impact asupra mediului, care poate duce la modificarea stării componentelor naturale, a legăturilor dintre ele și, în cele din urmă, poate afecta sănătatea populației și funcționarea economiei naționale. Ca rezultat, societății i se pot cauza pierderi economice, ecologice și sociale. Pagubele economice se exprimă prin pierderea câștigului de către beneficiarii care utilizează resursele naturale, prin pierderea resurselor naturale ca bază productivă etc. Pierderile ecologice sunt cele cauzate mediului natural în urma poluării, epuizării și degradării lui, care afectează și societatea prin influența asupra sănătății omului, fondului genetic al populației, prin epuizarea unor resurse, care conduc la incapacitatea de autopurificare și autoregenerare a naturii.

Compensarea daunei economice se efectuează, de regulă, prin recuperarea resurselor naturale sau prin resurse financiare. Dauna ecologică poate fi compensată financiar, însă această compensare nu poate fi aplicată în toate cazurile, pentru că este dificil să fie estimată valoric dauna produsă direct mediului sau sănătății omului, dar și mai dificil sau chiar imposibilă este estimarea daunelor indirecte (beneficiile ratate în urma degradării mediului și reducerii productivității biologice), care apar mai târziu după producerea impactului.

Atât daunele economice, cât și cele ecologice pot fi *întemeiate* sau *neîntemeiate din punct de vedere juridic*. Întemeiate sunt cele admise de lege, plecând de la necesitățile de producție și de la inevitabilitatea influenței negative asupra mediului natural. Daunele neîntemeiate apar ca urmare a încălcării legislației cu privire la protecția mediului. Hotarul dintre ele se trasează prin stabilirea unor limite ale impactului activităților umane asupra mediului, de utilizare a resurselor naturale, limite menite să excludă efectele negative. În calitate de criterii obiective în aceste cazuri sunt luate standardele calității mediului și normativele impactului asupra lui.

Daunele întemeiate juridic au un caracter planificat și pot fi recuperate în totalitate. De aceea, în planurile de producție sunt incluse și sarcini de recuperare a acestor daune. Spre exemplu, proiectele de extragere a substanțelor minerale utile includ măsuri de recultivare a carierelor. Dauna neîntemeiată juridic, fiind o componentă a contravenției ecologice, nu este prevăzută din timp. Ea este recuperată de la cel vinovat de cauzarea ei, în cazul în care, prin procedură juridică, acesta a fost identificat.

Funcțiile responsabilității juridice pot fi divizate în trei grupe: de compensare, de constrângere, de educație. Contravențiile ecologice au două componente principale: obiectul, partea obiectivă și subiectul, partea subiectivă. În calitate de obiect al contravențiilor ecologice apar relațiile sociale care s-au constituit în domeniul protecției mediului, al utilizării resurselor naturale și cel al asigurării securității ecologice.

În calitate de obiect material al unei contravenții ecologice apare mediul sau componentele acestuia. Partea obiectivă a contravențiilor ecologice se caracterizează prin acțiuni sau inacțiuni privind respectarea regulilor de utilizare a naturii și protecție a mediului: (a) cauzarea unei daune intereselor ecologice ale cetățeanului, societății sau statului, crearea unui pericol real de cauzare a unei astfel de daune; (b) existența unor legături certe dintre dauna cauzată și acțiunea/inacțiunea ecologic periculoasă.

În ceea ce privește partea subiectivă a contravențiilor ecologice, aceasta include două forme ale vinovăției: din imprudență și premeditată. Vinovăția premeditată poate fi rezultatul unei acțiuni directe sau indirecte, iar cea din imprudență poate fi rezultatul neatenției sau al neglijenței. În toate situațiile de contravenții ecologice se aplică răspunderea civilă, administrativă sau penală, după caz. În cadrul *răspunderii civile* se sancționează, în general, o conduită reprobabilă, antisocială, a subiecților de drept, a persoanelor fizice și juridice, care, prin faptele lor ilicite, cauzează pagube factorilor de mediu sau sănătății populației. Persoanele fizice și juridice care produc degradarea mediului, ar trebui să suporte și costul daunelor produse altor agenți economici, inclusiv costul lucrărilor de reconstrucție ecologică. Principiile pe care se fundează răspunderea civilă și, respectiv, compensarea daunei cauzate mediului sunt: (a) obligația universală de a repara prejudiciul cauzat; (b) principiul reparării totale a daunei cauzate prevede compensarea daunei reale și a beneficiului ratat; (c) principiul răspunderii persoanelor fizice și celor juridice pentru dauna cauzată de către salariații lor; (d) principiul răspunderii solidare în cazul provocării unei daune în comun; (e) principiul reparației prejudiciului cauzat de sursele cu un impact considerabil asupra mediului și sănătății populației.

Pentru contravențiile, ce țin de protecția mediului și a resurselor naturale, se stabilește *răspunderea administrativă*. Ea joacă un rol important în sistemul reglementărilor privind răspunderea juridică, având, în același timp, un rol economic și constituind un mijloc de prevenire. Contravenția este o încălcare a legii săvârșită cu vinovăție. Ca orice faptă contrară normelor de drept, contravenția constituie o manifestare a conduitei umane, aflate sub controlul voinței și rațiunii sale. În calitate de subiecți ai responsabilității pot fi persoanele de decizie și cele fizice. După caracterul său, această încălcare este mai puțin periculoasă decât crima și, de regulă, nu este premeditată sau constituie un rezultat al neatenției. Daunele provocate sunt relativ neînsemnate. Cea mai răspândită măsură administrativă în cazul contravențiilor de mediu este amenda, ale cărei limite (minime și maxime) sunt prevăzute de lege în funcție de importanța obiectului supus protecției juridice, stabilindu-se volumul poluării comparativ cu cerințele admise legal, precum și nocivitatea acesteia. Se practică, de asemenea, și alte sancțiuni, cum ar fi: confiscarea instrumentelor de dobândire a obiectelor naturii (inclusiv a armelor de vânătoare), confiscarea materialelor naturale acaparate etc. O măsură deosebită a responsabilității administrative este limitarea, stoparea parțială sau interzicerea funcționării întreprinderilor care provoacă dereglări însemnate în mediul natural.

Dacă încălcările normelor ecologice de drept care vizează păstrarea echilibrelor în mediul biotic și abiotic nu depășesc gravitatea unor infracțiuni, ele vor fi calificate ca făcând parte din sfera răspunderii contravenționale. Dacă aceste încălcări depășesc normele ecologice de drept, atunci ele reprezintă infracțiuni ecologice și constituie subiectul *răspunderii penale*. Diferența principală

dintre infracțiunile ecologice și contravențiile ecologice constă în pericolizitatea socială a încălcării normelor de drept. Elementul de diferență specific, de regulă, este prevăzut de legile în vigoare în următorii termeni: „dacă a fost comisă în astfel de condiții încât, potrivit *Codului penal*, constituie infracțiune”. Această expresie trimite la determinarea gradului de pericol social al încălcării normei de drept ecologic, urmând ca decizia finală să fie dată de instanțele de judecată.

Răspunderea penală pentru încălcarea normelor de drept ecologic se înscrie în principiile răspunderii infracționale, specificul ei fiind determinat de natura obiectului ocrotit de lege căruia i s-a adus atingere prin încălcarea comisă cu vinovăție. Pentru a angaja răspunderea penală, abaterea trebuie să prezinte un pericol social sporit și să constituie o serioasă amenințare pentru interesele societății în domeniul ocrotirii mediului, al folosirii resurselor naturale, să amenințe viața și sănătatea oamenilor.

**Normativele și standardele ecologice.** Anterior am arătat că în setul de instrumente administrative ale PE sunt o serie de standarde și de normative ecologice. Formularea acestora se fundează pe trei abordări principale: (a) sanitaro-igienică; (b) ecosistemică; (c) de resurse și producție. Ultima tratare include atât normarea securității producției, cât și cea a utilizării resurselor naturale și protecția acestora<sup>1</sup>. Aceste abordări au la bază compararea impactului de mediu, a stării calității mediului cu criteriile ecologice sau sanitaro-igienice. O astfel de comparare oferă posibilitatea de a stabili limitele impactului uman prin normativele ecologice, care țin mai mult de utilizarea mediului prin standardele de mediu, care se referă la calitatea acestuia.

Dacă examinăm raportul dintre noțiunile de „criteriu”, „standard” și „normativ ecologic” putem constata o anumită ierarhie a lor. Noțiunea de criteriu este una mai generală, care poate include atât standardele, cât și normativele ecologice, alături de alți indicatori, care nu au încă o definiție juridică sau sunt descriși sub aspect calitativ. Un *criteriu ecologic* poate fi un indice, în baza căruia se evaluează, se determină și se caracterizează sistemele, procesele și fenomenele ecologice. În funcție de obiectul evaluării ecologice, pot fi evidențiate următoarele tipuri de criterii: (a) *referitoare la protecția mediului* (în scopul menținerii integrității ecosistemelor, populațiilor și a speciilor), care presupune evaluarea respectării normativelor ecologice stabilite de legislația și documentele ecologice în vigoare, a limitelor de calitate a mediului, impactul asupra mediului, menținerea calității mediului; (b) *antropoecologice* (în legătură cu impactul asupra omului), care presupun evaluarea impactului de mediu care influențează direct asupra sănătății populației, limitele câmpurilor electromagnetice, nivelul radiației, etc.; (c) *referitoare la resursele naturale* (impactul asupra resurselor naturale): (I) reducerea diversității speciilor biologice; (II) distrugerea și fragmentarea habitatelor; (III) dispariția speciilor; (IV) pericolul deteriorării integrității ecologice din cauza distrugerii lanțurilor trofice; reducerii efectivului populației; dereglarea echilibrului dintre speciile răpitoare și cele nerăpitoare; (d) *ecologico-sociale*, care presupun evaluarea impactului asupra sferei sociale: (I) pericolul pentru sănătatea omului care apare în urma poluării mediului cu substanțe toxice; (II) declinul populațiilor speciilor biologice de importanță comercială și economică (resursele piscicole, forestiere, etc.); (III) dispariția componentelor naturale de importanță culturală, estetică; (IV) strămutarea populației ca rezultat al construcției rezervoarelor de apă; (V) extinderea comunităților în urma afluxului de forțe de muncă, generat de construcția unor obiecte; (VI) influența asupra infrastructurii; (e) *economice*, care presupun evaluarea impactului asupra sferei economice, a bunurilor materiale, etc.; (f) *tehnologice*; (g) *politice*.

---

<sup>1</sup> Опекунов, А. *Экологическое нормирование и оценка воздействия на окружающую среду*. Санкт-Петербург: Из-во СПб Университета, 2006, с. 7–9.

Repartizarea spațial-temporală a costurilor și avantajelor asociate standardelor ecologice reprezintă o problemă de interes deosebit pentru politicieni în tentativa lor de a evita, pe această cale, accentuarea inegalităților dintre categorii sociale, regiuni, țări etc. În acest sens, se conturează un alt criteriu, cel al *acceptabilității*, care nu este unul de natură ecologică, reprezentând o restricție negociată și acceptată, o cale ideală spre o PE eficientă.

Criteriile enumerate stau la baza stabilirii normativelor și standardelor ecologice. Ele decurg din considerarea ansamblului ecosistemelor naturale ca variabilă aleatorie a funcției bunăstării sociale. În acest context, parametrii de conservare a condițiilor de viață reprezintă prima restricție care trebuie testată în legătură cu impactul activității tehnico-productive asupra mediului. Totodată, trebuie de menționat dificultatea unui asemenea demers proiectat pe baza relației „doză–efect” sau „doză–răspuns”, astfel ca, având în vedere raporturile de multideterminare a organismelor vii, experiența de laborator își dovedește pe deplin limitele. Este necesar, de asemenea, să fie estimată nu numai reacția organismelor vii la diferite niveluri de poluare, ci și să fie descifrate mecanismele de dispersie și concentrare a substanțelor poluante în mediu, așa cum este cazul unei substanțe toxice persistente: (a) emisia substanței și mecanismul de contaminare a mediului; (b) circuitul, dispersia și acumularea substanței în mediu; (c) conversia, eliminarea substanței în procesul de autoepurare; (d) bioacumularea substanței de-a lungul lanțului trofic și eliminarea acesteia; (e) biodegradarea și metabolizarea substanței; (f) efectele substanței asupra organismelor vii, inclusiv asupra omului; (g) efectele substanței asupra ecosistemelor.

În afară de aceasta, se impune testarea în raport cu parametrii probabilistici ai evoluției calității mediului: riscul și incertitudinea, sinergia, constatarea în timp a relației dintre cauză și efect, ireversibilitatea. Imposibilitatea determinării unor valori punctuale ale concentrației de emisii poluante dincolo de care este pusă în pericol viața, face necesară evaluarea disponibilității de asumare a riscului. Unele surse de poluare pot fi considerate ne semnificative doar pe termen scurt, deoarece, datorită specificului mecanismelor de dispersie, bioacumulare, bioconversie, poluării i se imprimă un caracter cumulativ, care se formează treptat, din momentul apariției efectelor până la manifestarea accentuată.

**Normativele ecologice.** Este știut că diferite activități umane pot conduce la modificări ale mediului, uneori foarte accentuate, care pot cauza degradarea ecosistemelor, provoca daune economice, ecologice și sociale. În acest context, se impune normarea/limitarea activităților respective și stabilirea criteriilor de utilizare a resurselor naturale, de calitate a mediului și de altă natură, care pot asigura condiții favorabile pentru viață, menținerea și regenerarea resurselor naturale. Astfel, normarea ecologică presupune evaluarea așa-numitei presiuni admisibile asupra ecosistemului în baza rezistenței ecosistemelor și a nivelului de toleranță a organismului uman față de impactul negativ, stabilirea nivelurilor nepericuloase și a timpului de manifestare a acestui impact asupra oamenilor, pronosticarea efectelor lui. O presiune admisibilă este cea care permite o deviere a ecosistemului de la starea normală a lui, astfel încât ea să nu depășească schimbările structurale naturale ale lui, și care nu produce efecte negative asupra organismelor vii și nu înrăutățește calitatea mediului. Prin urmare, atât normarea ecologică, cât și cea sanitaro-igienică se fundează pe cunoașterea efectelor pe care le are orice impact extern asupra organismelor vii. În această ordine de idei, una din noțiunile importante ale normării ecologice este cea de substanțe dăunătoare. Sunt considerate dăunătoare acele substanțe al căror impact asupra organismelor vii pot produce efecte negative. La astfel de substanțe pot fi atribuite xenobioticele, substanțe sintetice, dăunătoare organismelor vii.

Prin noțiunea de normare în domeniul protecției mediului se înțelege stabilirea de către organele

de resort a normativelor ecologice în corespundere cu legislația în vigoare. Scopul acestei activități constă în asigurarea următoarelor aspecte: (a) securitatea producției, a fabricării produselor și prestării de servicii; (b) calitatea produselor, a serviciilor în corespundere cu nivelul de dezvoltare a științei, tehnicii și tehnologiilor; (c) unificarea măsurărilor de protecție a mediului; (d) economia resurselor; (e) securitatea obiectivelor economice, luând în calcul posibilitatea producerii unor catastrofe naturale și industriale sau a altor situații excepționale.

În general, prin noțiunea de „normativ ecologic” se înțelege nivelul impactului admisibil asupra mediului. Prin impact asupra mediului se are în vedere activitatea antropică care duce la modificări de natură fizică, chimică și biologică a mediului, modificări ce prezintă pericol pentru viața și sănătatea omului, pentru starea florei și faunei și a ecosistemelor naturale. De regulă, normativul ecologic reprezintă limitele CMA ale substanțelor nocive, microorganismelor și ale altor produse biologice care poluează mediul sau nivelurile admisibile ale acțiunii fizice negative asupra lui. Normativele ecologice îndeplinesc câteva funcții: (a) stabilesc LMA ale influențelor chimice, biologice, fizice asupra mediului; (b) asigură evaluarea stării factorilor de mediu sub aspectul factorilor indicați; (c) constituie baza legală, criteriile de evaluare a impactului proiectelor activităților umane asupra mediului. Aceste normative se stabilesc pentru câteva grupe de indicatori, și anume: (a) normativele *calității chimice* a mediului, de exemplu, CMA ale diferitor poluanți în apă, aer, sol, vegetație etc., inclusiv a substanțelor radioactive; (b) normativele *calității fizice* a mediului, inclusiv a radioactivității, undelor electromagnetice, zgomotului etc.; (c) normativele *calității biologice* a mediului, inclusiv a speciilor și grupelor de specii ale florei și faunei și a altor organisme, normative utilizate ca indicatori la evaluarea calității mediului, a concentrațiilor admisibile ale microorganismelor.

Din cele expuse, observăm că stabilirea normativelor ecologice se bazează pe conceptul de limite admisibile ale impactelor, care, spre exemplu, în cazul poluării mediului, reprezintă doza minimă a substanței care, interacționând cu organismul viu, provoacă schimbări ce depășesc limitele capacităților fiziologice și de adaptare ale lui. Astfel, doza-limită a substanței provoacă în organismul biologic o reacție care nu poate fi compensată în baza mecanismelor homeostatice. Așadar, normarea ecologică se referă la toate componentele naturale, la căile de pătrundere a substanțelor periculoase în mediu, deși ea nu întotdeauna reflectă impactul combinat al pătrunderii simultane a câtorva substanțe și prin mai multe medii – aer, apă sau produse alimentare.

În general, totalitatea normativelor (limitelor, impacturilor) ecologice poate fi divizată în două grupe: (a) limitele poluării și ale impacturilor fizice ale activităților umane; (b) limitele utilizării resurselor naturale.

*Limitele poluării mediului și a impacturilor fizice ale activităților umane* stabilesc nivelul admisibil al poluării la capătul ciclului tehnologic, specificând categoriile de poluanți ce pot fi deversați/degajați în mediu de o anumită sursă. Comparativ cu standardele ecologice, ele sunt mai operaționale, deoarece precizează locul și condițiile de măsurare a deversării/degajării poluanților în mediu. În funcție de domeniul la care se referă, limitele pot fi de câteva categorii, printre care: limite admisibile de degajare și deversare a substanțelor poluante; limite admisibile ale zgomotului, ale vibrației, ale câmpurilor magnetice și ale altor fenomene fizice; limite ale nivelului admisibil al impactului radiației ionizante; limite ale aplicării chimicalelor în agricultură și în silvicultură; limite de amplasare a deșeurilor etc. Spre deosebire de standardele respective care, de asemenea, stabilesc limite indiferent de sursa de impact și indicatorii care nu trebuie depășiți, normativele/limitele se stabilesc pentru fiecare sursă de poluare (de impact), luându-se în considerare mai mulți factori, și anume: (a) gradul de influență; (b) efectele directe, indirecte, cumulative; (c) capacitatea de

asimilare și de autoepurare a ecosistemelor; (d) regimul impactului etc. La stabilirea limitelor poluării trebuie să se ia în calcul efectul cumulativ al poluanților proveniți de la diferite surse de poluare și de dezvoltarea economică a regiunii, pentru a nu depăși în viitor CMA ale diferitor substanțe, de asemenea și de poluarea transfrontalieră.

Cele mai răspândite normative sunt *LMA ale degajărilor poluanților în aer și în apă*. În ceea ce privește degajările în aer, pentru fiecare sursă staționară de poluare se stabilesc atât limitele tehnologice admisibile (care trebuie să asigure funcționarea eficientă a obiectivului), cât și LMA ale degajărilor, luând în calcul starea ecologică a teritoriului unde este amplasat obiectivul. LMA reprezintă volumul maximal de poluanți care se admite a fi emisă într-un anumit interval de timp și se stabilește pentru fiecare sursă de emisii, astfel încât emisiile de la toate sursele de emisii într-o zonă teritorială concretă să nu depășească limitele CMA pentru o anumită substanță. În unele cazuri, când obiectivul nu poate asigura limitele stabilite, organele de protecție a mediului, în comun cu cele de ocrotire a sănătății, pot, pentru un anumit timp, să stabilească așa-numitele *limite temporar admisibile* ale degajării de substanțe poluante. În mod similar, se procedează și în cazul deversării substanțelor poluante cu apele uzate.

În cazul deversării substanțelor poluante se stabilesc limite maximale de deversare în cursurile de ape de suprafață. Aceste limite reprezintă volumul de substanțe poluante din apele uzate care se admite a fi deversată într-un loc anumit, astfel încât să fie asigurate normativele calității apei în acel loc. Aceste limite de deversare se stabilesc ținând cont de calitatea apelor în acumulările sau cursurile de ape unde se va efectua deversarea, de capacitatea lor de autoepurare, de deversările de la alte obiecte economice, de perspectivele dezvoltării economice a zonei respective. Se ia în considerație, de asemenea, destinația apelor în care se fac deversările, și, respectiv, normativele calității acestor ape. LMA se bazează pe restricții ale degajărilor/deversărilor, ale noxelor la fiecare sursă de poluare, pe răspunderea în cazul încălcării acestor restricții, pe controlul, inspecția respectării normelor de poluare. În caz de necesitate, se aplică sancțiuni administrative sau penale.

*Limitele depozitării deșeurilor solide* se instituie, luând în calcul depozitarea reglementată a acestor substanțe în corespundere cu normele de producție, acumulare, transportare, concentrare și de păstrare temporară a deșeurilor solide, proces care oferă posibilitatea ulterioară de utilizare, reciclare sau de lichidare și înhumare a lor.

O categorie aparte de normative o constituie *limitele admisibile ale impacturilor fizice*. Astfel, pentru fiecare sursă de poluare pot fi stabilite limite în ceea ce privește radiația, vibrația, zgomotul, undele electromagnetice etc.

*Normativele de utilizare a resurselor naturale* au ca scop neadmiterea epuizării resurselor naturale, având în vedere capacitatea lor de autoregenerare și echilibrul ecologic al ecosistemelor în procesul activității umane. Pentru fiecare utilizator de resurse se stabilesc limite și condiții de utilizare (extragere) a acestora, de regulă, pentru un termen concret și pentru fiecare tip de resurse aparte. În ceea ce privește resursele neregenerabile, normativele trebuie să stabilească regimul social și economic de utilizare a lor. Principiile de bază de normare a termenelor de utilizare a resurselor naturale sunt următoarele: (a) pentru resursele regenerabile (solul, apa, pădurile, resursele piscicole etc.) termenele de utilizare nu trebuie să fie mai mare decât perioadei de regenerare a lor; (b) pentru resursele neregenerabile (resursele de combustibil, minerale, de ape subterane) termenele de utilizare nu trebuie să depășească perioada de înlocuire a lor cu resurse renovabile. Aceste limite ale termenelor se stabilesc de comun acord cu organele de gestionare a resurselor naturale respective și se aprobă de autoritățile de mediu (limitele de tăiere a pădurilor; de pescuit industrial; de colectare a plantelor etc.) pentru termene concrete de utilizare și în zone (teritorii) strict

delimitate. În prezent, din această categorie de normative fac parte cele care se referă la: a) atribuirea terenurilor; b) extragerea resurselor minerale; c) utilizarea regnului animal (limite pentru diverse specii care prezintă interes economic, comercial, cognitiv); d) pescuitul; e) captarea apei; f) utilizarea speciilor vegetale (nelemnoase); g) utilizarea resurselor forestiere (lemnoase).

Normativele ecologice și cele sanitaro-igienice stabilesc impactul admisibil referitor la sănătatea omului sau a ecosistemului, însă fără a indica sursa de degajare/deversare a substanțelor poluante în mediul înconjurător, fără a reglementa activitatea ei. Cerințele față de aceste surse sunt stipulate într-un alt tip de normative – *tehnico-științifice*. La acest tip se referă normativele degajărilor și deversărilor în mediul ambiant, cele ale impactului fizic asupra mediului, normele de utilizare a resurselor naturale, normele urbanistice și de construcție, cele care conțin cerințe în ceea ce privește protecția mediului etc. La baza stabilirii acestor normative, trebuie să fie plasate criteriile ecologice și sanitaro-igienice, astfel încât activitățile practice reglementate de normativele tehnico-științifice să nu depășească normativele impactului fizic și ale deversării/degajării substanțelor dăunătoare în mediu, ca să nu deregleze funcționalitatea ecosistemelor sau să nu afecteze sănătatea oamenilor. Prin urmare, aceste normative presupun introducerea unor limite a activităților umane, limite referitoare la obiectivele sau la activitatea de producție. Cu alte cuvinte, normativele stabilesc limitele admisibile ale activităților de utilizare a resurselor naturale sau ale fluxului de substanțe dăunătoare care pot fi degajate în mediu – apă, aer și sol. Astfel, de la întreprinderile de producere sau de la cele care utilizează resursele naturale, nu se solicită în mod direct respectarea limitelor concentrațiilor admisibile în mediu, ci respectarea limitelor impactului asupra mediului și asupra resurselor lui sau ale degajărilor sau deversărilor de poluanți stabilite pentru aceste întreprinderi.

În baza acestor normative ecologice se formulează **autorizații de mediu**, care sunt eliberate de autoritățile specializate de mediu. Autorizația de mediu este *un act tehnico-juridic, emis de autoritățile competente pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și/sau parametrul de funcționare a unei activități existente sau a unei activități noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, act necesar pentru punerea acesteia în funcțiune*. Astfel de autorizații se eliberează pentru o serie de domenii ce țin de folosirea, forarea, extragerea, colectarea, recoltarea, comercializarea resurselor naturale, de folosința resurselor naturale în scopuri științifice, culturale, educaționale, turistice, de ameliorare a sănătății, recreative, estetice și sportive, vânat, pescuit, dobândirea de animale care nu constituie obiecte ale vânatului și pescuitului, folosirea proprietăților utile ale animalelor și a produselor activității vitale a acestora, exploatarea construcțiilor subterane nelegate de extragerea substanțelor minerale utile, reciclarea deșeurilor, gestionarea substanțelor chimice toxice, înhumarea (depozitarea) substanțelor nocive și deșeurilor industriale, organizarea obiectivelor geologice protejate, deversarea apelor reziduale, pentru emiși, efluenți, depozitarea deșeurilor și altele, dacă impactul asupra mediului nu este semnificativ.

De regulă, se deosebesc două tipuri de astfel de autorizații – *acord de mediu* și *autorizație de mediu*. Un acord de mediu reprezintă un document care stabilește dreptul de a realiza o activitate preconizată în baza studiului de evaluare a impactului asupra mediului. În baza lui, beneficiarul începe construcția obiectivului propus, iar pentru punerea acestuia în funcțiune solicită o autorizație de mediu, care stabilește parametrul de funcționare a obiectivului sub aspectul impactului ecologic, al limitelor și condițiilor de utilizare a resurselor naturale, de deversare a poluanților, a impactului fizic etc. Prin urmare, activitățile cu impact asupra mediului pentru care s-a eliberat un acord de mediu/avizul pozitiv al expertizei ecologice de stat (în cazul mai multor state din fosta URSS) pot fi desfășurate numai în baza unei autorizații de mediu. Autorizațiile de mediu pot fi de două tipuri: (a)

integrate – pentru activități cu impact semnificativ asupra mediului; (b) simple – pentru activități cu impact mai puțin semnificativ asupra mediului.

În general, scopul sistemului de autorizatii constă în protecția mediului, a sănătății umane, prin stabilirea documentelor legale de funcționare a obiectivelor de producere și economice cu impact ecologic. La etapa sa inițială, acest sistem s-a fundat pe abordări sectoriale, când pentru un impact care ținea de un anumit factor de mediu se stabilea o autorizație separată. O astfel de abordare poate fi eficientă. Însă, pe parcursul aplicării ei, s-a constatat că deseori, în mod special în cazul întreprinderilor mari cu diferite tipuri de impact semnificativ – emisii în aer, deversări ale apelor poluante, producere de deșeuri și alte impacturi fizice și chimice, o astfel de abordare devine foarte complicată, deoarece aceste întreprinderi trebuie să obțină mai multe autorizații (lucru costisitor și ineficient). Mai mult ca atât, abordarea sectorială, în aceste cazuri, nu contribuie la protecția mediului, ci la transferul unui poluant dintr-un factor de mediu în altul. Din aceste considerente, s-a decis trecerea la autorizațiile integrate de mediu. Scopul acestora constă în asigurarea realizării de întreprinderi a tuturor măsurilor pentru ca funcționarea lor: (a) să prevină poluarea prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile; (b) să nu producă o poluare semnificativă; (c) să fie evitată producerea de deșeuri peste limitele prevăzute de lege. În cazul producerii deșeurilor, ele sunt valorificate, iar dacă acest lucru este imposibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate, astfel încât să se evite sau să se reducă impactul asupra mediului prin aplicarea CBTD; (d) să fie luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și lichidarea consecințelor acestora; (e) să fie luate măsurile necesare pentru ca, în cazul încetării definitive a activității, să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare.

Aplicarea autorizațiilor integrate de mediu a căpătat amploare odată cu intrarea în vigoare în UE a *Directivei privind prevenirea și controlul integrat al poluării*. Autorizația integrată de mediu va specifica cel puțin următoarele: (a) limitele de exploatare a instalației; (b) reglementările privind calitatea aerului, apei și solului, în special valorile-limită de emisie pentru poluanți rezultați din funcționarea instalației, CMA pentru deversări în ape subterane și de suprafață, precum și programul de perfecționare a tehnologiilor existente; (c) aspectele de monitorizare și notificare; (d) actele privind evidența monitorizării calității factorilor de mediu; (e) plata pentru poluare; (f) termenul de valabilitate al autorizației integrate de mediu și stipulări privind reînnoirea sau modificarea acesteia.

O importanță deosebită o are și **licențierea și certificarea ecologică**. De regulă, prin procedura de licențiere ecologică se înțelege eliberarea permiselor de a efectua lucrări ecologic periculoase. Licența ecologică este un permis de extragere, consum, utilizare a resurselor naturale, de degajări, deversări ale noxelor, de amplasare a deșeurilor în mediul înconjurător, cu indicarea formelor de control asupra protecției mediului și utilizării raționale a resurselor naturale, permis care se eliberează în cazurile când apriori se știe că activitățile preconizate pot provoca impact asupra sănătății umane sau asupra integrității ecosistemelor. Procesul de pregătire pentru expertizare a materialelor înaintate, procedura de adoptare a deciziei și de eliberare a autorizației, luate împreună, constituie procedura de licențiere ecologică, un gen de reglementare juridică a activității umane în raport cu mediul.

Licențierea ecologică contribuie la prevenirea sau minimalizarea deversării poluanților în mediu, asigură respectarea standardelor ecologice și de calitate a mediului, fapt care, în consecință, previne impactul asupra sănătății populației, încurajează reducerea producerii deșeurilor și tratarea sau reciclarea lor, previne apariția accidentelor industriale etc. În același timp, printre lacunele acestei proceduri putem menționa că ea poate prelungi durata de elaborare și implementare a proiectelor,

poate duce la o birocratizare mai mare a procesului de dezvoltare economică, și, evident, la ridicarea costurilor respective.

În general, licența pentru practicarea anumitor genuri de activitate reprezintă un act, prin care se atestă capacitatea și dreptul titularului de a desfășura un anumit gen de activitate în condiții care să asigure calitatea și siguranța mărfurilor și serviciilor. Aceste licențe se eliberează de organele abilitate și se bazează pe standardele și normativele referitoare la mediu, pe evaluarea impactului asupra mediului, pe elemente ale mecanismului economic. Procedura de licențiere exercită atât funcția de evidență a beneficiarilor resurselor naturale, cât și funcția de control al utilizării resurselor și al nivelului lor de poluare. Ca rezultat al acestei proceduri, se eliberează un document care reglementează relațiile dintre organele mediului, resursele naturale și protecției mediului, pe de o parte, și beneficiar, pe de alta.

Pot fi supuse licențierii o serie de activități cu pericol pentru mediu și sănătatea omului printre care pot fi: fabricarea, comercializarea, procurarea, utilizarea și păstrarea substanțelor radioactive, a substanțelor chimice și biologice toxice aplicate în medicină; proiectarea, construcția, montarea, exploatarea și repararea obiectivelor din industriile miniere, din producțiile cu pericol de deflagrație și de inflamare, a obiectivelor destinate depozitării și manipulării în ele a substanțelor care pot să formeze amestecuri deflagrante de praf și aer sau de vapori și aer, a sistemelor de alimentare cu gaze, a instalațiilor de ridicat, a cazanelor, recipientelor care funcționează sub presiune, precum și a conductelor de aburi și apă fierbinte; fabricarea, montarea, exploatarea și repararea utilajului chimic, minier antideflagrant și electrotermoenergetic; expertiza securității producțiilor și obiectivelor industriale, inclusiv a lucrărilor subterane și electrotermoenergetice; importul, utilizarea, depozitarea, comercializarea reactivilor chimici, gazelor lichefiate și a substanțelor (materialelor) chimice toxice și cu pericol de deflagrație; îmbutelierea apelor minerale și a răcoritoarelor; depozitarea combustibilului și a materialelor lubrifiante; transportarea materialelor radioactive; implementarea tehnologiilor de prevenire a situațiilor excepționale și de intervenție în aceste cazuri; proiectarea și deservirea sistemelor de prevenire și de intervenție în situații excepționale etc.

Conform studiilor elaborate, o astfel de certificare reprezintă un sistem de asigurare a conformității calității producției și a serviciilor cu cerințele de securitate a sănătății populației, proprietății oamenilor și a mediului. Ea înseamnă activitatea unei terțe părți privind confirmarea corespunderii unui obiectiv de certificare cu cerințele ecologice.

În general, certificarea ecologică poate fi considerată o formă specifică a certificării producției și tehnologiilor. Scopul de bază al acestei proceduri constă în protecția consumatorilor de produse și serviciile periculoase. Ea se efectuează în două forme – benevolă și obligatorie. În țările occidentale, multe mărfuri au astfel de certificate, care sunt reprezentate prin semne specifice. Lucrările de certificare sunt efectuate de organe special abilitate, de laboratoare analitice autorizate și de auditori ecologici supuși acreditării.

În esență sa, certificarea ecologică reprezintă o activitate de stabilire a conformității unui obiectiv cu cerințele de protecție a mediului prevăzute de legislația națională, cu standardele și normativele ecologice în vigoare. În calitate de subiecte ale certificării ecologice pot fi: (a) anumite obiective și mărfuri; (b) deșeurile de producție și activitățile cu risc sporit pentru sănătatea populației și pentru mediu; (c) sistemele ME la diferite întreprinderi industriale.

*Prevenirea și controlul integrat al poluării* reprezintă un instrument aplicat pe larg în scopul sporirii eficienței ecologice la întreprinderi și este expus în Directiva respectivă a UE<sup>1</sup>. Scopul lui este de a realiza un sistem integrat de prevenire și control al poluării produse de activitățile enumerate într-o anexă specială a acestei directive. Ea stabilește măsuri menite să prevină sau, acolo unde nu se poate aplica, să reducă emisiile în aer, apă și sol, provenite din activitățile relevante anterior, inclusiv măsuri pentru gestionarea deșeurilor, în scopul atingerii unui nivel optim de protecție a mediului în general.

Pentru atingerea acestui scop, autoritățile competente trebuie să asigure funcționarea instalațiilor, astfel încât: (a) să se ia toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în special prin utilizarea CBTD; (b) să nu se producă nici un fel de poluare importantă; (c) să se evite producția de deșeuri, iar acolo unde se produc deșeuri, acestea se recuperează. În cazul în care recuperarea lor este imposibilă din punct de vedere tehnic și economic, deșeurile sunt evacuate sau înhumate în așa fel încât să fie redus orice impact asupra mediului; (d) să se utilizeze eficient energia; (e) să se ia măsurile necesare de prevenire a accidentelor și de limitare a urmărilor lor.

Totodată, se prevede ca nici o instalație nouă să nu funcționeze fără o autorizație emisă de organele competente. Ea include valorile-limită ale emisiilor de poluanți, ce pot fi produși de instalația respectivă în cantități semnificative, luând în calcul natura și potențialul lor de a transfera poluarea dintr-un mediu în altul (apă, aer și sol). Dacă este necesar, autorizația va conține cerințe specifice de asigurare a protecției solului și apelor subterane și măsuri privind gestiunea deșeurilor generate de instalație.

Valorile-limită ale emisiilor, parametrii echivalenți și măsurile tehnice se vor baza pe CBTD, fără a prescrie utilizarea tehnici sau a tehnologiilor specifice, dar luând în considerație caracteristicile tehnice ale instalației în cauză, amplasarea ei geografică și condițiile locale de mediu. În toate situațiile, dispozițiile autorizației vor include prevederi de reducere la minimum a poluării la mare distanță sau a poluării transfrontaliere, a mediului în general.

Autorizația va include și cerința de monitorizare a emisiilor, specificând metodologia și frecvența măsurărilor, procedura de evaluare și obligația de a furniza autorității competente atât datele necesare pentru verificarea respectării autorizației, cât și informații legate de alte condiții decât cele de funcționare normală. Astfel, acolo unde există riscul de afectare a mediului, se vor formula prevederi specifice pornirii, funcționării anormale, opririi temporare și încetării definitive a activităților.

**Standardele ecologice.** Problematika mediului natural a impus conjugarea standardelor tehnice cu cele juridice, fapt care a determinat apariția în domeniul protecției și conservării factorilor de mediu a unei categorii distincte de standarde internaționale, și anume – *ecostandardele*. Standardizarea ecologică, în esența sa, este o activitate de stabilire a unor norme stricte ce țin atât de utilizarea resurselor naturale, cât și de impactul activităților umane asupra mediului, inclusiv al poluării lui. Din alt punct de vedere, standardizarea ecologică poate fi considerată un proces de fixare a cerințelor ecologice în standarde. Deseori noțiunile de normativ și de standard se confundă. În esență, ele au aceeași semnificație – stabilirea cerințelor de protecție a mediului. Normativele stabilesc indicatori și sarcini de perspectivă și se caracterizează printr-o dinamică, ce reflectă dezvoltarea procesului de producție, progresul tehnologic și științific. Spre deosebire de normative, standardele stabilesc indicatori stricți, în baza generalizării practicii și a rezultatelor științifice. Prin urmare, normativele ecologice pot fi revăzute frecvent, pe măsura apariției unor noi date științifice

---

<sup>1</sup> A se vedea: Council Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control.

și acumulării practicii economice, iar standardele sunt revăzute mult mai rar, ele solicită timp îndelungat și fundamentări solide nu numai la stabilirea, ci și la modificarea lor.

Standardul este un document stabilit prin consens și aprobat de un organism abilitat, care furnizează pentru folosință comună și repetată reguli, linii directe sau caracteristici pentru activități sau rezultate, garantând un nivel optim pentru întreaga comunitate. Standardizarea reprezintă acțiunea de stabilire a unor reguli, în scopul realizării unei stări de ordine într-un domeniu, în avantajul și cu concursul tuturor celor interesați, în special pentru obținerea unei economii de ansamblu optime și respectând cerințele funcționale și cele de securitate. *Principala cerință* în ceea ce privește standardizarea este *unificarea reglementărilor din acest domeniu*, astfel încât agenții economici și organizațiile utilizatoare să-și poată desfășura activitatea în condiții de eficiență și compatibilitate cu partenerii interni și externi. Integrarea presupune respectarea unor norme, reglementări stricte în domeniile calității, securității, standardizării, protejării mediului.

Prin urmare, putem conchide că *standardele ecologice reprezintă cerințe, reguli și normative unice, care corespund realizărilor moderne ale progresului științifico-tehnic cu privire la starea mediului și la obiectele și procesele naturale și antropogene, față de protecția mediului și folosirea rațională a resurselor naturale*. Cerințele ecologice față de produse, mărfuri și servicii trebuie să prevadă respectarea LMA în procesul fabricării, păstrării, transportării, utilizării producției sau prestării serviciilor, astfel încât să fie asigurată protecția mediului și sănătatea populației. Aceste standarde sunt aprobate prin hotărâri de Guvern, iar încălcarea lor implică răspunderea juridică. De menționat că, prin natura lor, standardele ecologice facilitează stabilirea priorităților, a zonelor pentru care este prevăzut nivelul maximal admisibil al concentrației de agenți poluanți. Ele ajută și la controlul poluării. Faptul că standardele de mediu se referă, în mod direct, la calitatea mediului necesită un acord explicit privind obiectivele proiectate în acest sens și costurile asociate lor, costurile pe care societatea este și poate fi dispusă să le suporte.

*Standardele de calitate a apelor.* Primele norme și standarde ecologice au vizat resursele de apă. Astăzi există peste 1000 de standarde sanitaro-igienice pentru apa potabilă și 450 pentru apa utilizată în scopuri piscicole. Stabilirea efectelor substanțelor chimice din apă este un proces complicat, care presupune a lua în considerare: (a) indicii toxicologici (influența lor asupra organismului uman); (b) indicii organoleptici (calitățile organoleptice ale apei: mirosul, gustul, culoarea); (c) indicii sanitari (care determină capacitatea de autopurificare a apei). Elaborarea standardelor de calitate a apelor se bazează pe stabilirea CMA a diferitor substanțe la un nivel care nu ar produce efecte negative asupra sănătății omului sau asupra ecosistemelor. CMA se stabilesc separat: (a) pentru apele potabile; (b) pentru bazinele de apă (cele de asigurare cu apă potabilă și cele de recreație); (c) pentru bazinele de ape piscicole.

*Standardele de calitate a aerului* se fundează, de asemenea, pe CMA a substanțelor nocive în aer din punct de vedere sanitaro-igienic (adică al influenței asupra sănătății omului). În recomandările OMS sunt delimitate patru trepte ale poluării aerului și ale influenței acesteia asupra stării sănătății omului: (a) influența lipsește; (b) provoacă boli cronice; (c) cauzează iritarea; (d) provoacă boli acute. Astfel de standarde sunt stabilite pentru două condiții: pentru spațiile de producție și pentru zonele locative. În primul caz, se stabilesc CMA pentru spațiile de producție, care asigură ca, pe parcursul a 5 zile de lucru pe săptămână cu câte 8 ore pe zi, concentrația diferitor poluanți să nu producă agravarea sănătății lucrătorilor atât imediat, cât și după ce au încetat să lucreze în aceste spații. În cazul zonelor locative, se stabilesc CMA medii în 24 de ore, care trebuie să asigure inofensivitatea calității aerului în condițiile respirării lui un timp nelimitat. Pentru zonele locative, se stabilește și o CMA unică maximală, pentru 20 de minute, pe parcursul cărora concentrația

poluantului nu trebuie să influențeze în mod negativ asupra sănătății omului. Până în prezent au fost elaborate circa 400 de standarde ale calității aerului pentru diferiți poluanți.

*Standardele de calitate a solurilor.* Deoarece poluarea chimică a solului nu influențează în mod direct asupra sănătății omului, ci prin intermediul apei și vegetației, pentru stabilirea limitei admisibile de poluare a solului, în afară de indicii sanitari (influența asupra microbiocenozei solului și a capacității lui de autopurificare), se mai iau în considerare următorii indici: (a) capacitatea de trecere a substanțelor chimice din sol în culturile vegetale; (b) capacitatea de trecere a lor din sol în aer; și (c) capacitatea de trecere a lor din sol în apele freatice. Aceste standarde se stabilesc în baza CMA ale diferitor poluanți care se găsesc în stratul superior al solului și care asigură faptul că nu vor produce impact negativ nici asupra sănătății omului, nici asupra capacității de autopurificare a solului. Este important, în primul rând, să fie stabilite CMA ale pesticidelor și metaboliților toxici ai acestora, ale substanțelor petroliere, ale compușilor sulfuroși etc., care pot exercita un impact major asupra sănătății populației. Au fost elaborate câteva zeci de standarde de calitate a solurilor, cu specificarea conținutului în el al diferitor substanțe chimice.

*Standardele de calitate a produselor, inclusiv a celor alimentare* determină la fel ca în cazul stabilirii standardelor de calitate a solului. Procesul de standardizare constă în stabilirea limitelor diferitor substanțe poluante în diverse produse, folosite în cantități optime, care nu provoacă boli sau tulburări ale sănătății în prezent sau în viitor. Standardele reprezintă cerințe minime cărora trebuie să le corespundă un anumit produs, cerințe impuse de cadrul legislativ existent sau de nevoile consumatorilor. Specificările pot fi făcute, în egală măsură, în legătură cu toate standardele sau se pot referi, cu precădere, la un anumit standard. În cazul produselor alimentare, regula de bază este ca ele să respecte toate standardele obligatorii. Orice alte atribute adiționale/specificări sunt menite, în primul rând, să amplifice dorința clientului de a le consuma.

*Standardele sanitaro-igienice.* În anii '80 au fost adoptate și alte standarde, care reglementează impactul fizic și cel chimic asupra mediului și asupra omului: radioactivitatea, câmpul electromagnetic, vibrația, poluarea sonoră, câmpurile electrice și electromagnetice, diferite ingrediente biologice (substanțe biologice active) etc. Ele au menirea să reglementeze influența diferitor poluanți sau acțiuni fizice asupra organismului uman, limitele admisibile ale intensității, perioada de acțiune a lor etc. Scopul de bază al acestor standarde ține de asigurarea securității vieții omului și de menținerea fondului genetic. Ele se fundează pe nivelul de toleranță al omului la impactul negativ. În timp ce poluarea chimică este normată prin intermediul CMA ale substanțelor poluante în mediu și în componentele ecosistemelor, impactul fizic (electromagnetic, radiațional, fonic, termal etc.) este normat prin intermediul dozelor și nivelurilor lor admisibile.

*Standardele de proiectare* specifică tehnicile și echipamentele prin care se efectuează controlul asupra poluării. Spre exemplu, pentru întreprinderile ce au surse pe degajare a emisiilor de poluanți în aer se specifică tipul de desprăfuitor pentru gaze; înălțimea coșului de dispersie. Printre avantajele aplicării acestor standarde este că ele favorizează prognozarea evoluției calității mediului și, respectiv, a măsurărilor care se impun pentru conservarea funcționalității sistemelor naturale și sunt ușor de gestionat, de aplicat și controlat. Dezavantajele acestor standarde constau în nivelul scăzut de flexibilitate și impunere, poluatorii fiind obligați să utilizeze o anumită tehnologie de depoluare, indiferent de strategia de mediu adoptată de aceștia. De asemenea, ele se caracterizează printr-un nivel scăzut al caracterului incitativ, de aplicare a tehnologiei de depoluare indicate, scutindu-l pe poluator de alte preocupări pentru eficientizarea măsurilor de protecție a mediului.

*Norme ale proiectării și zonele de protecție* care reglementează în mod strict activitatea economică sau de alt gen în vederea prevenirii degradării unor obiecte sau componente naturale.

*Zonele sanitare de protecție* se stabilesc în jurul construcțiilor locative și întreprinderilor industriale, care constituie surse de poluare și au impact negativ asupra sănătății populației. Ele sunt prevăzute, mai cu seamă, în procesul elaborării schemelor urbanistice de dezvoltare a localităților. Aceste zone, de regulă, se plantează cu vegetație forestieră, cu arbuști și se proiectează concomitent cu profilarea obiectivului industrial. Lățimea lor se stabilește în funcție de impactul posibil al obiectivului și poate fi de zeci sau de sute de metri. În unele cazuri poate fi chiar de 5 km. S-a demonstrat, că impactul unui combinat metalurgic asupra sănătății populației poate fi semnificativ, în funcție de zona geografică în care el este amplasat, de regulă, la o distanță de circa 20-25 km. Dacă se construiesc astfel de obiective, în special a celor din domeniul metalurgiei neferoase, în afară de zonele sanitare de protecție, vor fi prevăzute și zone sanitare intermediare cu o lățime de circa 25 km. Concentrația substanțelor poluante în bazinul aerian în această zonă nu trebuie să depășească CMA stabilite pentru zonele populate.

*Zone sanitare ale obiectivelor nucleare* se creează în scopul protecției sănătății populației care locuiește în apropierea obiectivelor nucleare, a surselor de radiație ionizantă, precum și în jurul „cimitirelor” de deșeuri radioactive. În aceste zone se interzice amplasarea diverselor obiective sociale, activitățile agricole etc. și sunt prevăzute plantații de pădure.

*Zone de protecție a cursurilor de apă și a lacurilor* sunt stabilite zone și fâșii de protecție, în care este reglementată activitatea umană, fiind admise numai activități economice care nu pot cauza poluarea apelor. Fâșia riverană de protecție este constituită din vegetație ierboasă și forestieră. Dimensiunile acestor zone și fâșii depind de lungimea râurilor. De exemplu, conform *legii privind zonele și fâșiile de protecție a râurilor și cursurilor de apă ale RM*, pentru râurile cu lungime de până la 10 km, zonele de protecție pot atinge 50 m, iar pentru cele cu lungimea de peste 500 km pot depăși 1 km. Lățimea fâșiilor de protecție poate atinge dimensiunea maximă de 100 m.

*Zone de protecție a sursei de apă potabilă* sunt create în scopul prevenirii poluării surselor de apă potabilă, în jurul sursei de apă se creează zone de protecție. Conform regulamentelor în vigoare, se stabilesc trei fâșii sanitare de protecție cu dimensiuni diferite. Cel mai strict regim de activitate este reglementat pentru prima fâșie, cu dimensiunile de câteva sute de metri în jurul sursei de apă, unde se interzice orice activitate economică. În fâșiile a II-a și a III-a, care ating până la 20 km în lungime și 500-1000 m în lățime, activitatea economică este reglementată astfel, ca să se prevină poluarea apelor.

**Evaluarea de Mediu** reprezintă un proces cu caracter tehnico-științific și ingineresc, al cărui obiect este pronosticarea impactului activității umane și elaborarea ulterioară a deciziilor de program și/sau de proiect în scopul minimalizării efectelor lor negative<sup>1</sup>. În același timp, procesul EM poate fi abordat ca *mecanism de reglementare a activităților umane* și ca procedură formală legată de el, de integrare a cerințelor economice, ecologice și sociale, promovând principiile DD. În sfârșit, EM poate fi privită ca *interacțiune a părților interesate* în activitățile preconizate, pentru care procedura formală numai stabilește cerințele și limitele generale.

EM poate fi definită în calitatea unui *proces de analiză sistematică și de evaluare a impactului de mediu a unei activități planificate, de consultare cu părțile afectate, ținând cont de această analiză și de autorizația pentru realizarea activității preconizate*. Din această definiție, reiese că EM: (a) reprezintă un proces, și nu o simplă sumă de date sau de documente obținute în urma acestui proces; (b) este un proces sistematic, care se desfășoară conform unor reguli și proceduri bine definite; (c) nu se limitează la etapele de planificare, ci cuprinde etapa de realizare a activităților preconizate.

---

<sup>1</sup> A se vedea, spre exemplu: Capcelea, A.; Cojocaru, M. *Evaluarea de mediu*. Chișinău: Ed. Știința, 2005.

Obiectul EM este *impactul activității umane asupra mediului*. Prin noțiunea de impact se înțeleg schimbările din mediu, care, în totalitate sau parțial, sunt rezultatul unor activități preconizate. Pronosticarea și elaborarea măsurilor de atenuare a acelor schimbări este una din componentele de bază ale procesului de EM. Caracterul sistematic și complex al EM permite evidențierea unor impacturi, care nu sunt reglementate de standardele stabilite pentru anumiți factori de mediu și pentru surse concrete de impact, în primul rând, impacturile indirecte și cumulative. Este important de specificat că, în cadrul EM, un impact este privit nu numai sub aspectul valorii lui fizice, dar și sub aspectul semnificației lui pentru societate, pentru anumite grupuri sociale și persoane fizice.

În cadrul procedurii de EM, noțiunea de impact ecologic este destul de complexă. Astfel, prin *impact ecologic* se înțelege nu numai impactul asupra mediului natural – factorii naturali, componentele mediului, peisajul specific. Impactul ecologic poate include și consecințele medicale, sociale și economice ale activităților planificate. În afară de aceasta, în procesul EM sunt analizate și efectele activității antropice asupra obiectelor de valoare cultural-istorică. Astfel, deteriorarea mediului natural poate cauza înrăutățirea sănătății populației din localitate, poate avea consecințe la nivel social (spre exemplu, înrăutățirea calității vieții ca rezultat al reducerii posibilităților de recreație), precum și la nivel economic (spre exemplu, scăderea prețurilor la bunurile imobile). EM examinează impactul ecologic sub aspectul gradului lui pentru întreaga populație, pentru grupuri și persoane fizice concrete, care pot fi afectate de consecințele sociale și economice ale activităților preconizate.

La etapele inițiale de dezvoltare a mecanismului EM se consideră că este necesară o evaluare minuțioasă a proiectului elaborat, înainte de realizarea lui. O astfel de evaluare se numește *evaluare a impactului de mediu ce ține atât de determinarea acestuia, cât și de identificarea măsurilor de diminuare a lor*. Această procedură are un caracter obligatoriu în majoritatea țărilor lumii, iar în funcție de gradul impactului posibil, poate fi destul de detaliată, cu participarea tuturor părților interesate și, mai cu seamă, a părților potențial afectate de activitatea preconizată. Practica în domeniu demonstrează însă că această procedură nu este suficientă pentru a asigura prevenirea degradării mediului. Dacă proiectul a fost elaborat, fără a se lua în calcul considerentele ecologice, nici o examinare a calității documentației de proiect și nici o evaluare a impactului de mediu nu-l va transforma în unul ecologic inofensiv. EM a proiectelor concrete, în cel mai bun caz, poate să returneze proiectul pentru refacere/completare sau să-l suspende în general, creând astfel impedimente dezvoltării economice și protecției mediului. Din aceste considerente, conceptul actual al EM prevede ca ea să fie efectuată în primele etape de elaborare a proiectelor, în paralel cu procesul de proiectare. Totodată, rezultatele EM se vor utiliza nu numai pentru argumentarea deciziilor de proiect adoptate sau pentru elaborarea măsurilor speciale de protecție a mediului în vederea asigurării securității ecologice, dar și pentru adoptarea deciziilor-cheie referitoare la selectarea alternativelor. Principiul preventiv presupune ca evaluarea activității preconizate să preceadă adoptarea deciziei reale (nu formale) de realizare a proiectului. În acest scop, în calitate de obiect al EM trebuie să fie documentele de ordin strategic, programul sau proiectul respectiv. O astfel de evaluare a documentelor pre-proiect se numește ESM, care reprezintă *un proces sistematic de identificare și evidență a factorilor de mediu și ale consecințelor ecologice posibile a strategiilor, politicilor, planurilor și programelor propuse*. În conformitate cu obiectul de studiu, ESM poate fi de câteva tipuri: (a) sectorială; (b) regională; (c) a programelor de dezvoltare și a programelor sectoriale; (d) a politicilor.

ERM (sau a impactului antropic) reprezintă un proces orientat spre evaluarea sistematică a calității mediului și a efectelor activității umane asupra lui, a dinamicii și tendințelor lor, inclusiv a

efectelor cumulative și indirecte, în scopul asigurării informaționale a DD, a organizării și efectuării protecției mediului pentru o anumită regiune geografică<sup>1</sup>. Scopul de bază al acestui instrument al PE constă în asigurarea suportului informațional de mediu în formularea documentelor dezvoltării strategice, a politicilor, a planurilor sau a programelor pentru o regiune geografică concretă, bazându-se pe evaluarea, analiza stării și calității actuale a lui în urma activităților umane desfășurate și a impactului antropic asupra mediului înconjurător, a efectelor potențiale ale documentelor strategice de dezvoltare sau a proiectelor activităților economice concrete. Aplicarea lui solicită un șir de etape consecutive, și anume: (I) *determinarea scopului și obiectivelor evaluării*, (II) *definirea acoperirii*, (III) *identificarea și evaluarea calității mediului, a dinamicii și tendințelor dezvoltării lui*, (IV) *determinarea și prognozarea impacturilor antropice*, (V) *formularea abordărilor și complexului de măsuri ale organizării și efectuării protecției mediului*.

În procesul efectuării acestei evaluări este necesară aplicarea unui pachet întreg de indicatori din triada *presiune-stare-răspuns*<sup>2</sup>. Domeniile principale de aplicare practică a instrumentului dat sunt următoarele: *formularea rapoartelor regionale ale calității mediului, stabilirea liniei de bază a EM și a ESM, evaluarea regională a impactului antropic în cazul multiplelor proiecte cu impacturi cumulative și indirecte, efectuarea ESM a documentelor politice de dezvoltare sau sectorială*.

Practica ultimilor ani ne demonstrează că EM se efectuează nu numai la etapa pre-proiect pentru activitățile preconizate, dar și la etapa post-proiect, când obiectivele economice sunt date în exploatare. EM din etapa post-proiect se numește AM. El are scopul de a identifica impactul de mediu de facto, de a formula recomandări pentru sporirea eficacității ecologice a obiectivelor în funcțiune. Pe parcursul ultimului deceniu, AM a căpătat o dezvoltare intensă, fapt care a determinat crearea nu numai a instrumentarului de efectuare a AM, dar și apariția unor subtipuri ale AM.

AM reprezintă un instrument al PE, care presupune o *evaluare sistematică, periodică și obiectivă sub aspectul corespunderii sistemului existent al managementului de mediu, inclusiv al celui instituțional, obiectivelor și cerințelor de mediu*. El presupune analiza sistematică a corespunderii impactului real al activității umane asupra mediului cu cel pronosticat în procesul EM. Într-un anumit sens, el reprezintă o analiză a erorilor ecologice ale EM. Ca rezultat al acestei proceduri pot fi identificate deficiențele în practica EM, pot fi formulate recomandări pentru înlăturarea lor. Având în vedere faptul că AM se referă la activitățile în derulare la întreprinderile existente, putem spune că aplicarea lui este foarte importantă sub aspectul identificării performanțelor ecologice.

De menționat că între tipurile de bază ale EM există legături directe, iar efectuarea evaluărilor respective urmează o consecutivitate logică. Astfel, la etapele inițiale ale proiectării activităților concrete, se impune o evaluare a documentelor strategice de pre-proiect – politici, programe, planuri (și, respectiv, aplicarea ESM); ulterior, este necesar de evaluat impactul asupra mediului al activităților preconizate (adică efectuarea EIM); și, la sfârșit, după finalizarea construcției și la începutul funcționării obiectivului, se impune evaluarea corespunderii indicilor cu stipulările din documentația de proiect și cu cele de EM, adică efectuarea AM.

Luând în calcul apariția a trei direcții principale de evaluare – (a) a proiectelor concrete planificate; (b) a documentelor strategice; (c) a obiectelor în funcțiune, în ultimul deceniu, în

---

<sup>1</sup> Capcelea, Victor. *Evaluarea regională a impactului antropic: cazul Podișului Moldovei de Nord* / Victor Capcelea ; red. șt.: Arcadie Capcelea ; referent șt.: Vasile Buzdugan ; Univ. de Stat „Alecu Russo” din Bălți. – Bălți : Indigou Color, 2019, p. 29.

<sup>2</sup> Capcelea, Victor; Capcelea, A. *Indicatorii de mediu în evaluarea regională a impactului antropic*. În: *Materialele conferinței științifice naționale cu participare internațională „Știința în Nordul Republicii Moldova: realizări, probleme, perspective”*, (ediția a 4-a), 26-27 iunie 2020, Bălți / colegiul redacțional: Valeriu Capcelea (coordonator) [et al.]. – Bălți : S. n., 2020 (Tipogr. „Indigou Color”), p. 279-280.

practica internațională a intrat în uz termenul generalizator EM, care cuprinde aceste direcții de evaluare. Acest termen a căpătat o răspândire largă în practica de evaluare și desemnează întregul proces de identificare, evaluare și considerare a consecințelor ecologice posibile în procesul de adoptare a deciziilor asupra acceptării sau neacceptării unor activități preconizate, atât a politicilor, programelor și planurilor, cât și a proiectelor, dar și la etapa de funcționare a obiectivelor.

### 3. Instrumentele economico-financiare

Printre cele mai eficiente instrumente ale PE sunt cele economico-financiare. Acestea pot, pe de o parte, stimula (sau penaliza) activitatea economică, iar, pe de altă parte, pot crea condiții de acumulare a resurselor financiare pentru realizarea măsurilor de protecție a mediului. Aplicarea lor are ca efect introducerea considerentelor de mediu în mecanismul de piață și în prețurile care reflectă caracterul rar al resurselor naturale și mediului, precum și costul de oportunitate a utilizării lor. Utilizatorii vor trebui să plătească atunci când vor folosi resursele sau serviciile de mediu, ceea ce va avea ca efect internalizarea costurilor externe și reducerea poluării. Soluția cea mai bună constă în crearea, prin intervenție guvernamentală, a unei piețe pentru resursele de mediu prin definirea clară a drepturilor de proprietate pentru aceste resurse și servicii. O astfel de piață este dificil să apară în mod spontan, din cauza costurilor ridicate și, de aceea, este nevoie de o intervenție guvernamentală.

Instrumentele economico-financiare funcționează în baza următoarelor principii: (a) introducerea plăților sau impozitelor pentru utilizarea resurselor naturale, produsele ecologic periculoase și poluarea mediului; (b) compensarea de către întreprinderi, organizații, cetățeni a daunei cauzate mediului natural; (c) realizarea de către întreprinderi a măsurilor de protecție a mediului în baza propriilor resurse sau a creditelor; (d) utilizarea resurselor financiare obținute din folosirea resurselor naturale și din recuperarea daunei cauzate mediului natural numai în scopuri de protecție și de regenerare a mediului.

Instrumentarul economico-financiar are patru funcții de bază: (a) *de stimulare*, adică de a cointeresa întreprinderile în utilizarea cât mai rațională a resurselor, în aplicarea măsurilor de protecție a mediului și de minimalizare a poluării lui; (b) *de acumulare a resurselor financiare* care pot fi îndreptate spre protecția mediului sau regenerarea resurselor naturale; (c) *de compensare*, care prevede recuperarea daunelor cauzate mediului în timpul folosirii resurselor naturale, atât prin poluarea lui, cât și prin producerea unor prejudicii sănătății oamenilor; (d) *de prevenire*, care presupune introducerea unor modificări necesare în procesele tehnologice, utilizarea resurselor la etapa de planificare, programare, în scopul minimalizării cheltuielilor și majorării beneficiului. De asemenea, instrumentele economico-financiare stimulează aplicarea abordărilor de piață, în special, aplicarea impozitelor ecologice, a comerțului cu drepturile de poluare, etc.

Instrumentele economico-financiare s-au bucurat de o atenție specială în ultimii ani ca instrumente eficiente, care servesc la integrarea preocupărilor de mediu în strategiile de dezvoltare economică. Ele oferă numeroase beneficii: (a) *sunt esențiale pentru DD*. Prin integrarea preocupărilor de mediu direct în structura de stimulare economică, cu care producătorii și consumatorii se confruntă în fiecare zi, în mod implicit, aceste instrumente promovează o schimbare în alocarea resurselor spre activități atractive din punct de vedere economic și prietenoase pentru mediu; (b) *facilitează internalizarea costurilor de mediu*: pot reflecta costurile reale ale poluării și încearcă să le încorporeze în prețul bunurilor și serviciilor. În absența rolului corectiv exercitat de instrumentele la care ne referim, neîncluderea în preț a poluării și subevaluarea resurselor naturale cauzează distorsiuni în funcționarea piețelor economice; (c) *sunt mai eficiente sub aspectul costului decât instrumentele politice tradiționale*: datorită flexibilității acordate

poluatorilor în realizarea obiectivelor cu privire la poluare, instrumentele economice încurajează reducerea poluării acolo unde activitățile de diminuare a acesteia pot fi implementate în modul cel mai eficient sub aspectul costurilor.

Aplicarea eficientă a instrumentelor economico-financiare ține de câteva condiții. Astfel, economiile în care se preconizează aplicarea acestor instrumente trebuie să prezinte (sau să facă progrese reale spre) piețe libere, unde drepturile de proprietate sunt în mod cert definite, unde întreprinderile sunt private, iar normele ecologice sunt stabilite și larg răspândite (fără excepții), unde există un sistem liberalizat al prețurilor. În afară de aceasta, trebuie să existe un nivel de bază al capacității instituționale, de exemplu, în agențiile pentru elaborarea PE, precum și în cele de implementare pentru susținerea elaborării și aplicării unor astfel de instrumente.

**Esența și tipurile instrumentelor economice.** Cele mai răspândite instrumente economice sunt impozitele și/sau plățile ecologice. Ele pot fi clasificate după scopul și cerințele de bază ale aplicării lor. Grupa celor ce țin de scopul aplicării poate fi divizată și ea în câteva subgrupe: (a) instrumente care servesc, în primul rând, pentru acoperirea cheltuielilor ecologice și care se percep, de regulă, pentru utilizarea resurselor naturale sau a serviciilor ecologice, pentru depozitarea deșeurilor, pentru producerea impactului ecologic (plăți pentru poluarea fonică, pentru deversarea apelor uzate, pentru producerea acumuloarelor etc.). Aceste impozite se acumulează, de regulă, în FE sau în alte fonduri specializate sau în bugete și sunt utilizate în scopuri de protecție a mediului. Astfel, dintr-un punct de vedere, aceste impozite aduc venituri pentru acoperirea cheltuielilor ce țin de protecția mediului. Din alt punct de vedere, ele influențează asupra prețurilor la mărfuri și serviciile prestate; (b) instrumente care stimulează comportamentul ecologic mai responsabil al producătorilor și consumatorilor. Aceste impozite, de regulă, se referă la unele mărfuri ecologic periculoase și poartă un caracter indirect. Prin aceasta se stimulează reducerea aplicării mărfurilor în cauză și utilizarea cât mai rațională a lor (spre exemplu, plățile pentru ambalaj, pentru detergenți, pentru înveliș din aluminiu, sarea care se aplică pentru topirea zăpezii etc.); (c) instrumente care îndeplinesc funcții fiscale și servesc pentru acumulări bugetare. O parte dintre aceste acumulări pot fi folosite și în scopuri de protecție a mediului (spre exemplu, plățile pentru exploatarea țițeiului, a gazului condensat etc.)

Dacă analizăm diferența dintre aceste impozite și plăți, putem menționa că ea nu este foarte clară, deoarece, în majoritatea cazurilor, impozitele ecologice joacă, în același timp, rolul de stimulare a schimbării comportamentului producătorilor, cel de acumulări de venit, cel de reducere a poluării și de utilizare mai eficientă a resurselor naturale. O clasificare mai răspândită a impozitelor ecologice este cea care ține de domeniul de aplicare a lor. Sub acest aspect, despre astfel de instrumente am vorbit mai sus. În cele ce urmează, ne vom opri în mod succint la esența și la particularitățile de aplicare a lor, inclusiv la aspectele lor forte și slabe.

*Plățile de emisii* reprezintă plăți directe, bazate pe măsurători sau estimări ale cantității și caracteristicii poluantului. Ele sunt orientate în trei direcții: de compensare, de stimulare și economică. În primul rând, plata pentru poluare este orientată spre compensarea daunei cauzate mediului sau sănătății populației. Spre deosebire de răspunderea juridică, legile privind contravențiile ecologice stipulează obligația de plată pentru poluare în cazurile de provocare a unei daune planificate, admise de organele competente, indiferent de vina agentului economic. În al doilea rând, aceste plăți se percep din contul întreprinderii și trebuie să joace un rol stimulator, orientând acțiunile întreprinderii spre limitarea poluării. În al treilea rând, plățile pentru poluare, de regulă, constituie baza pentru acumulări în fondurile ecologice, care se utilizează în scopuri de protecție a mediului. Mărimea plăților depinde de următorii factori: (a) volumul poluanților; (b)

coeficientul agresivității lor; (c) locul degajărilor, deversărilor sau locul depozitării deșeurilor.

*Impozitele pentru utilizarea resurselor naturale* reprezintă: (a) impozite aplicate pentru folosirea unor resurse naturale (de exemplu, resurse minerale, parcuri, permise pentru pescuit și vânătoare etc.). Ele sunt instrumente economice esențiale pentru protejarea obiectivelor de mediu, chiar dacă sunt nepopulare din punct de vedere politic, deoarece presupun prețuri mari atât pentru producători, cât și pentru consumatori. Aceste impozite sunt esențiale pentru a recupera costurile de asigurare continuă a serviciilor sociale/de mediu și pentru a stimula stabilirea prețului corect și a conserva resursele naturale. La stabilirea prețului total de cost al resurselor este necesar ca toate costurile, prezente și viitoare, interne (private) și externe (sociale), care sunt suportate de societate în timpul producției și consumului, să fie încorporate și acoperite în totalitate de prețul bunului sau al serviciului. Toate resursele utilizate în producția sau consumul unui produs trebuie să fie reflectate în prețul acestuia, pentru a se evita supraproducția sau supraconsumul resurselor, epuizarea resurselor și degradarea mediului.

*Impozitele sau plățile pe produsele ecologic periculoase* sunt aplicate, de regulă, pentru produsele care creează o poluare mai mare în procesul producerii lor, consumării sau îndepărtării (fertilizatori, pesticide, baterii etc.) care urmăresc să modifice prețurile relative ale produselor și/sau să finanțeze sistemele de colectare și tratare. Colectarea și urmărirea aplicării lor pot fi mult mai ușoare, mai ales, în sistemele în care impozitele sunt introduse pentru un număr mic de produse importante, cum ar fi, de exemplu, combustibili. Impozitele pe produse pot fi mai ușor asimilate în sistemul fiscal existent, fără a fi necesar un nou sistem de administrare și control. De exemplu, impozitul pe carburanți poate fi integrat în sistemul existent de accize. Cu toate acestea, în țările în care se percep plățile pe emisii, pot apărea reticențe de ordin politic față de extinderea acestui nou tip de impozite sau plăți. Cea mai ușoară aplicare a lor este pentru impozitele fundate pe valoarea produselor la prețuri de producție. Plățile pe emisii, însă, depind de monitorizarea efectivă a poluării și pot fi încasate de către autoritățile de protecție a mediului.

*Plățile de responsabilitate* reprezintă plăți făcute în conformitate cu legislația de răspundere civilă pentru a compensa daunele cauzate de o activitate poluatoare. Astfel de plăți pot fi orientate către „victime” (ale poluării permanente sau accidentale) sau către guvern și pot acționa în cadrul regulilor răspunderii specifice și al schemelor de compensare sau a fondurilor de compensare, finanțate din contribuțiile poluatorilor potențiali (fonduri pentru deversările de petrol). Aceste plăți sunt impuse poluatorului care nu se conformează cerințelor și reglementărilor privind managementul resurselor naturale sau de mediu și pot fi proporționale cu variabile selectate, precum pagubele produse prin nerespectarea reglementărilor și profitul influențat prin nerespectarea reglementărilor (costurile reduse).

*Sistemele de rambursare a garanției* reprezintă plăți efectuate la achiziționarea unui produs potențial periculos sau persistent în mediul înconjurător (ambalaje din sticlă). Plata (depozitul) este în întregime sau parțial rambursată atunci când produsul este achitat vânzătorului sau unei unități comerciale specializate.

*Garanțiile de performanță* sunt utilizate pentru a garanta respectarea cerințelor de mediu sau ale resurselor naturale, poluatorii sau utilizatorii trebuie să creeze un depozit cu titlul de garanție. Ea poate fi utilizată în cazurile accidentelor ecologice și este rambursată atunci când se realizează această respectare, adică după implementarea activităților economice și în condițiile când nu sau produs accidente sau nu au fost provocate daune mediului.

*Sistemele de depozit.* Aplicarea lor este eficientă atunci când se adaugă o suprataxă la un produs potențial poluant. Returnarea produsului după utilizare la un centru de colectare permite returnarea

suprataxei către consumator. În cadrul acestor sisteme, cumpărătorii produselor care prezintă risc de poluare, plătesc o sumă de bani care le va fi rambursată la returul produsului sau ambalajului la un centru de reciclare. Sunt utilizate pentru a încuraja reutilizarea, în special pentru produsele care nu sunt consumate integral sau distruse. S-au dovedit a fi eficiente, în special, în cazul recipientelor pentru băuturi. Cu toate acestea, în ceea ce privește eficiența ecologică, s-a constatat că ea nu este semnificativă. Instrumentul este atractiv pentru că recompensează comportamentul favorabil față de mediu (sistemele de depozit contribuie la prevenirea emisiilor de substanțe toxice provenite de la bateriile electrice sau de la incinerarea materiilor plastice sau a reziduurilor ce provin de la recipientele în care se depozitează pesticidele.

În general, sistemele de depozit aplicate recipientelor de băuturi dau rezultate satisfăcătoare, returul ambalajelor din sticlă situându-se între 60 și 90%. Printre domeniile de aplicare a acestor sisteme, în afară de cele indicate, putem menționa și altele. De exemplu, Finlanda aplică sistemul de depozit pentru caroseriile de automobile, Austria îl întrebuințează pentru becurile electrice, SUA îl utilizează pentru anvelopele pentru mașini. Eficacitatea sistemelor de depozit se măsoară prin rata de returnare a produselor supuse acestui sistem, rată care depășește 60% în Austria și se situează între 85 și 90% în Norvegia. Ca ordin de retur general, pentru recipientele din sticlă rata se situează între 66 și 99%, fiind mai scăzută pentru recipientele metalice.

**Limitările și perspectivele instrumentelor economice.** În general, orice tip de sistem de impozite și plăți ecologice funcționează mai bine dacă este simplu și transparent. Schemele complexe nu fac decât să îngreuneze mecanismul de administrare a oricăror instrumente. În afară de aceasta, pot apărea dificultăți politice acolo unde există diferențe de impozitare între diferite regiuni sau industrii. Dacă emisiile din diferite sectoare economice sau din anumite zone geografice sunt impozitate în mod diferit, întreprinderile pot exercita presiuni la nivel administrativ, pentru a obține modificări în avantajul lor. Impozitele pe emisii cu rol stimulatîv însă se pot aplica diferențiat în diferite regiuni datorită deosebirilor locale de mediu. Dacă totuși efectul stimulatîv nu este eficient, o rată egală a impunerii ar fi, din punct de vedere politic, mai acceptabilă. Diferențele de impozitare pun probleme și în cazul impozitelor pe produse. Impozitele regionale pe produse s-au dovedit a fi impracticabile, deoarece este imposibil să împiedici consumatorii să cumpere un anumit produs de la furnizorii din regiuni mai îndepărtate, unde impozitele respective nu se aplica.

În același timp, impozitele de mediu nu trebuie să creeze stimulente sau efecte nedorite, în special în combinație cu alte scheme de impozitare. Un exemplu, în acest sens, ar fi permisiunea ca societățile să-și deducă impozitele de mediu din obligațiile lor fiscale. În acest caz, se produce transferul responsabilității economice de la contribuabili la poluatori, care pot plăti impozite mai mici. Astfel, se ajunge la penalizarea producătorilor „curați”, cu emisii mai mici, ce scade motivația de a adopta o structură de producere mai puțin dăunătoare mediului.

Vorbînd de eficacitatea impozitelor pentru poluare, menționăm că aplicarea lor trebuie să se fundeze pe lipsa unei influențe active în activitatea întreprinderilor și pe libertatea lor în selectarea tacticii și strategiei privind lupta cu poluarea, pe stimularea acestui lucru. Un alt aspect important este faptul că impozitele nu sunt îndreptate direct spre micșorarea volumului de degajări, ci spre minimalizarea plății pentru poluare, iar în procesul aplicării impozitelor apar dificultăți majore la stabilirea normativelor de plată și a sumei necesare pentru plată. Chiar în etapa inițială, din lipsa unui sistem perfect al controlului degajărilor, practic este imposibil de apreciat obiectiv atât volumul total al degajărilor, cât și cel al fiecărui component al lor. Teoretic, acest instrument pare destul de eficient, iar în practică este greu de aplicat, deoarece: (a) nu ia în considerație toți poluanții, fapt care duce la micșorarea sumei de plată, de aceea, este necesar un control ecologic

permanent și complex; (b) este indispensabilă calcularea exactă a costului reducerii degajărilor pentru fiecare poluant, la fiecare întreprindere, deoarece la toate întreprinderile sunt aprobate diferite limite de degajări și, respectiv, sunt necesare diferite cheltuieli pentru reducerea lor; (c) atât pentru fiecare întreprindere, cât și pentru fiecare poluant este necesar un sistem periodic de revedere a normativelor de plată în direcția majorării, pentru a stimula în permanență întreprinderea să-și reducă degajările sau deversările de poluanți; (d) pot exista însă situații când normativele devin tot mai severe, volumul degajărilor fiind mult mai mic, iar plata rămâne aceeași sau crește; (f) acest mecanism nu oferă posibilitatea de a reacționa în mod operativ, de a depăși ritmurile inflației, nu poate lua în considerație multiplele poluări specifice, periculoase etc.

Așadar, observăm că, în contrast cu reglementările de comandă și control, care nu generează venituri care deseori presupun cheltuieli suplimentare efectuate de către agențiile de reglementare guvernamentale, impozitele de mediu generează venituri publice suplimentare pentru un cost suplimentar redus. În cazul impozitelor de recuperare a costului, cum ar fi impozitele utilizatorului pentru epurarea apei uzate, energie, drumuri și accesul în parcuri, folosirea apei și managementul deșeurilor solide, veniturile colectate ajută utilitățile să furnizeze servicii de calitate, favorabile mediului și permit recuperarea totală a costurilor, dacă costurile sunt stabilite la un nivel destul de ridicat. Totodată, impozitele de mediu au și alte caracteristici. Ele generează venituri și are importanță dacă aceste venituri sunt rezervate în mod special pentru cheltuieli de mediu sau dacă sunt transferate în bugetul statului sau al municipalității. În acest sens, în cele mai dese cazuri, termenul *plată* este folosit pentru veniturile colectate de fondurile de mediu, fondurile pentru ape sau de întreprinderile publice care furnizează servicii municipale, cum ar fi epurarea apelor uzate și managementul deșeurilor solide. Pentru venitul care nu este alocat pentru cheltuieli de mediu, se folosește termenul *impozit*. Această abordare simplificată este, în mare măsură, compatibilă cu definițiile actuale OCDE ale termenilor *plăți* și *impozite*.

Un aspect pozitiv al instrumentelor economice constă în faptul că ele ajută oamenii de afaceri și consumatorii să ia decizii pe termen lung. Un instrument economic proiectat să aibă un efect stimulator va obliga poluatorul să aleagă dacă evită costurile impuse de instrument, investind în măsuri mai puțin poluante sau suportă acele costuri. Datorită acestei funcții de stimulare, instrumentele economice proiectate influențează în mod adecvat la alegerea și comportamentul poluatorului pe termen lung. Prin urmare, prețul nu este singurul factor care determină comportamentul economic. Alți factori includ disponibilitatea financiară de a investi în măsuri mai puțin poluante, disponibilitatea informației despre alternative, tehnologii și produse mai puțin poluante și disponibilitatea producerii lor pe piața internă. Întrucât informația, accesul la tehnologii alternative și alți factori sunt, de obicei, elemente esențiale pentru a realiza un instrument economic bine proiectat care să funcționeze, politicienii trebuie să proiecteze pachete politice care orientează toate aspectele principale ale unei piețe care este dirijată de un instrument economic specific. Un instrument economic însoțit de măsuri de susținere bine pregătite poate fi unul foarte eficient de schimbare a comportamentului poluatorilor, asigurându-le, flexibilitate în alegerea viitoare.

Aplicarea instrumentelor economice ține și de un paradox al lor: cu cât este mai mare eficacitatea de mediu a unui impozit ecologic, cu atât mai redus este venitul generat de acesta (cu cât este mai mare un impozit ecologic, cu atât este mai mare stimulul atribuit poluatorului ca să investească în reducerea poluării și cu atât este mai deficitară baza actuală de impozitare). Ca urmare, organele care colectează aceste impozite pot aplica stimulente de menținere a nivelurilor poluării, pentru a acumula resurse financiare noi sau ratele impozitelor trebuie să fie mărite progresiv de-a lungul timpului.

Problemele ecologice care țin de sursele de poluare difuză, cum sunt emisiile mijloacelor de transport, deșeurile provenite de la anumite produse (agrochimicalele), sunt dificil și costisitor de abordat prin intermediul instrumentelor de comandă și control. În acest caz, o serie de instrumente economice, cum sunt, de exemplu, impozitele pe produs, garanțiile de rambursare și licențele de poluare, pot atinge și controla surse dispersate și minore mult mai ușor și la un cost avantajos. În funcție de domeniul de aplicare, instrumentele economice pot avea o eficiență diferită. În general, în baza materialelor publicate și a experienței de aplicare, putem conchide că printre cele mai eficiente impozite ecologice sunt cele pe mărfuri/produse ecologic periculoase sau a căror producere este asociată cu probleme ecologice, impozite care se aplică alături de taxele pe emisiile de poluanți. În principiu, alegerea între impozitele pe mărfuri și taxele pe emisii trebuie să se fundeze pe caracteristicile surselor de poluare. Astfel, în cazul în care există o multitudine de surse de poluare omogene, spre exemplu, unitățile de transport, este mai rațional să fie aplicat impozitul pe combustibil (pe produs). În mod similar, când este ușor de stabilit legăturile dintre consum și dauna cauzată de producerea și utilizarea mărfurilor, de asemenea, se recomandă aplicarea impozitelor pe mărfuri. În cazul în care emisiile provin de la unități industriale staționare mari, este mai convenabil să fie aplicate taxele pe emisii. Este important să se ia în calcul poziția de monopol a unor unități industriale, de contextul lipsei concurenței pe piață, îndeosebi în domeniul energetic. În aceste cazuri, aplicarea impozitelor ecologice nu va duce la schimbarea comportamentului întreprinderilor energetice, ci la majorarea tarifelor pentru energie și, în consecință, povara fiscală va cădea pe umerii consumatorilor. Totodată, statul trebuie să-și asume responsabilitatea de a controla politica tarifară a acestor întreprinderi și de a introduce modificările de pe piața serviciilor electroenergetice.

Cele mai eficiente sunt taxele pe emisii simple, în mod special, cele care vizează doar câțiva poluanți sau un număr mic de surse de poluare ușor de identificat, reducând astfel necesitatea monitorizării. Dacă gestionarea unui număr mare de poluanți și surse de poluare depășește capacitatea de dirijare a autorităților, conformarea la prevederile legii va fi, probabil, slabă.

*Ecologizarea sistemului fiscal* constituie una din direcțiile importante ale PE. În literatura de specialitate, acest proces este numit „reformă a impozitelor ecologice” sau „reformă a bugetului verde” (pentru a sugera mai clar beneficiile pentru mediul natural de pe urma măsurilor luate asupra părții de cheltuieli, adică reforma subvențiilor). De regulă, reforma în cauză implică trei abordări complementare, care presupun: (a) o modificare a subvențiilor ce produc distorsiuni ale prevederilor de impozitare existente; (b) o restructurare a impozitelor existente; (c) introducerea unor noi impozite ecologice. Introducerea sau modificarea impozitelor ecologice este, deseori, realizată sub presiunea veniturilor neutre (adică venitul general din impozitul constant), de exemplu, prin trecerea de la impozitele pe salariu sau pe venit la impozitele de mediu. Atractivitatea politică în legătură cu reforma impozitelor ecologice a constatat în posibilitatea de a obține un dividend dublu. Dacă impozitele ecologice sunt bine proiectate și aplicate, ele pot furniza un dividend dublu pentru cei care elaborează politici, prin realizarea unor îmbunătățiri în următoarele domenii: (a) mediul ambiant; (b) inovație și competitivitate; (c) locuri de muncă; (d) sistemul de impozitare. Experiența arată că o reformă a acestor impozite poate produce efecte ecologice pozitive la costuri mai mici, poate promova inovația și competitivitatea și poate contribui la reducerea distorsiunilor economice în sistemele de impozitare.

Mai multe țări au introdus plăți pentru produsele nocive și, în același timp, au redus impozitele pe venit. Deși proporțiile acestor reforme sunt destul de modeste, este clar că aceste țări înțeleg importanța și eficiența sistemului de impozitare în contextul sarcinii de reducere a poluării mediului. Veniturile din plățile și impozitele ecologice pot fi folosite pentru finanțarea programelor

guvernamentale de finanțare prioritară a investițiilor de mediu sau pentru alte cheltuieli independente de cheltuielile de mediu inclusiv pentru creșterea bugetului de stat, dacă reducerea deficitelor bugetare este un obiectiv politic dorit. Reforma impozitelor de mediu poate fi realizată într-un mod în care veniturile guvernului să rămână stabile. În acest caz, se operează o schimbare de impozitare: de la impozitele „bune”, cum sunt salariul și capitalul, spre cele „rele”, precum poluarea și folosirea resurselor naturale. Ea se poate realiza prin reducerea impozitelor existente, ca, de exemplu, impozitele pe venit și plățile pentru asigurarea socială, care diminuează stimulentele pentru muncă sau impozitele pe vânzări, care deformează deciziile de consum.

În calitate de bază conceptuală pentru ecologizarea sistemului de impozitare, se ia ideea dublului câștig (*win-win-situation*). Conform acestei opinii, stimularea economică a protecției mediului și a economisirii de resurse prin intermediul introducerii impozitelor/plăților ecologice trebuie să fie asociată concomitent cu reducerea poverii fiscale, legate de plățile sociale (adică a poverii asupra veniturilor), fapt care poate stimula creșterea angajării în muncă și susține competitivitatea producătorilor autohtoni. Din analiza practicii existente, în acest sens, s-au constatat următoarele tendințe prioritare în ecologizarea sistemului de impozitare: (a) trecerea poverii fiscale asupra sectoarelor economice de care sunt legate cele mai mari daune ecologice (energetica, industria); (b) majorarea cu circa 5% anual, pe parcursul ultimilor 20 de ani, a tarifelor energetice prin majorarea impozitelor energetice și a plăților pentru emisiile de bioxid de carbon; (c) reducerea poverii fiscale asupra veniturilor pe salariu, asupra investițiilor și veniturilor întreprinderilor; (d) stimularea ecologizării prin impozite investiționale în domeniul protecției mediului, în special în sectoarele energetic, transport și agricultură; (e) introducerea impozitelor pentru folosirea pesticidelor și a substanțelor care distrug stratul de ozon; (f) majorarea impozitelor funciare; (g) majorarea plăților pentru managementul deșeurilor; (h) majorarea impozitelor pentru utilizarea materiei prime și stimularea activităților de reciclare; (i) introducerea impozitelor pentru poluarea fonică (transportul aerian și transportul auto); (j) reducerea impozitelor pentru transport în zonele rurale; (k) sporirea eficienței energetice a motoarelor pentru transport, a aparatelor de uz casnic, sistemelor de producere a energiei termice, îmbunătățirea termoizolării caselor, etc.; (l) alocarea asistenței sociale pentru păturile socialmente vulnerabile care nu pot plăti impozite majorate pentru resursele energetice; (m) investiții în sectorul transportului public; (n) dezvoltarea comerțului cu drept de emisie a unor substanțe poluante.

**Sistemele de permise comerciale de poluare** se bazează pe principiul conform căruia, orice creștere a emisiei unui poluant la o întreprindere trebuie să fie compensată cu o descreștere a unei cantități echivalente (uneori chiar mai mare) de emisii la o altă întreprindere situată în aceeași zonă. De exemplu, când o limită a nivelului de poluare, prevăzută de lege este stabilită pentru o anumită zonă, întreprinderea poluatoare poate să-și dezvolte o nouă facilități sau poate să-și extindă activitatea numai în condițiile în care nu-și majorează încărcătura poluantă. Prin urmare, întreprinderea trebuie să cumpere drepturile sau licențele de poluare de la alte întreprinderi din aceeași zonă, care vor trebui să-și micșoreze emisiile cu o cantitate egală cu poluarea produse de noua activitate preconizată de prima întreprindere.

Primele experiențe, în acest sens, au fost aplicate în SUA în baza unui program lansat de Agenția de mediu *Programul comerțului cu permise pentru emisii*, care se referea la excluderea folosirii benzinei fără plumb și, în consecință, la eliminarea emisiilor care provoacă ploile acide. Ulterior, aceste instrumente au fost aplicate și în alte țări occidentale.

Permisele de poluare conțin cotele admise (plafoanele) emisiilor, asociate nivelurilor de poluare care, odată fixate de către o autoritate competentă, pot fi schimbate doar respectând prevederile

legale. Autoritatea guvernamentală stabilește nivelul total al emisiilor de un anumit tip și elaborează o schemă de repartizare a așa-numitelor permise negociabile tuturor poluatorilor din acel domeniu, specificând cantitățile de poluant admise pentru fiecare sursă. După repartizare, permisele pot fi negociate între poluatori. Ca urmare a negocierii, nu se modifică volumul total al emisiilor poluante, ci doar modul de repartiție al acestora între poluatori. Vor fi avantajați producătorii care pot obține mai rapid reducerea poluării, deoarece ei își pot vinde permisele. Sistemul este aplicat și la exploatarea unor resurse naturale. În acest caz, sistemul introduce noțiunea de cote și presupune limitarea cantităților exploatărilor la nivelul de durabilitate. Acest sistem este folosit, mai ales, în SUA, unde a fost aplicat inițial la cea mai mare bursă de materii prime, *Chicago Board Trades*. Sistemul începe a fi aplicat și la nivel internațional (în domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră), principalul obstacol în acest sens fiind modul de efectuare a controlului și de impunere în caz de nerespectare a obiectivelor propuse.

Permisele comerciale de poluare răspund, de fapt, unui principiu simplu, și anume: stabilirea unui nivel al emisiilor sau al concentrației de emisii într-o anumită zonă. Aceste permise reprezintă totalitatea autorizațiilor distribuite întreprinderilor poluatoare din zona respectivă. Permisele sunt negociate și comercializate între firme, dar pot fi distribuite și între secțiile aceleiași întreprinderi. Firma care își menține nivelul emisiilor sub cota atribuită poate ceda sau închiria excedentul altor firme sau îl poate utiliza pentru a compensa emisiile crescute ale unor secții ale întreprinderii. Pentru a determina schimbarea comportamentelor, nivelul total al emisiilor stabilit pentru o zonă poate fi fixat astfel încât să existe un anumit deficit al permiselor negociabile. Acest deficit conferă unui permis o valoare mai mare, fapt care creează pentru întreprinderea ce deține permisul o motivare pentru negociere cu alte firme.

Aceste permise transferă dreptul de a adopta decizii cu privire la concepția și localizarea echipamentului de control al poluării la sectorul administrativ al întreprinderii. Aceste permise sunt de trei tipuri principale.

*Permisele care confirmă un drept sau o obligație* pot fi fundate nu numai pe dreptul de a face un anumit lucru (de exemplu, dreptul de emisie a unei cantități de poluant), dar și pe obligația de a efectua o acțiune de prevenire sau de reparare a mediului (obligația de recuperare sau de reciclare a unei cantități dintr-un material, de a pune în vânzare pe piață produse favorabile mediului: hârtie reciclabilă, pahare reciclabile etc.). În acest caz, permisele nu sunt atribuite tuturor solicitanților, ci doar celor care și-au luat de la început obligația de reparare a mediului. Aceștia pot vinde permisul celor care nu respectă obligația asumată. Astfel de permise pot fi utilizate în domenii precum gestiunea deșeurilor și transporturile.

*Permise de emisii sau de produse* se fundează fie pe emisiile de poluant, fie pe caracteristicile produselor fabricate, pe eliminarea cauzelor care aduc prejudicii mediului (conținutul de sulf din combustibil, utilizarea autovehiculelor etc.). În primul caz, numai emitenții din regiune vor primi permise, iar în cel de-al doilea caz, vor primi permise producătorii autohtoni, dar și importatorii.

*Permise de emisii sau de calitate a aerului.* Datorită controlului efectuat de autorități asupra poluanților, s-a putut realiza un raport cu privire la volumul de emisii și la efectele acestora. Pe această bază, se disting două tipuri de piață, și anume: piața permiselor de emisii și piața permiselor de calitate a aerului. În primul tip, autoritățile impun unui grup de poluatori dintr-o regiune un volum-limită de emisii, calculat pornind de la ipoteza existenței unei relații liniare între volumul emisiilor și calitatea aerului. În cel de-al doilea tip, se dorește controlul direct al calității aerului, fiind necesară elaborarea unui model de dispersie a poluanților emiși cu scopul determinării impactului fiecărei surse asupra calității mediului.

Pentru funcționarea pieței de permise, ofertanții și cumpărătorii de permise există următoarele posibilități: (a) contactul în cadrul burselor; (b) contactul în crearea unui fișier electronic care centralizează oferta și cererea; (c) recurgerea la intermediari (brokeri) etc.

Permisele comerciale de poluare prezintă avantaje atât pentru mediu, cât și pentru economie, deoarece cantitatea de poluant nu este fixată a priori, ci este menținută automat, grație variațiilor de preț (toate sursele de poluare noi trebuie să obțină permise negociabile, ceea ce înseamnă creșterea prețului), dar și pentru că orice agent economic sau organizație de protecție a mediului are posibilitatea să intervină prin vânzarea și cumpărarea permiselor negociabile. Reducerea costului de depoluare și schimbul de permise duce la dezvoltarea economiei și a luptei împotriva poluării. Datorită posibilităților de cumpărare a permiselor de către noii poluatori, ei acceptă mai ușor acest sistem decât constrângerile fiscale.

Dezavantajele permiselor comerciale sunt legate de câteva aspecte, printre care: (a) complexitatea sistemului, care acționează din nevoia de reducere a activităților de reglementare directă; (b) dimensiunile mici ale pieței de poluare (experiența americană arată că există riscul să fie puțini cumpărători și vânzători); (c) existența unei opoziții față de ideea de vânzare și cumpărare a permiselor negociabile, opoziție venită din partea comunității ONG-urilor ecologiste „dure”.

Cele mai răspândite forme ale comerțului cu drepturile de poluare sunt următoarele: (a) *sistemul balonului*. Această formă poate fi imaginată prin „acoperirea” unei localități sau întreprinderi cu un balon în care sunt acumulate toate emisiile. „Balonul” adună emisiile de la toate sursele și permite a le reglementa (micșora sau majora), astfel încât suma totală a lor să nu o depășească pe cea permisă. Astfel, întreprinderile dintr-o zonă anumită au dreptul la schimb sau la comerț cu permisele de poluare; (b) *programe compensaționale*. În cadrul acestora, o firmă își poate „cumpăra” posibilitatea de a începe sau de a-și extinde producția în acele regiune unde este interzisă creșterea impactului de mediu (spre exemplu, într-o regiune cu dezastru ecologic) prin procurarea permiselor de poluare de la întreprinderile existente în regiune, care însă își asumă obligații suplimentare de reducere a emisiilor; (c) *operațiuni bancare cu drepturi de poluare*. Întreprinderile care reduc poluarea sub limitele admisibile își pot depune drepturile de poluare în băncile comerciale, pentru a le comercializa ulterior; (d) *sistemul cotelor de producție*. Acesta prevede posibilitatea de a face schimb de cote stabilite pentru emisiile unor poluanți concreți.

***Drepturile și permisele comerciale de utilizare a resurselor naturale*** implică crearea unei piețe a lor, încurajând utilizarea lor cât mai eficientă și determinând conștientizarea faptului că resursele naturale sunt puține și din ce în ce mai limitate. Aceste permise sunt cele mai cunoscute și pot fi foarte eficiente în cazurile în care: (a) sunt clarificate drepturile de proprietate asupra lor; (b) alocarea lor la etapa inițială a fost efectuată în mod echitabil și transparent; (c) nu există obstacole artificiale în comercializarea lor. Pârghiile de piață funcționează eficient numai atunci când pot fi identificate relațiile de proprietate și/sau când pot fi neglijate posibilele efecte externe. În cazul unor resurse naturale (de exemplu, pământul), relațiile de proprietate pot fi identificate ușor, iar protecția lor este asigurată de protecția proprietății. Rolul statului, în acest context, se limitează la crearea cadrului instituțional și legal. Statul se implică, în primul rând, în protecția acelor componente de mediu, la care este dificil să fie determinate relațiile de proprietate, precum și în cazurile în care apar efecte externe care nu mai pot fi neglijate. În acest caz, atenția statului se focalizează asupra protecției componentelor de mediu care nu pot fi în proprietate privată (atmosfera, clima, râurile mari, ecosistemele) sau când este vorba de asigurarea unor obligațiuni internaționale.

Printre cele mai răspândite mecanisme financiare ale PE sunt atât subvențiile ecologice, accelerarea amortizării fondurilor de mediu, fondurile ecologice și sectoriale, fondurile ecologice de compensații, cât și băncile ecologice specializate.

**Subvențiile ecologice.** Plățile și impozitele de mediu sunt menite să reducă efectele externe negative, să asigure includerea externalităților negative în prețul produselor și cel al serviciilor. Pe de altă parte, există și externalități pozitive, care apar atunci când efectele favorabile ale unei activități se resimt și în afara celor implicați direct. De exemplu, silvicultura produce beneficii directe pentru cei implicați în plantarea arborilor, dar pădurile influențează pozitiv mediul și societatea, în general, prin funcțiile de protecție a solului, surselor de apă, rețelei hidrografice, calității atmosferei, habitatelor speciilor sălbatice și a locurilor de recreare pentru om. În cazul unor astfel de externalități, reforma taxelor „verzi” presupune măsuri de susținere a acestor activități prin subvenții care permit internalizarea externalităților pozitive.

O subvenție poate desemna, în linii mari, toate formele de asistență financiară care reduce costul de consum sau de producție a bunurilor și serviciilor. În acest sens, subvențiile includ nu doar plățile directe către producători, dar și controlul prețurilor pentru consumatori: exceptările, reducerile sau creditele pentru taxe; împrumuturile preferențiale, garanțiile împrumuturilor; întârzierile plății, neplata și scutirea de datorii; barierele tarifare și exceptările de tarife; furnizarea serviciilor publice sau de infrastructură cu costuri reduse.

În general, putem spune că subvențiile ecologice reprezintă alocări sau înlesniri fiscale, destinate realizării unor programe, politici și proiecte de folosire durabilă a resurselor naturale și de reducere a impactului asupra mediului. Ele sunt acordate beneficiarilor și gestionarilor de resurse naturale, poluatorilor, autorităților administrației publice locale sau chiar unor persoane fizice. Cele mai răspândite subvenții de mediu sunt acordate pentru achiziționarea și întreținerea instalațiilor de captare și purificare a aerului, de epurare a apelor reziduale poluate, de restaurare ecologică a unor ecosisteme și a terenurilor degradate, conservarea diversității biologice pentru aplicarea tehnologiilor de tratare și reciclare a deșeurilor, pentru efectuarea cercetărilor științifice în domeniu. Subvențiile ecologice au următoarele forme: (a) alocării nerambursabile și dotații bugetare; (b) credite pentru o perioadă lungă de rambursare; (c) credite cu dobânzi reduse; (d) subvenții pentru plata dobânzilor la creditele bancare; (e) reduceri la plățile ecologice aplicate anumitor poluatori, care au o eficiență ecologico-economică sporită sau care au reușit, în mare parte, cu propriile resurse financiare, materiale și umane să reducă în mod substanțial emisiile, deversările și volumul deșeurilor pe unitatea de producție obținută; (f) reducerile la anumite categorii de taxe generale și locale; (g) garanțiile la împrumuturi pentru procurarea echipamentelor performante; (h) cheltuielile în situații excepționale. Alte tipuri de subvenții pot fi acordarea de facilități fiscale și creditare agenților economici care își modernizează pe cont propriu tehnologiile cu scopul reducerii consumului de resurse naturale și al protecției mediului.

Printre cele mai răspândite subvenții ecologice sunt și împrumuturile cu dobânzi mici și granturi nerambursabile. Aceste mecanisme financiare sunt aplicate pe larg, mai cu seamă odată cu dezvoltarea FE. Anume aceste fonduri pot oferi sectorului privat, dar și organelor locale, împrumuturi cu dobânzi mici sau granturi pentru diferite scopuri de mediu. Decizia privind oferirea acestor facilități este stipulată în regulamentele FE și sunt adoptate de consiliile acestora.

Printre formele specifice de subvenționare în domeniu este amortizarea FE fixe. Amortizarea reprezintă alocarea valorii amortizabile a unui activ de-a lungul duratei sale de viață estimate. Ea corespunde perioadei contabile și se scade, direct sau indirect, din profitul sau pierderea înregistrată în perioada respectivă. Din punct de vedere financiar, amortizarea este o acțiune de repartitie

financiară a unei părți din rezultatele economice obținute de întreprindere. Motivația acestei repartiții are în vedere contribuția mijloacelor fixe la procesul de producție în perioada pentru care se face proiectarea financiară. Un astfel de mecanism financiar poate fi aplicat și în cazul fondurilor fixe ecologice, cum ar fi instalațiile de depoluare, echipamentul ecologic etc.

Subvențiile pot fi directe, vizând activități care au efect pozitiv asupra mediului (de exemplu, subvenția pentru construcția sau reabilitarea stațiilor de purificare), sau indirecte, care influențează activitățile economice în sensul reducerii impactului de mediu prin credite guvernamentale, dobânzi subvenționate, reducerea impozitelor, amortizarea accelerată sau investiții. În multe țări, subvențiile de acest fel sunt combinate cu sisteme de redevențe (rente plătite periodic la cote fixe), prin intermediul cărora se formează venituri folosite pentru investiții în echipamente de combatere a poluării.

Sistemele de subvenții existente în practica internațională produc și anumite efecte negative, dacă sunt alocate în acele domenii ale economiei naționale, care, în mod indirect, agravează situația ecologică. Astfel de subvenții sunt cele oferite în domeniul energiei – pentru stimularea producerii energiei. Un alt domeniu în care subvențiile publice au efecte negative asupra mediului este agricultura, în care sunt susținute activitățile de cumpărare și aplicare a chimicalelor, extinderea sistemelor de irigare etc.

În general, subvențiile nu sunt concordante cu principiul „poluatorul plătește” prezentând un dezavantaj prin aceea că pot duce la creșterea poluării sau a numărului de firme poluante care intră în domeniul subvenționat. Alocarea lor nu descurajează poluarea, deoarece fondurile provin de la surse administrative, și nu de la poluator. De fapt, subvențiile sunt alocate pentru a realiza investiții antipoluante sau pentru a modifica, în acest sens, structura producției existente. Sunt recomandate subvenții și pentru reciclarea deșeurilor și recuperarea secundară a resurselor (de exemplu, pentru conservarea energiei).

Subvențiile sunt ajutoare financiare pe care statul și anumiți contribuabili le oferă poluatorilor, potențiali sau efectivi, ele putând fi utilizate pentru încurajarea reducerii poluării sau pentru atenuarea incidenței economice a reglementărilor (ajută întreprinderea să suporte costul aplicând aceste reglementări). Autoritatea publică, pentru a-și atinge obiectivele de mediu fixate, poate ajuta întreprinderile în adoptarea măsurilor de protecție a mediului. Bineînțeles că, având în vedere eficiența și efectele posibile, ajutoarele financiare sunt considerate, în general, ca având o influență pozitivă asupra inovației, constituind un suport pentru instrumentele tradiționale.

**Fondurile Ecologice.** În unele țări, pentru a asigura un flux constant de venituri pentru anumite obiective de protecție a mediului și pentru activitățile curente în acest sens, în general, sunt utilizate mecanisme financiare speciale. Printre acestea menționăm, în primul rând, FE, care, de obicei, sunt folosite pentru a finanța investițiile în serviciile publice de mediu, pentru ca acestea să se conformeze reglementărilor de protecție a mediului. Rolul de bază al FE constă în „izolarea” veniturilor colectate de la plătitorii de taxe și amenzi ecologice și garantarea faptului că acestea vor fi alocate pentru politicile de mediu și că nu se vor dizolva în bugetul de stat împreună cu alte surse de venituri bugetare. De cele mai multe ori, FE utilizează resursele acumulate pentru a acorda suport financiar, în condiții favorabile, pentru implementarea proiectelor investiționale orientate spre ameliorarea mediului.

FE se constituie, de regulă, din plățile pentru poluarea mediului și pentru produsele ecologic periculoase, din compensarea daunei cauzate, din amenzi, din comercializarea uneltelor și a obiectelor naturale, acaparate în mod nelegal. FE sunt orientate spre realizarea diferitor acțiuni de protecție a mediului. Printre scopurile principale ale FE sunt atât cele ce țin de acumularea

resurselor financiare pentru finanțarea activităților de mediu, cât și cele ce se referă la stimularea producătorilor spre un comportament ecologic mai justificat. Cheltuielile din FE țin de mai multe aspecte, cum sunt: elaborarea și realizarea programelor și planurilor naționale și ramurale de mediu, efectuarea cercetărilor științifice, elaborarea normativelor ecologice, finanțarea cotei-părți a proiectelor de asistență tehnică parvenite din partea donatorilor externi, promovarea educației ecologice etc. Se admite, de asemenea, acordarea creditelor din FE agenților economici care desfășoară activități de protecție a mediului, precum și, în bază de concurs, a granturilor pentru organizațiile neguvernamentale, în scopul realizării unor proiecte mici ecologice. O altă formă de suport financiar, pe care FE o poate oferi, este *garanția de credit*. Garanțiile de credite sunt înțelegeri legale prin care FE se obligă să plătească creditorilor (băncilor) o parte sau întreaga sumă a împrumutului și a dobânzilor, în cazul în care debitorul (beneficiarul de proiect) este incapabil să facă acest lucru.

De regulă, FE au menirea de a oferi facilități nerambursabile de finanțare, în primul rând, pentru realizarea proiectelor din sectorul public, în mod special a celor care se referă la conservarea biodiversității, la cercetări științifice, la infrastructura de mediu (epurarea apelor poluate, managementul deșeurilor), la conștientizarea ecologică etc. Uneori, FE oferă posibilitatea de finanțare și a proiectelor din sectorul privat, de exemplu, în cazul implementării proiectelor-pilot demonstrative. Unele fonduri oferă și credite cu dobândă mică sau cu un termen mai extins de rambursare.

În unele țări (Polonia, Cehia, Bulgaria), FE au fost utilizate pentru a canaliza fluxurile financiare ecologice ale donatorilor externi. În aceste cazuri, FE au avut o pondere majoră în finanțarea activităților de mediu, mai cu seamă la etapa inițială a tranziției economice.

Funcționarea eficientă a FE depinde și de următoarele condiții: (a) asigurarea unor venituri stabile ale fondurilor; (b) competența managerială și eficiența administrării; (c) diversificarea surselor de venit; (d) existența unor reguli și proceduri clare de funcționare; (e) transparența în activitate; (f) delimitarea funcțiilor de administrare a fondurilor de cele de decizie în cazul alocării resurselor; (g) stabilirea unor criterii stricte la determinarea priorităților în selectarea proiectelor prezentate spre finanțare etc.

În afară de FE există și fonduri specifice, create pentru finanțarea activității de protecție a unor factori sau componente ale mediului, în special, a apelor și a pădurilor. Spre exemplu, în România este constituit, conform *Legii apelor*, *Fondul apelor* care asigură finanțarea pentru: (a) realizarea sistemului național de supraveghere cantitativă și calitativă a resurselor de apă; (b) dotarea rețelelor de laboratoare, de transmisiuni și informaționale aferente acestora; participarea la realizarea sau modernizarea stațiilor și instalațiilor de epurare a apelor uzate, pentru îmbunătățirea calității resurselor de apă; (c) realizarea lucrărilor publice de interes local, cu efect social deosebit și pentru care autoritățile locale nu au suficiente resurse financiare etc. Fondul de conservare și regenerare a pădurilor din România este instituit prin *Codul silvic*, constituindu-se la Regia Națională a Pădurilor. Sursele de formare a acestui fond sunt: contravaloarea terenurilor scoase definitiv din fondul forestier; contravaloarea pierderilor de creștere, determinate de exploatarea arborilor înainte de vârsta exploatabilității, stabilită prin amendamentele silvice în cazul terenurilor menționate anterior; despăgubirile pentru daune produse fondului forestier etc. Acest fond este destinat unei game largi de activități ce țin de efectuarea pazei și protecției pădurilor, amenajările silvice, conservarea pădurilor și efectuarea cercetărilor științifice.

Statutul legal și instituțional al FE diferă foarte mult: de la entități legale independente și extrabugetare, cu propriile infrastructuri instituționale, până la liniile de buget ale ministerelor de

mediu, administrate de personalul ministerelor de mediu. Câteva instituții au fost create ca fundații non-profit (Eco-Fondul din Polonia), companii mixte deținute de guvern (FE de Dezvoltare din Slovenia). Lipsa unui cadru instituțional potrivit și a unor fundamente legale clar definite pot afecta serios eficiența fondului. Aceste obstacole au generat următoarele nevoi instituționale stringente referitoare la anumite fonduri: (a) mai multă independență politică, ce ar permite obținerea unei eficiențe mai mari; (b) o garanție suficientă că resursele proprii vor fi folosite în scopul protecției mediului. Folosirea resurselor fondurilor pentru finanțarea unor activități din afara domeniilor aferente lor sau chiar complet diferite de protecția mediului diminuează credibilitatea instituțională față de fondurile ecologice și viabilitatea lor pe termen lung.

**Fondurile ecologice de compensații.** Pentru activitățile ecologice periculoase, în unele cazuri sunt create fonduri financiare de compensații. Spre exemplu, un astfel de fond a fost creat în scopul acumulării rezervelor financiare pentru prevenirea poluării sau lichidarea consecințelor poluării apelor oceanului cu țigări sau cu substanțe toxice provenite de la întreprinderile industriei chimice. *Fondul internațional pentru compensarea prejudiciilor cauzate de poluarea cu petrol* are scopul de a acorda asistență financiară țărilor participante în cazul poluării cu produse petroliere, ca rezultat al activității navelor maritime. În cazul unor accidente, partea afectată poate primi o parte din resursele necesare pentru depoluare, în volumul stabilit de Convenția respectivă. Fondul internațional pentru compensarea prejudiciilor cauzate de poluarea cu petrol a fost creat în 1992 din contribuțiile financiare alocate de companiile care operează cu petrol. Fondul este administrat de un consiliu sub auspiciile OMI.

Un alt exemplu în domeniu este *Fondul pentru răspunderea și compensarea prejudiciilor cauzate de poluarea mediului*, care a fost creat în SUA în 1980, în baza legii respective. Scopul lui este de a finanța activitățile de depoluare a terenurilor poluate și abandonate. Aceste lucrări de depoluare pot fi efectuate din contul resurselor publice, cu rambursarea cheltuielilor în acest fond de către poluator, în momentul în care el este identificat. În baza unor investigații speciale, poluatorii sunt depistați și obligați, prin metode legale sau în baza înțelegerilor mutuale cu Agenția pentru Protecția Mediului, să efectueze lucrările de depoluare sau să poarte deplina responsabilitate pentru activitățile de depoluare.

**Băncile pentru protecția mediului.** O astfel de instituție financiară a fost creată în Polonia. Ea este responsabilă de colectarea plăților și taxelor pentru poluare, facilitând comercializarea permiselor de emisii între poluatori, acordând împrumuturi și încurajând firmele să lanseze proiecte de mediu, evaluând și supervizând implementarea proiectelor creditate. Banca funcționează ca orice bancă comercială, oferind o întreagă gamă de servicii de economii și conturi pentru deponenți, servicii de împrumut comercial obișnuit, servicii de consultanță și de brokeraj, de schimb valutar. Special în activitatea acestei bănci este faptul că ea oferă credite cu rate ale dobânzii sub nivelul pieței pentru diferite tipuri de proiecte de mediu, inclusiv împrumuturi pentru firmele cu activitate în domeniul protecției mediului.

Tipurile de împrumuturi bancare acordate sunt: (a) împrumuturi pentru modernizarea și extinderea fabricării de echipament și aparatură de control, instalarea acestora în fabrici; (b) împrumuturi pentru proiecte care vizează depozitarea și tratarea deșeurilor. Banca participă la finanțarea proiectelor pentru firmele care respectă politica națională de mediu.

Actualmente, Banca oferă credite preferențiale pro-ecologice din resursele acumulate în FE (Fondul Național pentru protecția mediului și managementul resurselor acvatice, Fondurile provinciale pentru protecția mediului și managementul resurselor acvatice) sau a altor entități care dispun de resurse de creditare în acest domeniu (Fondul European pentru dezvoltarea satelor

poloneze *Counterpart Fund*, Fundația *Satele poloneze 2000*, sau *Agenția pentru restructurare în agricultură*). Aceste fonduri și fundații oferă finanțare pentru diferite activități atât de protecție a apelor, aerului și solului, cât și în domeniul managementului deșeurilor, protecției fonice și de conservare a naturii. Un domeniu special de finanțare este conservarea și eficiența energetică, inclusiv susținerea proiectelor de promovare a energiei alternative, de izolare termică a blocurilor locative, sporirea eficienței energetice etc. Finanțarea se face în baza unui interes comercial scăzut comparativ cu creditele oferite de băncile comerciale și cu o perioadă de grație mai extinsă.

#### 4. Instrumentele voluntare

În ultimele două decenii, odată cu creșterea îngrijorării publicului larg față de agravarea situației ecologice au fost dezvoltate o serie de instrumente ale PE ce țin de asumarea benevolă a obligațiilor în domeniul protecției mediului. Astăzi un set de astfel de instrumente, care și-au demonstrat eficiența, sunt aplicate la nivel corporativ.

Practica ultimelor două decenii a demonstrat că cea mai solicitată și eficientă cale de asigurare a unei protecții a mediului, în special la nivel corporativ, este crearea și implementarea unui SMM ca parte a managementului general al companiei/întreprinderii. Acest sistem include: structura organizatorică, activitățile de planificare, responsabilitățile, practicile, procedurile, procesele și resursele pentru elaborarea, implementarea, realizarea, analiza și actualizarea PE. Altfel spus, SMM este instrumentul care asigură, în cadrul întregului complex de activități al unei întreprinderi, promovarea în corespundere cu interesele acesteia a soluțiilor pentru problemele de mediu prin: (a) identificarea problemelor ecologice, inclusiv a celor ce țin de utilizarea resurselor naturale; (b) distribuirea materialelor de toate tipurile în interesul soluțiilor de mediu; (c) repartizarea responsabilităților; (e) evaluarea continuă a progreselor de mediu ale proceselor, acțiunilor și practicilor aplicate.

Standardele în domeniu au început a fi adoptate de OIS în anul 1996, când a fost lansat standardul 14001 SMM – *cerințe și ghid de utilizare* și standardul 14004 SMM – *ghid general privind principiile, sistemele și tehnicile de aplicare*, care ulterior au fost completate cu standarde referitoare la auditul de mediu, ecomarcare, evaluarea performanțelor de mediu și evaluarea ciclului de viață (boxa 5 și figura 2).

##### **Boxa 5.** Lista standardelor OIS, seria 14000

OIS 14000: Standardul MM.  
 OIS 14001: Sistemul MM. Cerințele și liniile directoare.  
 OIS14002: Sistemul MM. Ghid pentru întreprinderile mici și mijlocii.  
 OIS 14004: Sisteme de MM. Ghid general privind principiile, sistemele și tehnicile de aplicare.  
 OIS 14010: Ghid pentru AM. Principii generale  
 OIS14011: Ghid pentru AM. Proceduri de audit. Auditarea sistemelor de MM.  
 OIS 14011.2: Ghid pentru AM. Auditul de conformitate.  
 OIS 4011.3: Ghid pentru AM. Auditul pentru declarația de mediu.  
 OIS 14012: Ghid pentru AM. Criterii de calificare pentru auditorii interni.  
 OIS 14013 Ghid pentru AM. Managementul programelor de audit.  
 OIS14014: Ghid pentru analiza preliminară de mediu.  
 OIS 14015: Ghid pentru EM a amplasamentului.  
 OIS14031: Evaluarea performanțelor de mediu. Ghid.  
 OIS 14040: Principiile și cadrul seriei ISO 14040.  
 OIS 14041: Definirea obiectivului, câmpul de studiu și analiza de inventariere.  
 OIS14042: Evaluarea impactului „ciclul vieții”.  
 OIS14043: Interpretarea impactului „ciclul vieții”.  
 OIS14048: Formatele schimburilor de date informatizate.  
 OIS 14049: Rapoartele tehnice asupra inventarelor conform ISO 14041.  
 OIS 14050: MM. Termeni și definiții.  
 OIS 14060: Ghid pentru includerea aspectelor de mediu în standardele de produs.

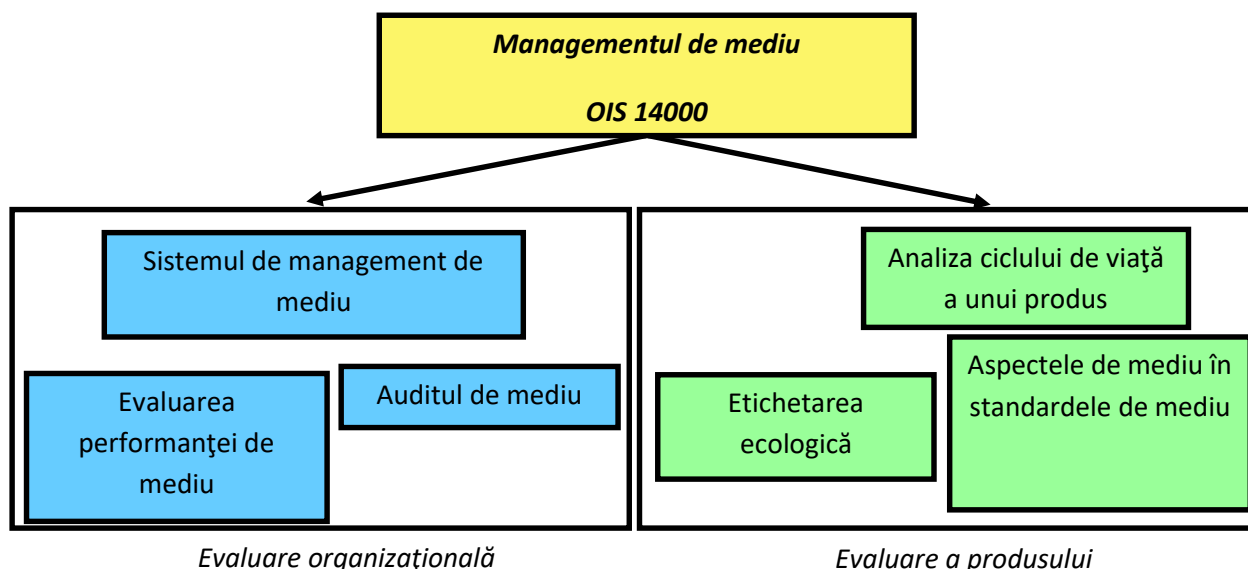


Figura 2. Ierarhia și structura standardelor managementului de mediu din seria OIS 14000.

Scopul acestor standarde este de a stabili principalele cerințe pentru un SMM. OIS 14001 este singurul standard certificabil, iar celelalte standarde sunt ghiduri în domeniile invocate. El are următoarea structură: (a) obiectivul; (b) referințele normative; (c) definiții; (d) prevederile SMM; (e) cerințe generale; (f) PE; (g) planificarea; (h) implementare și operare; (j) acțiuni de evaluare și corectare; (i) reconsiderarea managementului.

Standardele OIS reflectă două componente de bază ale unei întreprinderi: *organizarea* sau controlul proceselor și *produsul* prin gestiunea ciclului de viață al acestuia. Ele nu sunt contradictorii și, în funcție de structura și de activitățile întreprinderii, pot să se intersecteze, luat în calcul de OIS 14001, care nu se ocupă numai de produsele nedorite (deșeuri), ci și de produsul prevăzut de scopul funcționării întreprinderii. OIS propune un set de tehnici pentru organizarea unei întreprinderi care intenționează să-și controleze impactul asupra mediului. Acest standard definește sistemul MEC și performanța de mediu.

Un alt set de tehnici sunt recomandate pentru produse și, eventual, servicii. Obiectivul urmărit, în acest sens, constă în aprobarea instrumentelor și mijloacelor care vin în sprijinul luării deciziei și pe care întreprinderea și responsabilii de elaborarea politicilor publice le utilizează în scopul îmbunătățirii produsului. Obiectele principale vizate de aceste standarde sunt conceptele „evaluarea ciclului de viață” și „etichetarea ecologică” (marcarea ecologică, etichetarea de mediu, ecoetichetarea).

Un SMM este constituit din următoarele elemente: (a) *PE*. O organizație trebuie să-și definească PE și să asigure angajamentul acesteia față de SMM; (b) *planificarea*. O organizație trebuie să-și elaboreze un plan care să realizeze PE. Un astfel de plan trebuie să reflecte: (I) aspectele de mediu; (II) cerințele legale și de alt gen; (III) obiectivele; (c) *implementarea*. Pentru implementarea efectivă a planului de mediu, o organizație trebuie să-și dezvolte facilități și mecanisme de sprijin în vederea realizării planului și obiectivelor propuse. Aceasta necesită definirea următoarelor aspecte: structura și responsabilitățile; instruirea, cunoștințele și competența; comunicarea; documentația sistemului de management de mediu; controlul documentelor; controlul operațional; pregătirea urgențelor și răspunsul; (d) *măsurările și evaluarea*. O organizație trebuie să măsoare, să monitorizeze și să-și evalueze performanța ecologică; (e) *revederea* sau reconsiderarea. Managementul trebuie să revadă și să evalueze SMM la anumite intervale pentru a-i menține eficiența și continua ameliorare. În acest scop, sunt necesare următoarele activități: monitorizarea și măsurarea; acțiuni preventive, corective și de nonconformitate; înregistrarea intrărilor (*inputurilor*) și ieșirilor (*outputurilor*);

auditul sistemului de management de mediu; (f) *creșterea performanței*. O organizație trebuie să-și îmbunătățească în mod continuu SMM, care are obiectivul de creștere a performanței sale de mediu.

Un SMM reprezintă o componentă a sistemului general de management al organizației, alcătuită din structura organizațională, planificarea, responsabilitățile, procesele, practicile, procedurile și resursele care ajută la construirea, implementarea, realizarea, revizuirea și menținerea politicii de mediu a organizației. Implementarea unui SMM permite organizației nu doar să corespundă așteptărilor privind performanța sa de mediu, ci și să își controleze costurile și să se conformeze legislației și regulamentelor de mediu.

Relațiile dintre elementele SMM sunt complicate și reflectate în figura de mai jos.

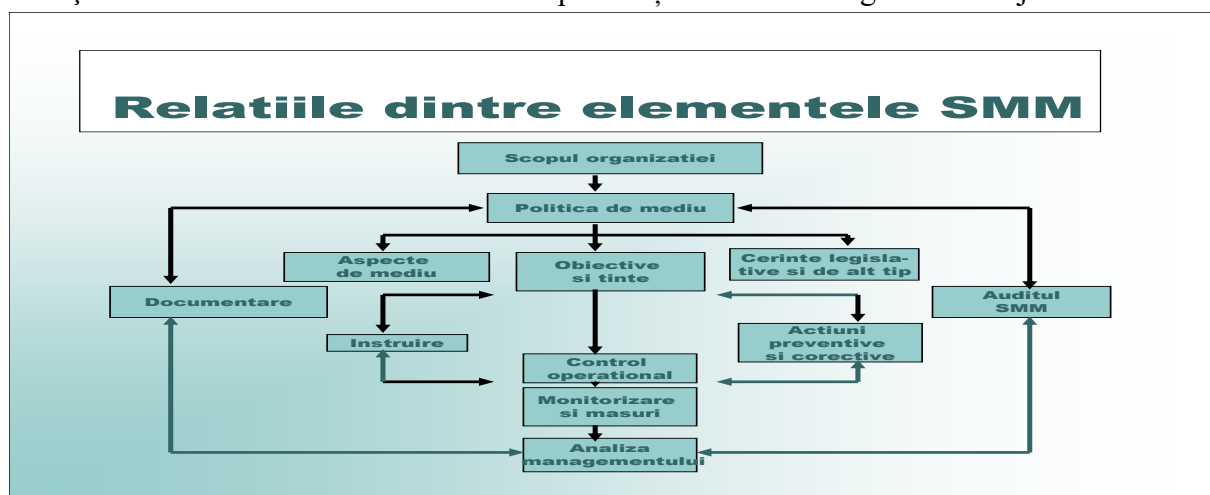


Figura 3. Relațiile dintre elementele unui sistem al MM.

Deși Standardul OIS 14000 este cel mai uzual, în practica mondială există și alte standarde similare, cum ar fi: Schema de ecomanagement și audit ecologic a UE; SMM al *Agenției pentru protecția mediului a SUA* (Standardul asigurării conformității); Standardul britanic al managementului de mediu. De menționat faptul că alte standarde pentru domenii ce au tangență directă cu ME pot fi aplicate în procesul creării unui SMM în cadrul diferitor organizații și, în particular, standardul OIS 9001 privind calitatea; sistemele de Standarde OIS cu privire la evaluările de sănătate și de securitate a muncii (seria 18001); sistemele de management în energetică (Institutul Național American de Standarde/MSE 2000). În afară de aceasta, pot fi menționate și alte standarde din domeniul social, ale căror prevederi pot fi utile în elaborarea unui SMM, și anume: Sistemul contabilității sociale (SA8000); Cadrul contabilității sociale, standarde focalizate pe o serie de aspecte de business și sociale, inclusiv a celor referitoare la etică, participare, raportare socială etc. În totalitatea lor, standardele SMM, împreună cu cele din domeniul securității muncii, sociale, asigurării sănătății, constituie premisele pentru crearea așa-numitelor *sisteme ale managementului durabil*.

Analiza lucrărilor publicate demonstrează că aplicarea voluntară a SMM a căpătat o dezvoltare accentuată în ultimul deceniu, în special la întreprinderile producătoare, care și-au pus scopul să sporească eficiența producerii și să reducă impactul de mediu. În același timp, se manifestă și tendința de răspândire a aplicării acestora și în alte sfere – de recreare, de prestare a serviciilor, turism etc. Mai mult ca atât, principiile, abordările și metodele SMM încep a fi aplicate și la crearea sistemelor ME la diferite niveluri ierarhice – municipal, regional, național. Astfel, standardele de mediu devin o platformă universală pentru proiectarea și crearea unor sisteme eficiente ale ME în diferite domenii și la diferite niveluri ierarhice.

Primele acorduri voluntare au apărut în Japonia în anii '60 ai sec. trecut, iar ulterior în țările din Europa Occidentală. O deosebită amploare au căpătat aceste acorduri în SUA, unde Agenția pentru protecția mediului a lansat un program special cu privire la acordurile voluntare.

Mecanismul acestor acorduri tinde să includă implicarea, care presupune participare, dar care permite, de asemenea, o anumită auto-reglementare și libertăți sociale. Acest lucru se realizează în baza unor acorduri voluntare, neoficiale, conform dreptului privat. În cadrul acestora administrația stabilește atât cerințele de baza și obiectivele ecologice, cât și stimulentele pentru adoptarea lor, iar apoi efectuată numai monitorizarea rezultatelor așteptate.

Deși există o practică vastă în domeniul acordurilor voluntare, încă nu sunt definiții ale acestora, acceptate de majoritatea cercetătorilor. În unele studii ele sunt numite *programe voluntare*, *coduri de conduită*, iar în altele – *acorduri negociate*. Totodată, se menționează că, în calitate de acorduri voluntare de mediu trebuie să fie acceptate numai cele luate de companii sau firme ca rezultat al negocierilor cu autoritățile publice și care sunt în mod explicit recunoscute de aceste autorități. În acest sens, CE adoptă o definiție largă a acordurilor ecologice voluntare, specificând că ele sunt acorduri între unitățile industriale și autoritățile publice în scopul atingerii unor obiective de mediu<sup>1</sup>.

În literatura de specialitate au apărut mai multe materiale referitoare la problema *Evaluării ciclului de viață*. Obiectivul lui constă în identificarea, cuantificarea și evaluarea consecințelor asupra mediului asociate unui produs, desfășurării unui proces sau activități, de-a lungul tuturor etapelor ciclului de viață, pe o bază sistemică și științifică, în scopul diminuării impactului asupra mediului la fiecare din etape.

OIS definește ECV ca fiind „o tehnică pentru analiza aspectelor de mediu și a impacturilor potențiale asociate unui produs prin: evidențierea și inventarierea intrărilor (inputurilor) și ieșirilor (outputurilor) relevante ale sistemului; evaluarea impacturilor asupra mediului asociate acestor inputuri și outputuri; interpretarea rezultatelor în funcție de scopul analizei”. Această analiză presupune urmărirea traiectoriei naștere–moarte a unui produs (de la achiziția de materii prime pentru producerea lui și până la scoaterea lui din uz). Prin ECV se identifică aspectele particulare ale produsului care au un impact semnificativ asupra mediului. Respectiv, întreprinderea poate să-și focalizeze eforturile pe aspectele care reduc/minimizează impactul produsului asupra mediului în diferite faze ale ciclului de viață al acestuia: preproducerea (obținerea materiilor prime necesare, manufacturarea componentelor și transportul lor la locul de producție); producerea (procesarea materiilor prime și asamblarea componentelor pentru obținerea produsului finit); distribuția (ambalarea produsului și transportarea lui de la locul unde a fost produs la consumator), utilizarea (folosirea efectivă în gospodărie, la alte întreprinderi sau în administrația publică); scoaterea din uz (sfârșitul vieții produsului).

Beneficiile obținute în urma analizei din perspectiva ciclului de viață al unui produs pot fi sintetizate astfel: (a) *beneficii financiare* – constată etapele în care pot fi diminuate costurile, sporind astfel eficiența economică; (b) *beneficii de proiectare* – ciclul de viață poate fi aplicat în procesul de luare a deciziilor referitoare la proiectarea sau reproiectarea produsului sau procesului și poate fi utilizat la compararea impacturilor asupra mediului a diferitor opțiuni de proiectare, a avantajelor și dezavantajelor, iar rezultatele analizei permit proiectanților și producătorilor să se focalizeze pe impacturile semnificative asupra mediului; (c) *beneficiile de marketing* – întreprinderile mari aplică ECV ca instrument de marketing pentru o campanie publicitară concentrată pe ideea impactului redus asupra mediului pe care îl are un produs, punând accent nu

---

<sup>1</sup> Commission of the European Communities (CEC). 1996. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on Environmental Agreements. Bruxelles, p. 12.

numai pe propriile performanțe de mediu, ci și pe cele ale furnizorilor și distribuitorilor (cu alte cuvinte, întreprinderile se concentrează asupra performanțelor de mediu ale tuturor celor implicați în ciclul de viață al produsului lor, încurajându-și astfel partenerii să-și îmbunătățească performanțele de mediu).

Metodologia ECV permite nu doar identificarea punctelor slabe în producerea unor mărfuri, cu repercusiuni negative asupra mediului, propunând soluții în vederea ameliorării situației, ci și compararea mai multor produse existente pe piață. De asemenea, ECV poate constitui un important instrument în promovarea anumitor politici sau programe de mediu (de exemplu, programul de eco-etichetare a unor bunuri de larg consum). Până în prezent, țările din Europa, autoritățile locale au manifestat un interes redus față de ECV, cei mai mulți „clienți” ai acestor analize fiind companiile private și, în special, anumite sectoare: industria chimică, producerea de cauciuc și mase plastice, producerea de motoare electrice și alte componente de autovehicule, industria alimentară.

În cercetările mai recente se atestă încercarea de a introduce aspectele sociale în studiul ciclului de viață al unui produs, precum și interacțiunea acestora cu starea mediului. Potrivit cercetătorilor britanici, SELCA permite înțelegerea modului în care activitățile umane contribuie la schimbarea unor ecosisteme și viceversa, precum și reflectarea în viața socială a impacturilor asupra mediului. O astfel de analiză complexă poate ușura identificarea factorilor implicați în adoptarea deciziilor de planificare strategică pentru o societate durabilă, cu condiția elaborării unor metodologii și a unor modele de evaluare nu numai calitativă, ci și cantitativă.

Fiind bazată pe un standard internațional, ECV este aplicată în special în țările dezvoltate, iar în țările în curs de dezvoltare are o aplicare mult mai redusă, în primul rând, din cauza lipsei datelor necesare în acest scop. Plus la aceasta, efectuarea unei astfel de analize este relativ costisitoare, iar uneori rezultatele poartă un caracter subiectiv și depind de baza metodologică selectată<sup>1</sup>. Ea oferă răspunsurile la întrebări precum: (a) care ar fi varianta optimă dintre alternativele existente; (b) care este direcția cea mai bună pentru investiție; (c) este oare mediul local important în evaluarea impactului ecologic; (d) este oare important volumul și timpul investiției etc.

**Ecobalanța** constituie un instrument cu ajutorul căruia întreprinderea efectuează o înregistrare a intrărilor (inputurilor) fizice, a stocurilor și a ieșirilor (outputurilor): diferitele tipuri de materii prime, materiale, energie, resurse, produse, deșeuri care intră și ies din întreprindere într-o anumită perioadă. În acest sens, ea, în mare măsură, se aseamănă cu ECV. Ea este unul dintre cele mai utile instrumente pe baza cărora se analizează efectele activității economice asupra mediului. Ecobalanța poate fi definită în mod similar atât la nivel de întreprindere, cât și la nivel de proces sau la nivel de produs. Ecobalanța unui proces de fabricație reprezintă un inventar al intrărilor materiale și energetice specifice procesului și al ieșirilor (produse, deșeuri) într-o anumită unitate de timp. Totodată, ecobalanța unui produs se definește în mod asemănător, aceasta reprezentând un inventar al intrărilor (materiale și energetice) utilizate pentru realizarea produsului și al ieșirilor, al deșeurilor rezultate în urma procesului de producție specific.

În condițiile DD, pentru o întreprindere este obligatorie identificarea acelor aspecte de mediu, a acelor inputuri și outputuri care generează efecte ecologice. Cu ajutorul ecobalanței pot fi identificate aceste aspecte, iar prin analiză pot fi găsite căile de reducere a efectelor, sporind, în același timp, beneficiile (creșterea performanțelor de mediu duce la creșterea performanțelor unei afaceri). Ecobalanța cuprinde: (a) linia de bază la începutul perioadei; (b) nivelul intrărilor în decursul perioadei, pe total și defalcat pe surse de intrare; (c) nivelul ieșirilor în cursul perioadei, pe

---

<sup>1</sup> *Getting to green: A Sourcebook of Pollution Management Policy Tools for Growth and Competitiveness*. The World Bank Group. 2012, p. 219. In: [www.worldbank.org/environment/pomasourcebook](http://www.worldbank.org/environment/pomasourcebook).

total și defalcat pe cauze (terenuri, clădiri și utilaje date în chirie, vândute sau abandonate, energie consumată, apă evacuată, deșeuri tratate sau incinerate, deșeuri reciclate intern sau extern, emisii energetice, emisii în aer) la sfârșitul perioadei de investigare.

Pe baza datelor din ecobalanță pot fi calculate atât valorile relative cu ajutorul cărora se poate caracteriza structura intrărilor pe surse și a ieșirilor pe cauze, cât și indicatorii mișcării elementelor înregistrate: coeficientul intrărilor și cel al ieșirilor.

Printre alte instrumente voluntare ale PE la nivel corporativ, unii autori menționează și **ecodesignul**. Spre deosebire de designul în artă, care ia în calcul cerințele tehnice și economice, ecodesignul ține cont de calculul proiectării produsului și de aspectul conformării acestuia cu cerințele ecologice. Dat fiind faptul că proiectarea sau reproiectarea produsului în scopul reducerii consumului de materiale, al diminuării toxicității materialelor, pentru realizarea altor obiective, ale protecției mediului la întreprinderile de producție este elementul principal în modificarea produsului, ecodesignul trebuie privit ca un instrument valoros pentru realizarea scopurilor de protecție a mediului. Este evident că reducerea impactului de mediu al produsului poate fi efectiv obținută prin luarea în calcul a parametrilor ecologici la toate fazele proiectării acestuia.

La etapa alegerii materiei prime, ecodesignul prevede specificarea calității, utilizarea materialelor prelucrate, a materialelor ușor procesabile, a materialelor noi, ecologic mai avantajoase și excluderea celor periculoase, utilizarea materialelor biodegradabile, posibilitățile utilizării repetate a produsului, a ambalajului – aspecte importante sau chiar componente ale „producerii mai pure”. Ecodesignul are drept obiectiv minimizarea cantității materialelor utilizate, prin simplificarea, miniaturizarea, polifuncționalitatea produsului.

Sistemul produsului, ca obiect al ecodesignului, include mai multe elemente, care se iau în considerație la determinarea impactului ecologic al produsului în totalitate (ca sistem). În linii mari, sistemul unui produs este constituit din: (a) produsul, ceea ce înseamnă totalitatea materialelor care intră în produsul final, starea acestor materiale, începând cu obținerea și până la utilizarea lor finală; (b) producția – procesul de fabricare a produsului; (c) distribuirea, sistemul de ambalare, rețelele de transport utilizate pentru transportarea produsului, păstrarea și protecția produselor și semifabricatelor; (d) procesele de dirijare – administrarea, aspectele financiare, personalul, marketingul, achizițiile, deservirea clienților, programele de ridicare a calificării etc.

Din aceste considerente, ecodesignul nu se referă în toate situațiile numai la proiectarea „eco-produsului”, ci și la proiectarea și la realizarea unui ciclu de viață ecologic mai acceptabil printr-o abordare sistemică a produsului, adică privindu-l ca pe un sistem. Obiectivele strategice ale ecodesignului se ating prin aplicarea următoarelor principii: (a) prelungirea fazei de exploatare a ciclului de viață; (b) prelungirea termenelor de păstrare a calităților de exploatare a materiei prime; (c) îmbunătățirea managementului produsului; (d) optimizarea proceselor de distribuție; (e) reducerea consumului de resurse în perioada de exploatare a produsului; (f) optimizarea posibilităților de utilizare finală a produsului.

Un astfel de produs va avea un termen mai mare de exploatare și va asigura economisirea unor cantități de materie primă, de materiale și de resurse energetice care pot fi utilizate pentru el.

La proiectarea unui produs longeviv se ține cont și de corespunderea lui criteriilor estetice și funcționale, cum ar fi: (a) posibilitatea unei exploatare de durată; (b) facilitatea deservirii, îngrijirii, reparației, ceea ce înseamnă că produsul va putea fi utilizat un timp mai îndelungat, iar după reparație își va păstra funcțiile inițiale; (c) posibilitatea de modificare, după care el va putea îndeplini funcții noi, fiind utilizat un timp și după pierderea capacității de îndeplinire a funcțiilor primare; (d) posibilitatea utilizării finale, după expirarea exploatării, într-un mod necostisitor, fără

tratamente și prelucrări suplimentare înainte de lichidare; (e) posibilitatea utilizării repetate, mai frecvent pentru alte funcții decât cea primară, fără o intervenție majoră. Înainte de reutilizare, produsele ar putea necesita o prelucrare neînsemnată – curățare, spălare.

O altă strategie a ecodesignului este *utilizarea minimală a materialelor*. Eficiența acestei strategii se datorează economiei de resurse naturale și de energie, dar și reducerii, concomitent cu primele, a infrastructurii de producție. Acestea, atât separat, cât și în complex, au un efect ecologic benefic și, totodată, aduc importante beneficii economice.

Una din cele mai importante strategii ale designului ciclului de viață este utilizarea optimală a materialelor folosite. Utilizarea acestor materiale în proiectarea produselor noi este dezirabilă, însă nu și ușor realizabilă. Materialele folosite odată, deseori nu mai pot fi utilizate din considerente igienice, de securitate și de calitate. Însă sunt și cazuri când asemenea materiale satisfac pe deplin cerințele de fabricare și de calitate a produsului. Uneori pot fi găsite astfel de soluții tehnice la proiectarea produsului care permit depășirea inconvenientelor. Drept exemplu poate servi utilizarea masei plastice reciclate la producția ambalajului din material stratificat. În acest caz, straturile exterior și interior ale ambalajului se toarnă din materiale noi, iar straturile interne – din plastic vechi, reciclat, neacceptabil pentru contactul direct cu produsul ambalat.

**Producția Pură** reprezintă una din cele mai efective căi de obținere a *ecoeficienței*. Aceasta este cea mai nouă strategie de protecție a mediului de poluarea provenită din surse industriale, strategie care include și aspectul dematerializării. Ea poate fi abordată și ca strategie a *producției durabile*.

PP este bazată pe principii noi, diferite de cele ale controlului poluării, printre care și principiul „la capătul conductei”. Aceasta este strategia prevenirii formării deșeurilor direct la sursă. Abordările tradiționale de protecție a mediului consideră deșeurile și poluanții ca un rău inevitabil și de care trebuie să ne debarasăm după ce ele s-au format, iar abordarea PP consideră deșeurile și poluanții ca fiind o materie primă care nu a putut fi transformată în produs și ca niște pierderi de producție care pot fi reduse printr-o utilizare mai eficientă a resurselor de producție. PP are la bază principiul: este mai ușor să previi formarea deșeurilor/poluantilor decât să le lichidezi după ce s-au format.

Prin identificarea PP cu PD se subliniază rolul mare al SPP în organizarea PD și promovarea principiilor DD în industrie. PD reprezintă un concept mai larg. De exemplu, SPP exclude interesul față de deșeurile formate, iar PD include și o mare parte din activitățile de gestionare a acestora: reutilizarea, reciclarea, tratarea. PD este mai apropiată și chiar ar putea include în conceptul ei aplicarea instrumentelor economice pentru reducerea continuă a exploatării resurselor naturale și, în primul rând, a celor epuizabile. Prin urmare, SPP presupune substituirea materialelor, în special în scopul reducerii toxicității, iar PD – substituirea materiei prime epuizabile cu materie primă regenerabilă, fără a diminua interesul pentru reducerea toxicității.

PD este preocupată și de transformarea în produs a deșeurilor, independent de locul și modul în care acestea s-au format. DD nu exclude formarea deșeurilor. Criteriile acesteia cer ca lichidarea deșeurilor să nu depășească sau nici să nu atingă limitele de suport ale biosferei.

Ideea de bază a SPP constă în ameliorarea stării mediului prin modificarea produselor, proceselor de producție și utilizarea materialelor noi, pentru a evita formarea deșeurilor industriale direct în sursa de generare a lor. În acest scop, în cadrul SPP se implementează activități de reducere a cantităților de resurse utilizate, inclusiv energie, apă și substanțe toxice, de sporire a gradului de prelucrare a materiei prime.

SPP reprezintă aplicarea continuă a unei strategii de mediu, preventive, integrative asupra proceselor, produselor și serviciilor pentru sporirea eficacității și reducerea riscurilor pentru om și

mediu. Această strategie poate fi aplicată cu referire la procese, produse și servicii oferite societății de orice ramură a industriei, de orice alt domeniu.

Din definiție, SPP are drept țintă nivelurile inferioare, de bază, ale unui sistem de producere. Principiile strategice ale PP nu trasează vectorul PE la nivel regional sau național, dar pot să se înscrie în politica lor ecologică în măsura în care aceasta include, ca element strategic de protecție a mediului, îmbunătățirea stării ecologice a unităților industriale. Astfel, dacă admitem că structura unui sistem de producere constă din cinci niveluri: 1. Procesele, 2. Producția, 3. Rețele și clustere industriale, 4. Regiuni și municipii, 5. Structuri mai înalte – atunci PP se referă la nivelurile 1 și 2, care includ întreprinderile (subdiviziunile și produsele lor) și ramurile industriale<sup>1</sup>. Strategiile de organizare a protecției mediului la nivelul rețelelor industriale sunt altele, în particular prevenirea poluării la acest nivel poate fi organizată în baza conceptului de *ecologie industrială*, un concept extrem de dificil de realizat.

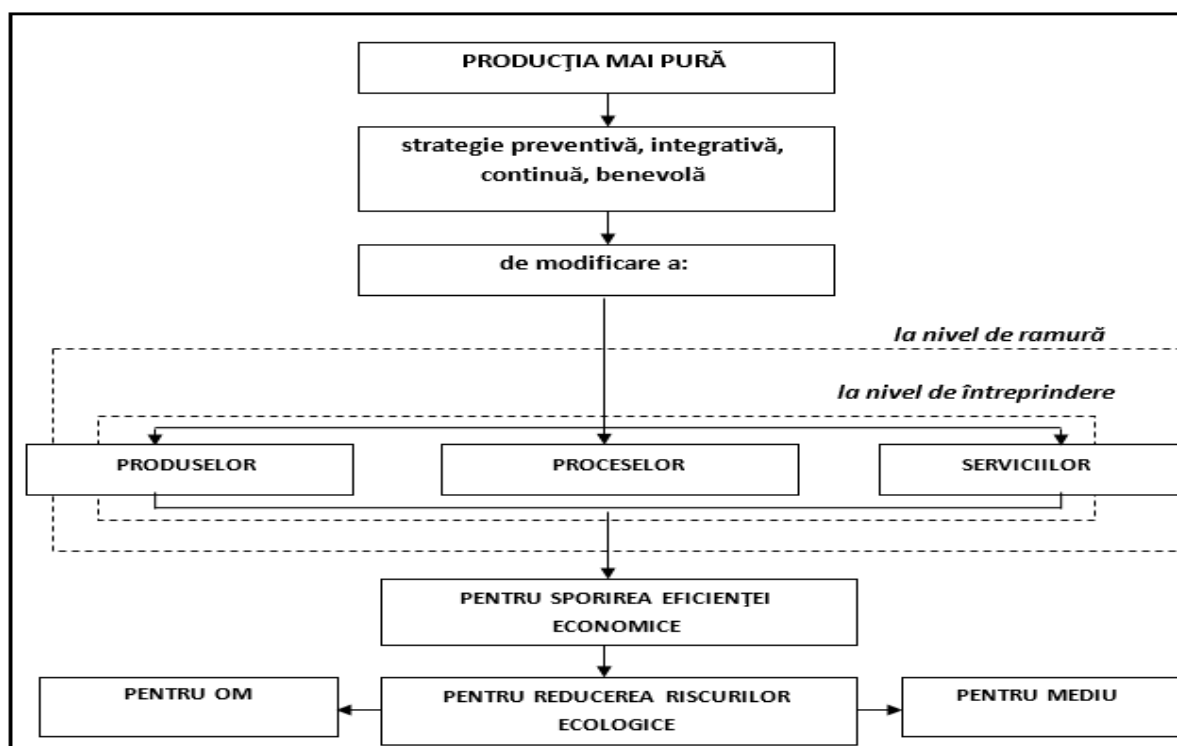


Figura 4. Caracteristicile de bază ale SPP.

Instrumentele ME ce țin de standardele, impozitele și plățile ecologice sunt destul de eficiente și sunt cel mai des utilizate în practică. Însă atunci când sunt posibile incidente ecologice și, în special accidente ecologice majore, este mai eficient să se aplice regimul de răspundere ecologică și de asigurare ecologică. În aceste cazuri, trebuie să se facă distincție între răspunderea pentru vina producerii accidentului ecologic și cea pentru vina creării unui posibil pericol ecologic.

Prin *asigurare ecologică* se înțelege asigurarea răspunderii întreprinderilor – pentru sursele de risc ecologic sporit, pentru cauzarea unor daune persoanelor fizice și juridice, dar și garantarea intereselor materiale ale asigurătorilor, interese care apar ca rezultat al poluării accidentale a mediului. În acest sens, asigurarea ecologică reprezintă un sistem de măsuri orientate spre crearea și utilizarea fondurilor financiare în baza defalcărilor din partea participanților lui, fonduri din care sunt acoperite atât daunele ecologice cauzate mediului, cât și cheltuielile necesare în cazul producerii unor fenomene ecologic periculoase.

<sup>1</sup> Wallner, H.; Narodoslavsky, M. *The concept of sustainable islands: cleaner production, industrial ecology and the network paradigm as preconditions for regional sustainable development*. J. Cleaner Prod, 1994, vol. 2, nr. 3-4, pp. 167-171.

*Scopul asigurării ecologice* este de a proteja interesele materiale ale persoanelor fizice și juridice în forma unei compensări, parțiale sau totale, în cazul producerii unor daune cauzate de poluarea mediului ca rezultat al accidentelor industriale sau calamităților naturale, și, în același timp, stimularea economică a prevenirii poluării accidentale a mediului. În afară de aceasta, asigurarea ecologică încurajează efectuarea măsurilor preventive de protecție a mediului. În acest caz, un motiv stimulat îl reprezintă beneficiul asigurătorului: cu cât sunt mai puține cazuri de poluare accidentală și cu cât proporțiile poluării sunt mai mici, cu atât veniturile asigurătorului sunt mai mari. Prin urmare, asigurarea ecologică are în fața sa două *obiective de bază*: (a) crearea surselor suplimentare pentru finanțarea activităților de protecție a mediului; (b) asigurarea compensării daunelor produse mediului, persoanelor fizice sau juridice în urma poluării accidentale a lui, fără a apela în aceste cazuri la fondurile statului, ci la atragerea capitalului privat.

În linii generale, asigurarea ecologică stimulează și oferă suport financiar acelor producători care întreprind acțiuni de minimalizare a riscurilor ecologice. Ca rezultat al aplicării asigurării ecologice, mecanismele piețelor devin instrumente de reglementare și de management al riscurilor ecologice, care contribuie la reducerea daunelor cauzate mediului. Aplicarea acestui instrument este destul de eficientă, mai cu seamă în combinație cu alte instrumente tradiționale ale ME, cum ar fi normele și standardele cu privire la poluare, controlul ecologic etc.

Asigurarea ecologică poate fi obligatorie (inclusiv de stat) sau benevolă. De regulă, taxele pentru asigurare se stabilesc: (a) în funcție de limitele răspunderii – în procente din suma asigurată; (b) în procente din sumele amenzilor pentru perioada anterioară, egală cu termenul de asigurare; (c) în procente din volumul producției globale a persoanei/instituției asigurate. Actualmente, în fostele țări socialiste, cea mai răspândită formă de asigurare este cea benevolă, luând în calcul faptul că nu există o opinie clară cu privire la mecanismele de formare și de funcționare a fondului de asigurare ecologică de stat.

Mult mai răspândită este practica asigurării ecologice în țările dezvoltate. Aici asigurarea ecologică presupune, de regulă, garantarea răspunderii civile a deținătorilor de obiective cu pericol ecologic sporit în legătură cu necesitatea de a compensa daunele cauzate părților terțe în urma accidentelor tehnogene sau a catastrofelor ecologice. O astfel de abordare a asigurării ecologice prevede răspunderea deplină în cazul oricăror acțiuni înaintate față de deținătorii de obiective cu risc ecologic sporit, prin care se solicită compensarea daunelor cauzate proprietății cuiva. În aceste cazuri este asigurată obligațiunea celor asigurați de a repara daunele cauzate persoanelor fizice sau juridice ca rezultat al impactului nociv și al poluării aerului, apelor și solului, răspundere prevăzută conform dreptului penal privat.

Asigurarea răspunderii materiale pentru daunele cauzate în urma poluării mediului a apărut în anii '60 ai sec. trecut în țările occidentale, când polițele de asigurare au început a fi aplicate în cazul situațiilor de accidente sau al situațiilor de incertitudine, definite drept „cazuri care implică impacturi repetate sau de lungă durată, care produc daune materiale și sunt neașteptate și neinițiate de către cei asigurați”.

Unul din elementele de bază ale asigurării ecologice este evaluarea nivelului pericolozității întreprinderilor sub aspectul riscurilor ecologice. De regulă, această evaluare se efectuează în baza auditelor ecologice ale întreprinderilor. Aceste audite au scopul de a răspunde, în principal, la două întrebări: (a) care este probabilitatea accidentelor ecologice la un anumit obiectiv, inclus în sistemul asigurării ecologice; (b) care ar fi proporțiile daunelor care pot apărea ca rezultat al accidentelor ecologice. Probabilitatea accidentelor și riscurile ecologice depind, în mare măsură, de mai mulți factori, cum ar fi: (a) materialele folosite în procesul tehnologic și pericolozitatea lor; (b) depășirea

limitelor admisibile ale acestor substanțe în mediu; (c) gradul de amortizare a fondurilor de bază; (d) prezența sistemelor de reacționare în cazul accidentelor ecologice, etc.

*Obiecte ale asigurării ecologice* pot fi: (a) răspunderea civilă pentru poluarea mediului înaintate față de cei asigurați de către părțile terțe (persoane fizice sau juridice), în baza normelor dreptului civil, a pretențiilor materiale, răspundere care decurge din contractul de asigurare și în baza taxelor de asigurare; (b) daunele care trebuie compensate și care sunt asigurate de către asigurători în legătură cu poluarea mediului pe aria stabilită în contractul de asigurare; (c) viața, sănătatea și proprietatea asigurătorilor și a altor persoane, care sunt incluse în contractul de asigurare. Respectiv, în calitate de *subiecți ai asigurării* pot fi asigurătorul – o organizație de asigurare care se obligă, pentru o sumă anumită, stabilită în contractul de asigurare, ca, în cazul producerii unui fenomen/accident specificat în contract, și, în baza taxelor de asigurare, să repare altei părți (celelalte asigurate) sau unei terțe părți, în favoarea căreia este semnat contractul de asigurare, daunele cauzate, în limitele sumelor stabilite în contract (sume de asigurare).

*Achizițiilor ecologice* le este acordată o atenție crescândă în literatura de specialitate. Astfel, au fost publicate mai multe materiale instructive în domeniu, în particular de către UE și SUA. Conceptul de achiziție ecologică este multidimensional și, de regulă, implică o evaluare integrată, care se fundează pe o serie de criterii, cum sunt costurile, performanța, impactul produselor și serviciilor (în corespundere cu un set de factori de mediu) pe parcursul întregului ciclu de viață. Conform Ghidului UE în domeniu, achizițiile ecologice reprezintă procese prin care autoritățile publice intenționează să achiziționeze bunuri și servicii ecologice, cu impact redus asupra mediului pe durata lor de viață, comparativ cu alte bunuri și servicii, având aceeași utilitate primară și care ar fi fost altfel procurate. Sau, cu alte cuvinte, produsele și serviciile achiziționate cu mențiunea „ecologice” iau în calcul factorii de mediu. În practica achizițiilor sunt aplicate mai multe criterii considerate drept „ecologice”. Uneori, aceste achiziții sunt numite „achiziții de mediu mai preferabile”, „achiziții durabile” sau „achiziții social-responsabile”. Evident că prin aceste noțiuni uneori se înțeleg diferite realități, de exemplu, achizițiile de mărfuri și servicii care asigură conservarea de resurse naturale sau de energie, achizițiile de mărfuri biodegradabile în schimbul celor mai persistente în mediu, achiziții de mărfuri mai puțin toxice sau care au o durată de viață mai mare.

Prin alegerea, în vederea achiziției, a produselor și serviciilor cu impact redus asupra mediului, cumpărătorii publici și privați contribuie la DD prin încurajarea tehnologiilor curate, cu utilizarea redusă a resurselor naturale. Achizițiile publice ecologice au căpătat o mai mare răspândire la cumpărarea, pe criterii de eficiență energetică, a următoarelor produse și servicii: calculatoare, echipamente de iluminat, hârtie reciclabila, automobile ecologice, electricitate produsă din surse regenerabile de energie, aparate electrocasnice, transport public ecologic etc.

S-a demonstrat că aplicarea achizițiilor ecologice poate oferi nu numai beneficii ecologice, dar și reduceri de costuri. Astfel, achiziția „mărfurilor mai ecologice” înseamnă și faptul că ele generează deșeuri care pot fi mai ușor reciclate sau care pot fi utilizate un timp mai îndelungat, sau care generează o cantitate mai mică de deșeuri decât mărfurile mai puțin ecologice. În acest context, se reduc în mod esențial costurile asociate cu depozitarea sau utilizarea deșeurilor. Mai mult ca atât, mărfurile ecologice solicită volume mai reduse de materie primă, apă și energie pentru producere, fapt care contribuie și la o reducere esențială a costurilor de producție. De menționat că mărfurile mai ecologice implică și mai puține produse și deșeuri toxice, fapt care la fel contribuie la o reducere de costuri, în special a celor asociate cu manipularea acestor mărfuri, crearea condițiilor speciale de aplicare, instruirea și trainingul în procesul manipulării cu mărfurile ecologice etc. De

aici și impactul de mediu este mai redus, în special impactul ce ține de sănătate și securitatea muncii.

Din cele expuse, conchidem că achizițiile ecologice sunt cele care au un impact de mediu mai redus. În acest context, întreprinderile și organizațiile în orice caz de achiziții, în procesul de selectare a mărfurilor, vor avea în vedere, în afară de criteriile ce țin de costuri și de calitatea produselor, care dintre ele au un impact de mediu mai redus pe tot ciclul lor de viață. Aceasta înseamnă că va fi analizat impactul de mediu, începând cu etapa de asigurare cu materie primă, de transportare a acesteia, de producere a mărfurilor, de transportare, depozitare, manipulare a acestor mărfuri, și terminând cu utilizarea lor după ce și-au pierdut calitățile și nu mai pot fi folosite în procesul de producție.

### **5. Instrumentele informaționale și de conștientizare**

Printre instrumentele PE ce țin de informarea și conștientizarea publicului larg, care se aplică, în special, în țările dezvoltate, este **marcarea ecologică (ecomarcarea, ecoetichetarea)**. Acest instrument reprezintă un sistem benevol de acordare unui produs industrial, pe termen limitat, a unui certificat care confirmă calitățile ecologice îmbunătățite ale acestui produs față de alte produse cu funcții similare. Promovarea ecomarcării stimulează producătorii să implementeze concepte, abordări și procedee care duc la reducerea impactului produsului asupra mediului. Obținerea mărcii ecologice poate juca un rol important în promovarea produsului pe piață și în atingerea standardelor mondiale.

Marcarea ecologică stimulează promovarea produselor noi, cu parametri ecologici îmbunătățiți și completează sau înlocuiește mecanismele impozitelor, amenzilor, normativelor prin diseminarea informației, ridicarea conștiinței ecologice a societății, în primul rând, a consumatorilor și producătorilor.

Din cele expuse, putem spune că marcarea ecologică reprezintă un instrument de piață care soluționează mai multe probleme din relația *consumator–produs–producător*. În primul rând, ea îi oferă cumpărătorului o informație accesibilă și veridică despre indicatorii ecologici ai produsului. În rândul al doilea, cumpărătorul informat acordă prioritate mărfurilor de calitate, inclusiv ecologice, fapt care stimulează elaborarea, producerea și furnizarea pe piață a produselor cu parametri ecologici în continuă îmbunătățire.

Ecomarcarea poate fi și în sens negativ, atunci când ea conține informații despre pericolozitatea ecologică a produsului. O astfel de marcă se aplică pe produsele care, în procesul de fabricare, păstrare, exploatare, utilizare a lor, prezintă un anumit risc pentru mediu și pentru om. Mai frecvent, o asemenea marcă, exprimată prin anumite simboluri grafice, se aplică pe unele produse chimice, de exemplu: un craniu – pe ambalajul produselor toxice; o flacără – pe ambalajul produselor inflamabile. Ecomarcarea negativă reprezintă și anumite texte, de exemplu, cele imprimate pe ambalajul țigărilor, care informează despre dauna fumatului. În SUA, de exemplu, pe produsele care conțin compuși organici persistenți de înaltă toxicitate, PCB se inscripționează textul: „Atenție: conține PCB – compus ecologic periculos, necesită atitudine specială și înlăturarea în corespundere cu regula 40 CFR761 EPA SUA. Pentru informare referitor la înlăturarea PCB, adresați-vă la cea mai apropiată agenție pentru protecția mediului”. Acest text, evident, reprezintă o ecomarcă negativă. La etapa actuală, mai ales în țările dezvoltate, piața este din ce în ce mai receptivă la impactul produselor asupra mediului. În acest context, tot mai mulți consumatori preferă mărfurile care au fost produse luându-se în calcul protecția mediului. Această realitate este reflectată în mai multe studii publicate, care abordează așa-zisul **marketing ecologic (ecomarketingul sau marketingul verde)** ca instrument de conștientizare a cumpărătorilor și de promovare pe piață a

mărfurilor produse. Prin *marketing ecologic* se înțelege un proces de administrare legat de identificarea, pronosticarea și satisfacerea necesităților cumpărătorilor în condițiile asigurării unui profit, proces care include designul mărfii și producția ei, stabilirea unui preț convenabil atât pentru producător, cât și pentru cumpărător și promovarea mărfurilor spre cumpărător, incluzând publicitatea și vânzarea ca atare. El poate fi considerat și ca modalitate de a căpăta prioritate în fața concurenților de pe piață, ca un instrument și o metodă de căutare a soluțiilor optime pentru organizarea interacțiunilor întreprinderii cu piața. În centrul noii abordări a marketingului se află acceptabilitatea ecologică a produsului la toate fazele lui – începând cu producția și terminând cu utilizarea deșeurilor. Este evident că marketingul ecologic trebuie să fie concordat cu scopurile și strategiile ME, care include PE și educația. Esența lui constă în faptul că nivelul de ecologizare a producției și a produselor devin factori foarte importanți în asigurarea comercializării mărfurilor.

Ecomarketingul poate fi definit ca o specializare a marketingului social, alcătuită dintr-un ansamblu de activități care au ca scop identificarea, influențarea și satisfacerea cerințelor consumatorilor în produse și servicii ecologice. El își propune să definească, să abordeze într-o manieră complexă vânzarea produselor, protecția mediului și educația consumatorilor. Marketingul ecologic poate fi conceput ca o ramură a marketingului tradițional, care reprezintă un proces de administrare, responsabil de identificarea, pronosticarea și asigurarea cerințelor cumpărătorilor și a societății printr-o modalitate eficientă și durabilă și care se deosebește de abordările tradiționale prin: (a) accentul mai mare asupra mediului; (b) tratarea mediului în sine și care are o valoare mai mare decât simpla utilitate a lui pentru societate; (c) prioritatea intereselor globale asupra intereselor comunităților sau ale individului. În această ordine de idei, marketingul produselor și serviciilor ecologice trebuie să ia în calcul clasificarea produselor și serviciilor în funcție de satisfacția imediată pe care acestea o oferă consumatorilor și de principiul protejării sănătății consumatorilor și a mediului pe termen lung. Există și opinia că marketingul ecologic se referă numai la promovarea produselor care au calități ecologice. Termeni ca *Ozone Friendly*, *Recyclable* sau *Environmentally Friendly* fac ca mulți consumatori să-i asocieze cu ecomarketingul. Însă, unii autori menționează că ecomarketingul poate fi considerat ca un domeniu al marketingului care este preocupat de produsele „curate” din punct de vedere legal, excluzându-le pe cele care circulă pe piața neagră și pe cele de contrabandă (aceasta fiind, evident, o abordare parțială a conceptului). Conceptul de ecomarketing are o arie mult mai largă, aplicându-se atât pentru bunuri de consum, cât și pentru bunuri industriale și chiar servicii. Prin urmare, ecomarketingul se referă la toate activitățile menite să genereze și să faciliteze orice schimburi destinate să satisfacă nevoile umane, cu un impact minim asupra mediului.

Practicile de marketing ecologic trebuie susținute prin: (a) evaluarea de ansamblu a performanțelor actuale ale firmelor în raport cu mediul; (b) implicarea efectivă în activitatea de urmărire, analiză, raportare a rezultatelor și determinare a îmbunătățirii performanțelor în această direcție; (c) elaborarea unei PE viabile, cu obiective clare și a unui program de acțiune; (d) actualizarea permanentă a informațiilor cu privire la modificările legislative survenite în acest domeniu; (e) investiții în pregătirea și educarea personalului, în însușirea cunoștințelor și a tehnologiilor ecologice; (f) acordarea de asistență consumatorilor și derularea unor programe de educare a acestora, în scopul întăririi responsabilității lor față de mediu prin furnizarea de informații, servicii de recuperare a produselor etc., prin programe de educare a furnizorilor; (g) colaborarea în programele de protecție a mediului; (h) aderarea, într-o măsură mai mare, la valorile marketingului: vânzarea avantajelor, nu a produselor și protejarea valorilor firmei, nu doar a produselor.

**Raportarea benevolă despre performanțele în domeniul mediului și al DD.** Odată cu creșterea conștiinței ecologice a societății încep a fi aplicate tot mai activ o astfel de raportare care servește drept bază pentru comunicarea dintre diferite grupuri sociale. Raportarea reprezintă o practică de estimare, de relatare a informației de control intern și extern al părților interesate, al căror obiect sunt rezultatele activității organizației în sensul realizării scopurilor DD. Termenul *raportare în domeniul DD* înseamnă o comunicare cu privire la aspectele economice, sociale și ecologice, care stau la baza DD. Un astfel de raport al unei corporații trebuie să conțină un tablou complex, dar și echilibrat în domeniul DD, inclusiv al aspectelor pozitive și al celor negative ale ei. În acest sens, au fost lansate mai multe inițiative. Cele mai importante din ele sunt: *IRG, Compactul Națiunilor Unite inițiativa comerțului etic, Carta DD a Camerei Internaționale pentru Industrie și de Comerț*). Aderarea la aceste inițiative este benevolă și implică angajamente ce depășesc normele legale. De remarcat că multe dintre aceste inițiative nu oferă mecanisme de verificare a conformității cu standardele și de sancționare pentru încălcarea acestora.

Astăzi există o serie de factori care favorizează extinderea aplicării acestor inițiative de către companiile private. Printre acești factori ar fi: (I) *presiunile din partea guvernelor*. Summit-ul G8 din iunie '2007 a acordat o atenție deosebită raportării în acest domeniu. Participanții la Summit, în declarația lor comună, intitulată *Dezvoltare și responsabilitate în economia mondială*, au cerut companiilor înregistrate la diferite piețe bursiere „sa evalueze în rapoartele lor anuale modul în care respectă standardele și principiile responsabilității sociale corporative (RSC)”. Membrii G8 și-au luat atunci angajamentul „să promoveze activ standardele internaționale cu privire la responsabilitatea socială a companiilor și la piața muncii”. De asemenea, ei au lansat un apel către țările în curs de dezvoltare să procedeze la fel; (II) *presiunile din partea investitorilor*. Investitorii nu se documentează despre companii doar din bilanțurile contabile. Acest lucru determină companiile să publice rapoarte de RSC. De exemplu, inițiativa ONU *Principiile investițiilor responsabile* lansată în '2006, a intensificat presiunea venită din partea investitorilor asupra companiilor. Semnatarii acestei inițiative sunt, în majoritatea lor, instituțiile mari, specializate în investiții. Ei au formulat șase angajamente ale investițiilor responsabile: (a) vom include probleme care țin de mediu, societate și guvernare *Environment, Society, Governance* în analiza investițiilor și în procesul de adoptare a deciziilor; (b) vom fi acționari activi și vom include problemele legate de MSG în politicile și practicile noastre; (c) vom cere companiilor în care investim să raporteze transparent despre aspectele legate de *Environment, Society, Governance*; (d) vom promova acceptarea și implementarea principiilor pentru investiții responsabile în cadrul pieței financiare; (e) vom colabora pentru a spori eficiența în implementarea acestor principii; (f) vom raporta fiecare despre activitățile întreprinse și despre progresul înregistrat în implementarea principiilor; (III) *presiunile din partea opiniei publice*. Mediul de afaceri internațional joacă un rol important în abordarea problemelor sociale și de mediu majore. Oamenii, fie că vorbim de consumatori, votanți sau membri ai unor ONG-uri, sunt mai conștienți de impactul companiilor asupra societății și a mediului. La rândul lor, companiile își dau seama că performanțele în domeniul RSC le pot influența reputația. Aceasta le determină să fie transparente, întrucât știu că singura modalitate prin care pot evita acuzațiile de nerespectare a mediului este comunicarea unor informații imparțiale, conform unor standarde internaționale.

IRG a fost lansată în '1997, în special cu scopul îmbunătățirii calității și eficienței raportărilor în domeniul RSC. Conform prevederilor ei atât corporațiile, cât și mass-media acceptă faptul că, în relațiile dintre companii și comunități, responsabilitatea socială este reciproc avantajoasă. Pe de o parte, aceasta generează profit pentru firme, iar pe de altă parte, RSC presupune sprijinirea

comunităților ori a grupurilor sociale defavorizate, implicarea companiilor în dezvoltarea locală. Există un anumit consens în mediul de afaceri în privința faptului că strategia RSC trebuie aliniată la obiectivele de management și că investițiile sociale trebuie măsurate în termeni economici. RSC reprezintă fundația pentru alinierea intereselor publice cu interesele organizației și câștigarea dezbaterii morale privind relevanța socială a organizației. Abordarea modernă a managementului organizațional pune accentul pe remodelarea pieței în avantajul afacerilor – o abordare a relațiilor din interior spre exterior. O concepție postmodernă sugerează că abordarea din exterior spre interior este mai capabilă să creeze și să consolideze pe termen lung relațiile organizației cu principalele grupuri interesate.

IRG își propune să stabilească un set de norme și principii după care se realizează raportarea RSC. Este vorba de un demers voluntar, care presupune o triplă raportare: economică, socială și de mediu. Misiunea IRG este de a defini și populariza standardele raportării în domeniul durabilității, de a îndruma organizațiile care raportează și, pe de altă parte, de a oferi publicului criterii de apreciere a politicilor sociale ale companiilor. Inițiativa s-a bucurat de sprijinul corporațiilor, organizațiilor nonprofit, al asociațiilor de contabili, al organizațiilor de investitori și al sindicatelor.

Utilizarea standardelor IRG este voluntară. Ele sunt destinate organizațiilor de toate mărimile și tipurile. Standardele și rapoartele bazate pe metodologiile IRG nu sunt un substitut pentru cerințele legale stabilite ale raportării și nici nu nesocotesc în vreun fel orice tip de reglementări locale sau naționale. Organizațiile raportoare trebuie să menționeze în rapoartele lor acele situații în care anumite reglementări guvernamentale, convenții sau tratate restricționează dezvoltarea informațiilor cerute de metodologiile IRG.

**Pactul Global al ONU** reprezintă o inițiativă de încurajare a businessului din lume de a adopta politici durabile și social-responsabile și de a raporta implementarea lor. PG a fost lansat oficial în iulie '2000 de către Secretarul General al ONU, Kofi Annan, și reprezintă un instrument important pentru consolidarea relațiilor dintre sectorul public, societatea civilă și sectorul privat. El se bazează pe responsabilitatea publică, transparență, buna credință și pe participarea voluntară a companiilor și altor actori implicați. PG reprezintă o rețea internațională, formată din companiile asociate local. El facilitează dialogul companiilor, indivizilor și organizațiilor care împărtășesc aceleași idei și valori și sunt angajați în promovarea unei abordări corporative responsabile din punct de vedere social. În prezent, rețeaua PG este compusă din peste 4000 de participanți și circa 70 de rețele naționale. PG încurajează companiile să adere, să susțină și să implementeze, în limitele sferei lor de influență, un set de principii de bază în domeniul drepturilor omului, standardelor de muncă, mediului ambiant și combaterii corupției. PG promovează responsabilitatea social-corporativă și crearea unor parteneriate eficiente între companiile private și alți actori sociali, pentru ca creșterea economică să fie durabilă și socialmente echitabilă.

Aceste două inițiative globale promotoare ale responsabilității corporative menționate mai sus au creat o alianță. În baza Memorandumului semnat la 28 mai '2010, IRG va încorpora cele zece principii de bază ale PG în Ghidul de raportare a durabilității, iar PG va adopta Ghidul IRG, recomandându-le companiilor să-l utilizeze la în procesul de comunicare a progreselor obținute. În cadrul Summitului Liderilor PG al ONU din '2010, alianța a afirmat că acest pas este unul semnificativ și va contribui la convergență în domeniul durabilității corporative. Astfel, ambele inițiative se vor focaliza atât asupra propriilor domenii de activitate, cât și asupra celor complementare, cum ar fi, integrarea principiilor universale ale PG în obiectivele ONU de colaborare cu mediul de afaceri și cadrul de raportare al IRG.

Pentru a denumi noțiunea de responsabilitate corporativă socială de mediu sunt utilizați câțiva termeni, cum ar fi responsabilitate corporativă socială, contabilitate corporativă sau, mai simplu, responsabilitate corporativă. Mai multe corporații naționale și internaționale aplică această responsabilitate pe mai multe căi: în calitate de măsuri ce asigură conformarea ecologică și socială, de acțiuni de caritate, de parte componentă a managementului riscurilor de mediu și social, filantropie corporativă etc.

În baza experienței în domeniu, recent a fost aprobat standardul internațional OIS 26000 de Responsabilitate Socială, în care această noțiune este definită astfel: *„responsabilitatea unei organizații pentru impacturile deciziilor și activităților ei asupra societății și mediului, printr-un comportament etic și transparent, care contribuie la DD, ia în considerație așteptările stakeholderilor, este conformă cu legislația existentă și consistentă cu normele internaționale de comportament, este integrată în toată organizația și pusă în practică în activitățile acesteia”*<sup>1</sup>. Este, deci, o definiție acceptată la nivel mondial, credibilă, care pune accent pe integrarea aspectelor de mediu și a celor sociale în activitățile unei organizații.

Sistemul raportării corporative de mediu și social trebuie integrat în valorile morale și de conduită ale organizației. El cuprinde, de regulă, următoarele aspecte: (a) măsuri anticorupție; (b) tehnologii mai pure și alternative; (c) dezvoltarea comunitară și investiții; (d) guvernarea corporativă și etica; (e) filantropia corporativă; (f) comerțul etic și echitabil; (g) asigurarea protecției mediului, sănătății și securității muncii; (h) managementul resurselor umane; (j) drepturile omului; (i) drepturile la muncă; (k) marketingul și etichetarea responsabilă; (l) investițiile sociale responsabile.

Lansat în noiembrie '2010, standardul ISO 26000, *Linii directoare referitoare la responsabilitatea socială*, a fost adoptat de mai mult de 50 de state din lume, devenind una dintre inițiativele cele mai importante și mai larg acceptate în lume în domeniu. Elaborarea acestui standard a durat un timp destul de îndelungat, fiind început în aprilie '2001 și programat pentru finalizare în decursul anului '2008, dar lansat doar la sfârșitul anului '2010. La elaborarea standardului au participat și câteva dintre cele mai importante organizații care au un rol semnificativ în domeniul mediului și al DD, cum sunt ONU, Organizația Internațională a Muncii, OCDE etc. Pe de altă parte, la elaborarea standardului au participat atât statele dezvoltate economic, cât și cele în curs de dezvoltare, acest lucru fiind și una din cheile succesului la elaborarea lui.

Acest standard propune linii directoare și nu este unul care să fie utilizat în scopuri de certificare și are la bază următoarele principii: (a) contabilitatea – organizația trebuie să „dea socoteală” pentru impactul asupra societății, economiei și mediului; (b) transparența – pentru deciziile și activitățile care au un impact asupra societății și a mediului; (c) comportament etic – comportament organizațional onest, echitabil și integru; (d) respect pentru interesele publice - identificarea relevanței pe care aceștia o au pentru DD, precum și o atenție specială pentru cei care nu au posibilitatea de a se organiza sau de a fi ascultați; (e) respectul legii; (f) respectul normelor internaționale de comportament – este vorba de principalele norme folosite în dreptul internațional; (g) respectul drepturilor omului – identificarea și prevenirea oricărui abuzuri.

Domeniul de aplicare al standardului este destul de vast și poate fi aplicat de toate organizațiile din sectoarele publice și private din țările dezvoltate și din cele în curs de dezvoltare, fiind menit să ajute organizațiile la gestionarea responsabilității lor sociale și să ofere o îndrumare practică referitoare la operaționalizarea responsabilității sociale. Standardul identifică șapte subiecte centrale pe care organizațiile (instituții guvernamentale, companii, sindicate, asociații de consumatori, ONG-

---

<sup>1</sup> *Discovering ISO 26000*. In: [http://www.iso.org/iso/discovering\\_iso\\_26000.pdf](http://www.iso.org/iso/discovering_iso_26000.pdf).

uri etc.) trebuie să le abordeze în mod integrat. Pentru fiecare dintre acestea standardul oferă informații privind scopul, relația cu responsabilitatea socială, principii, considerente și acțiuni corelate.

**Educația ecologică.** În literatura de specialitate există mai multe definiții ale noțiunii de „educație ecologică”. În sens mai general, aceasta este definită ca proces care are scopul de a îmbunătăți calitatea vieții prin intermediul recunoașterii valorilor și clarificării conceptelor cu privire la mediu. O altă definiție menționează că educația ecologică este activitatea orientată spre formarea la oameni a unei atitudini conștiincioase legate de protecția și utilizarea rațională a resurselor naturale: „educația și instruirea ecologică (formală și neformală) reprezintă un proces de formare la om a unei atitudini conștiincioase față de percepția mediului, a convingerii privind necesitatea unei atitudini grijului față de natură, față de utilizarea rațională a resurselor ei și a înțelegerii importanței regenerării resurselor naturale”.

În majoritatea definițiilor educației ecologice apare ideea că ea este orientată spre a ajuta oamenii, publicul larg, în special generația tânără, să capete cunoștințe, deprinderi, sentimente motivației, să înțeleagă ce sunt valorile ecologice și necesitatea angajamentului de a gestiona eficient mediul și de a-și asuma răspunderea pentru protecția lui. Important este că ea presupune nu numai formarea percepției mediului și a legităților dezvoltării lui, formarea unui comportament corect față de mediul ambiant, dar și implicarea activă și eficientă atât în procesul de adoptare a deciziilor de mediu, cât și în realizarea măsurilor de protecție a lui. Prin urmare, educația ecologică servește la recunoașterea valorilor mediului și la înțelegerea mai multor concepte cu privire la mediu. Educația ecologică poate ajuta oamenii să acumuleze cunoștințe, deprinderi, motivații, valori și angajamentul de care au nevoie pentru a gospodări eficient resursele pământului și de a-și asuma răspunderea pentru menținerea calității mediului.

La etapa actuală de dezvoltare a societății este esențial ca omul să fie educat în spiritul respectului pentru mediu, ca el să devină conștient de faptul că nu este stăpânul naturii, ci constituie doar o parte a ei. De aceea, educarea maselor, în special a tinerei generații, în vederea însușirii unei concepții ecologice unitare, este necesară deoarece se înregistrează o influență majoră a omului asupra naturii.

Este important de menționat că educația ecologică reprezintă o parte componentă destul de importantă a educației generale a publicului larg, începând cu copiii și terminând cu persoanele adulte și specialiștii din toate domeniile economiei naționale. În acest sens, societatea trebuie să asigure resursele adecvate și instruirea necesară pentru o educație ecologică adecvată. Toate domeniile de activitate pot și trebuie să aibă reguli proprii, care să includă o atitudine grijulie față de mediu în cadrul domeniului lor de activitate, precum și să asigure respectarea strictă și implementarea corectă a acestora.

Din cele expuse anterior, putem conchide că *scopul* educației ecologice, ca parte componentă a educației generale, trebuie să fie acela de a forma la oameni o conștiință ecologică, adică de a forma oameni care: a) conștientizează că mediul trebuie privit în integralitatea lui; b) înțeleg problemele de mediu; c) posedă un set de valori ecologice și sunt preocupați de probleme de mediu, au motivația și angajamentul de a participa activ atât la luarea deciziilor, cât și la ameliorarea și protejarea mediului; d) au abilități pentru identificarea, cercetarea, și rezolvarea problemelor de mediu.

Cele menționate ne permite să afirmăm că educația ecologică sporește conștientizarea problemelor și înțelegerea valorilor personale prin „descoperirea” atitudinii și înțelegerii, ajutând publicul larg și, mai cu seamă, generația tânără, să-și evalueze și să-și clarifice sentimentele în ceea

ce privește mediul și în ce mod contribuie la soluționarea problemelor acestuia. Ea ajută fiecare persoană să înțeleagă și faptul că oamenii au valori diferite, iar conflictele dintre acestea trebuie abordate pentru a preveni și a rezolva, în ultimă instanță, problemele de mediu. În același timp, educația ecologică conține și dimensiunea practică, în sensul că individul învață anumite lucruri, cum ar fi, spre exemplu, plantarea unui copac, reducerea consumului personal, sau cum să trăim producând un impact negativ cât mai mic asupra mediului. Și, în sfârșit, educația în domeniul mediului accentuează capacitățile de a acționa ca cetățean – de a reacționa la cazurile de încălcare a legislației ecologice, până la participarea activă la adoptarea deciziilor și la activitățile de protejare a mediului.

În sens mai general, putem spune că educația ecologică are două grupe principale de funcții, - *informativă* și *formativă*, cum ar fi cele privind transmiterea cunoștințelor științifice în scopul asigurării unor atitudini individuale și colective fundate pe motivații, pe concepte și teorii, opinii menite să modifice comportamentul ecologic precar, deficitar și chiar reprobabil, favorizând, în același timp, hotărâri și acțiuni, care, să determine în perspectivă, o conduită ecologică optimă, responsabilă, cel puțin a majorității membrilor societății.

Educația ecologică este orientată, în final, spre obținerea unei *culturi și conștiințe ecologice*, bazate pe un sistem adecvat de *valori ecologice*<sup>1</sup>. Cultura ecologică, presupune cunoașterea profundă a legităților dezvoltării naturii și societății, a interdependenței omului cu mediul, conștientizarea necesității de a ocroti natura, a prognoza fenomenele ce au loc în natură, a folosi cât mai rațional și eficient resursele naturale. Conștiința ecologică poate fi definită și ca o formă a conștiinței sociale, care constă în reflectarea relației dintre societate și natură, a influenței acțiunilor omului asupra naturii și a consecințelor acestor acțiuni, precum și în fundamentarea căilor și mijloacelor de protecție a naturii, a mediului<sup>2</sup>.

Este necesar să menționăm că educația ecologică reprezintă un obiectiv primordial la nivel național. Anume la acest nivel se creează sisteme complexe de educație și instruire ecologică, sisteme care cuprind activități începând cu nivelul preșcolar și terminând cu cel universitar și postuniversitar. În această ordine de idei, în majoritatea țărilor au fost adoptate programe educaționale la toate nivelurile, iar, în unele cazuri, au fost aprobate legi sau decizii guvernamentale cu privire la obligativitatea cursurilor de educație ecologică pentru toate categoriile de elevi, studenți sau grupuri de instruire.

Acceptarea pe larg a conceptului DD conduce la faptul că în ultimul timp, în prim plan, apare noțiunea de „educație pentru DD”, noțiune mai complexă și care într-o măsură oarecare cuprinde în sine și noțiunea de „educație ecologică”. O astfel de abordare își are părțile sale pozitive ce sunt legate de depășirea abordării reduționiste față de problematica educației ecologice și înlocuirea ei cu o abordare mai largă fundată pe integrarea tuturor aspectelor DD – economic, social și ecologic în procesul educațional.

Totodată, este necesar să fie luată în considerare evoluția semnificației DD. Obiectivele educaționale ale educației pentru DD ar trebui să includă cunoștințe, aptitudini, capacitatea de înțelegere, atitudinea și valorile. Educația pentru DD cuprinde diverse elemente de dezvoltare și alte forme specifice de educație. Prin urmare, educația ecologică ar trebui elaborată și completată cu alte

<sup>1</sup> A se vedea: Capcelea, Valeriu; Capcelea, A. *Introducere în etica ecologică*. Chișinău: Ed. ARC, 2015.

<sup>2</sup> A se vedea: Mihăilescu, C. *Educația Ecologică. Spicuri succinte despre educația ecologică*: <http://www.scribub.com/geografie/ecologie/EDUCATIA-ECOLOGICA113194719.php>; Capcelea, Valeriu; Capcelea, A. *Dimensiunea etică a naturii: Suport didactic pentru profesori de promovare a orelor de ecologie în școală*. Chișinău: S. n., (Tipog. „Foxtrot”), 2016.

domenii de educație, într-o abordare integrată către o educație pentru DD. Temele cheie ale DD includ, printre altele: reducerea sărăciei, îndatoririle cetățenești, pacea, etica, responsabilitatea, în contextul local și global, democrația și guvernarea, justiția, securitatea, drepturile omului, sănătatea, egalitatea dintre sexe, diversitatea culturală, dezvoltarea rurală și urbană, economia, modelele de producție și de consum, responsabilitatea civică, protecția mediului, managementul resurselor naturale și diversitatea biologică și a naturii. Astfel, o raportare la o serie de teme atât de diverse a educației pentru DD necesită o abordare globală.

Un element central al DD și vital pentru educația pentru DD îl reprezintă faptul că se adresează dimensiunii etice, inclusiv problemelor de echitate, solidaritate și interdependență în cadrul generației prezente, precum și între generații și a relațiilor dintre oameni și natură, relațiilor dintre săraci și bogați. Responsabilitatea este inerentă în etică și, astfel, devine o chestiune practică.

**Participarea publicului** reprezintă un mecanism de realizare a dreptului cetățenilor la informație și participarea lor în procesul de luare a deciziilor ecologic semnificative, inclusiv la activități de protecție a mediului. Ea servește în calitate de instrument pentru coordonarea intereselor diferitor grupuri, pentru rezolvarea problemelor de protecție a mediului, pentru prevenirea conflictelor care pot apărea la etapa de funcționare a obiectivelor construite.

Participarea publicului poate fi definită ca proces continuu de interacțiune a cetățenilor cu instituția de decizie. Prin participare: (a) se creează condiții pentru formarea unei opinii clare și ample despre mecanismele și procedurile de relevare și rezolvare a problemelor ecologice și de considerare a cerințelor ecologice de către instituțiile și organizațiile respective; (b) publicul are acces la informația amplă despre decurgerea și starea curentă a procesului de elaborare și realizare a proiectului, planului, programului, de elaborare a politicii sau de efectuare a evaluării; (c) toți cetățenii interesați sau ONG-urile pot să-și exprime părerea, necesitățile și preferințele cu privire la utilizarea resurselor, la variantele/căile alternative de decizie, sistemul de conducere/coordonare a activităților preconizate și altă informație ce ține de deciziile adoptate cu referire la programele sau proiectele adoptate.

În diverse țări, participarea publicului la ME variază în mod esențial. Acest lucru este determinat de diferiți factori obiectivi și subiectivi. Astfel, în condițiile unui stat centralizat, fără principii democratice, fără deprinderile corespunzătoare ale populației și ale asociațiilor obștești, participarea activă și eficientă a publicului la ME este foarte dificilă. Și în țările democratice participarea publicului devine dificilă în următoarele situații: (a) când în bazele legale nu sunt stipulate clar drepturile și responsabilitățile publicului în procesul ME și când nu există mecanismele necesare pentru o participare eficientă; (b) când problemele de mediu sunt marginalizate, nu sunt considerate importante pentru societate; (c) când conștiința ecologică este slabă; (d) când lipsesc sau sunt foarte slabe pozițiile autorităților centrale și locale de protecție a mediului etc.

Asigurarea unei participări eficiente presupune prezența unor condiții. În primul rând, trebuie să se ia în calcul faptul că numai participarea unui public informat poate fi constructivă. De aceea, prezentarea informației respective în forma adecvată și accesibilă pentru public, informarea din timp a populației despre detaliile activității planificate este o condiție primordială înainte de consultările și discuțiile importante cu publicul. Dacă publicul nu deține informația necesară sau o obține doar pe parcursul discuțiilor publice, rezultatul deseori constă în general în neacceptarea vehementă a activității preconizate. În același timp, în cazul în care publicul este suficient de informat în prealabil, el poate formula propuneri constructive și realiste referitor la „corectarea” deciziilor de proiect.

O condiție importantă de participare a publicului este *discutarea diferitor alternative*. Activitățile întreprinse fără considerarea alternativelor sunt, de regulă, inefficiente. Chiar dacă scopul activității nu este elaborarea în comun a deciziilor, dar obținerea comentariilor la proiect, punerea în discuție a câtorva variante de implementare îmbunătățește esențial percepția de către public a activității planificate. Pe de altă parte, dacă în discuție este pusă o singură variantă, aceasta poate fi percepută ca expresie a unor decizii deja adoptate. În acest caz, toate propunerile, chiar și cele raționale și argumentate, pot fi respinse din start și/sau percepute negativ de către public. Situația poate genera un conflict.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Formulați scopul instrumentelor PE.
2. Analizați tabelul nr. 5 și argumentați evoluția instrumentelor PE<sup>1</sup>.
3. Structurați printr-o modalitate grafică grupele de instrumente ale PE.
4. Identificați instrumentele administrative ale PE.
5. Argumentați funcțiile normativelor ecologice.
6. Explicați ce reprezintă autorizațiile de mediu și modul lor de clasificare.
7. Evidențiați etapele evaluării impactului antropic asupra mediului.
8. Studiați și explicați care sunt bazele conceptuale ale evaluării regionale a impactului antropic<sup>2</sup>.
9. Evidențiați principiile de funcționare a instrumentelor economico-financiare.
10. Identificați instrumentele economice aplicate în PE.
11. Explicați ce reprezintă SMM și importanța aplicării lui.
12. Caracterizați ierarhia și structura standardelor MM din seria OIS 14000.
13. Argumentați relațiile dintre elementele unui sistem al MM.
14. Enumerați principiile care sunt aplicate în soluționarea obiectivelor strategice ale ecodesignului.
15. Utilizați informația cu privire la Obiectivele Strategiei UE privind diversitatea biologică până în anul 2020 (*boxa nr. 11*) și comentați esența lor<sup>3</sup>.

#### **Tema nr. 5. ASIGURAREA INFORMAȚIONALĂ A MANAGEMENTULUI ECOLOGIC PLANUL:**

1. Statistica ecologică – abordările și tehnicile ei.
2. Indicatorii de mediu.
3. Monitoringul ecologic.
4. Cadastrele resurselor naturale.
5. Inventarierea și registrele de poluanți și substanțe toxice.
6. Raportarea privind calitatea mediului.

Întrebări pentru autoevaluare.

##### **1. Statistica ecologică – abordările și tehnicile ei**

Datele sunt elemente esențiale în analizele statistice necesare proceselor decizionale în orice domeniu, inclusiv în cel al ME. Indicatorii statistici de mediu se utilizează la toate etapele din ciclul adoptării deciziilor ME, cum ar fi: definirea problemelor ecologice, stabilirea obiectivelor și a priorităților de mediu, a acțiunilor de protecție a mediului, monitorizarea performanțelor ecologice și comunicarea. Din aceste considerente, sistemul statisticii ecologice trebuie privit nu numai ca proces de colectare, analizare și prezentare a datelor de mediu, dar și ca proces politic, care ține de adoptarea deciziilor în domeniu.

---

<sup>1</sup> Capcelea, A. *Sistemul managementului ecologic*. Op. cit., p. 87-88.

<sup>2</sup> Capcelea, Victor. *Evaluarea regională a impactului antropic: cazul Podișului Moldovei de Nord*. Op. cit., p. 26-41.

<sup>3</sup> Capcelea, A. *Managementul ecologic la diferite niveluri. Particularitățile funcționării și căile de armonizare*. Chișinău: I.E.P. Știința, 2013, p. 182-183.

În acest sens, în majoritatea țărilor lumii au fost dezvoltate sisteme întregi ale statisticii ecologice, care includ atât aspectele ce țin de colectarea datelor, cât și cele de analiză, interpretare și prezentare a lor publicului larg și instituțiilor interesate. Scopul statisticii ecologice constă în: (a) acumularea și analiza datelor despre mediu, despre strategiile și politicile ecologice naționale, planurile de acțiuni în domeniu, deciziile și activitățile instituțiilor de stat și private, ale agenților economici; (b) informarea instituțiilor interesate, dar și a societății civile; (c) raportarea datelor privind calitatea și activitățile de mediu sub diferite aspecte în conformitate cu cerințele organizațiilor/tratatelor internaționale la care face parte țara în cauză, cât și ale altor categorii de utilizatori.

De regulă, dezvoltarea statisticii ecologice ține de responsabilitatea instituțiilor publice de statistică și a instituțiilor de mediu, a altor instituții publice centrale, în competența cărora intră gestionarea resurselor naturale și/sau efectuarea controlului ecologic. Metodologia și metodele de elaborare a formularelor statistice în domeniul protecției mediului (care trebuie să corespundă practicii internaționale în domeniu) se stabilesc de către autoritatea centrală de statistică, în comun cu autoritatea centrală de mediu. Legislația națională prevede că persoanele fizice și juridice care desfășoară activități ce generează un impact semnificativ asupra mediului sunt obligate să prezinte organelor oficiale de statistică și organului din subordinea organului central de mediu al administrației publice și structurilor teritoriale subordonate informația statistică pe formulare de raportare statistică stabilite, iar neprezentarea la timp a rapoartelor statistice în domeniul mediului sau comunicarea datelor incomplete sau eronate se consideră o încălcare a legislației.

În literatura de specialitate sunt prezentate mai multe tratări ale statisticii ecologice, unele dintre ele având elemente comune.

*Abordarea bazată pe componentele de mediu* presupune colectarea și organizarea datelor în scopul de a descrie fiecare component de mediu (aer, apă, sol, biodiversitate etc.). Ea este o metodă dintre cele mai răspândite de organizare a datelor, deoarece se fundează pe disciplinele științifice respective. Un avantaj al ei constă în faptul că statisticienii pot folosi datele înregistrate pentru fiecare element de mediu. Printre dezavantajele acestei metode se menționează faptul că ea descrie doar problemele sau condițiile existente pentru un singur component de mediu și nu furnizează nicio informație despre forțele responsabile de aceste condiții sau despre modul în care pot fi tratate problemele de mediu. De asemenea, ea nu susține dezvoltarea statisticii care reflectă legăturile dintre componentele de mediu (poluarea aerului sau a solului care duce la poluarea apei).

*Abordarea bazată pe gestiunea resurselor* se fundează pe metode de gestiune a resurselor, prin urmărirea ciclului de viață al uneia dintre ele. Datele sunt organizate astfel încât să se poată monitoriza stocurile și fluxurile unei anumite resurse, mărfurile în care este transformată resursa, risipa generată ca rezultat al conversiei resursă-marfă, orice procedeu de reciclare ce poate fi folosit și depunerea reziduurilor în mediu. În principiu, un cadru de gestiune a resurselor trebuie să permită analiștilor determinarea modului de utilizare optimă a resurselor, astfel încât degradarea mediului să fie minimă. Acest cadru este util, dar necesită un volum mare de date, obținute din mai multe surse.

*Abordarea de tip presiune-stare-răspuns* este folosită pe larg în toate țările membre OCDE, dar și de țările din Europa de Est și din Asia Centrală. Ea se fundează pe două ipoteze: *Prima* pornește de la presiunea asupra mediului până la starea lui și apoi la răspunsul societății. *Cea de a doua*, se referă la existența unei relații directe între fiecare presiune asupra mediului și o anumită schimbare în starea acestuia și răspunsul societății.

Această tratare poate fi utilizată pentru a descrie diverse stadii în conexiunea cauză–efect din interiorul circuitului economie–mediu și a proceselor din natură: presiunea activităților cu impact, starea calitativă a mediului și răspunsul societății (protecția mediului).

Abordarea în cauză este importantă, în special, la elaborarea politicilor de rezolvare a problemelor de mediu. Ea poate fi utilizată pentru construirea clasificărilor și sistemelor statistice. La prima etapă a aplicării acestei tratări se descriu activitățile cu impact asupra mediului (de exemplu, activitățile de producție și consum), care provoacă o anumită presiune (de exemplu, evacuarea de poluanți). În cadrul acestei etape se identifică presiunile care decurg din activitățile economice care au generat schimbări nedorite sau benefice pentru mediu. Cele două aspecte au, fie un impact negativ, fie un impact pozitiv asupra mediului. Tot la această etapă se stabilește legătura dintre presiuni și procesele care sunt influențate în mod direct prin politicile economice. Pentru a putea evidenția că presiunile au efect asupra mediului, se trece la cea de a doua etapă: se identifică starea obiectelor de mediu și schimbările lui. O schimbare în starea mediului poate produce consecințe pentru bunăstarea oamenilor sau pentru economie, cu alte cuvinte se produce un impact (efecte asupra sănătății sau productivității naturale). Prin ultima etapă, răspunsul, se efectuează o descriere a acțiunilor întreprinse pentru prevenirea sau remedierea efectelor de mediu (activități de protecția mediului) ca un răspuns la o anumită formă de impact.

*Abordarea ecologică* tratează diverse subiecte: evoluția diversității biologice și dinamica populațiilor, productivitatea, stabilitatea și elasticitatea ecosistemelor etc.

La colectarea datelor de mediu se utilizează mai multe metode și tehnici, cum ar fi: (a) *instrumentele de observare și supraveghere a mediului* (sistemul de monitoring); (b) *sursele administrative* (recensăminte, registre, sisteme informaționale departamentale etc.); (c) *cercetările statistice*: (I) anchete statistice din domeniul economic care se referă la activitățile cu impact asupra mediului (anchete statistice energetice, industriale, agricole, silvice etc.); (II) *anchete specifice de mediu*, cum ar fi: deșeuri, apă, emisii etc. Organizarea acestor anchete trebuie să respecte principiul integrării economie–mediu prin utilizarea clasificărilor și nomenclatoarelor specifice, alături de cele folosite în statistica economică sau socială; (d) *teledetecția*, care presupune aplicarea tehnologiilor de imagini aeriene sau din satelit.

*Recensămintele* reprezintă cercetări statistice exhaustive. În funcție de natura lui, ele oferă date utile analizelor statistice indispensabile proceselor de adoptare a deciziilor. Astfel, unele date de mediu pot fi obținute pe baza *recensămintelor agricole*, care furnizează date privind suprafețele de terenuri, efectivele de animale etc.; a *recensămintelor unităților industriale*, care furnizează date referitoare la producția și consumul de energie, la producția industrială, utilizarea apei, volumul emisiilor și al deșeurilor etc.; pe baza *inventarelor forestiere*, care furnizează date despre parcelele forestiere, descriind structura, vârsta și productivitatea arborilor. De asemenea, se poate recurge la o cercetare statistică de tip recensământ atunci când se dorește măsurarea modificării stocurilor biologice (pădurile, fauna și flora sălbatică).

*Anchetele statistice* constituie cercetări selective în organizarea cărora trebuie să se precizeze fenomenele a căror caracterizare determină scopul anchetei, precum și colectivitatea care va forma obiectul propriu-zis al acesteia. Din acest punct de vedere, ancheta poate urmări studierea unui singur fenomen în strânsă legătură cu factorii care îl determină sau studierea mai multor fenomene interdependente. În privința colectivității statistice, care va forma obiectul anchetei, aceasta va cuprinde o parte a colectivității, aleasă astfel încât să fie respectat principiul reprezentativității. Colectarea datelor de mediu prin anchete se face în funcție de necesități, iar acestea se referă la: activitățile economico-sociale cu impact asupra mediului, calitatea factorilor de mediu, serviciile de

protecție a mediului. Datele se obțin fie prin proiectarea unor anchete dedicate, fie prin completarea unor capitole în chestionarele unor sondaje consacrate altor domenii.

*Teledetecția* constituie o metodă ce constă în faptul că, pe lângă imaginea din satelit, care oferă o informație exhaustivă asupra zonei de studiu și care nu poate fi interpretată în totalitate din diverse motive, trebuie să se recurgă și la culegerea unor date pe teren. Există mai multe combinații între înregistrarea datelor pe teren și imaginile aeriene și din satelit, care pot fi sintetizate astfel: (a) utilizarea teledetecției pentru o stratificare simplă a teritoriului, prealabilă anchetelor pe teren; (b) utilizarea unui sistem mixt care asociază datele culese pe teren cu imaginile din satelit; (c) utilizarea numai a imaginilor aeriene și din satelit. Aportul imaginilor la stratificarea teritoriului constă în sintetizarea pe hartă a straturilor (grupe omogene în raport cu dispersia variabilei studiate).

## 2. Indicatorii de mediu

Evaluarea calității și a eficienței activităților de protecție a mediului sunt asociate cu colectarea unei multitudini de indicatori. Ei oferă posibilitatea de a aprecia atât starea mediului, cât și schimbările care se produc în el. Conform *Agenției pentru protecția mediului a SUA*, un indicator reprezintă o valoare numerică ce ajută la aprecierea stării mediului sau a sănătății omului și sunt stabiliți în baza măsurărilor cantitative într-un anumit interval de timp. Ceva mai amplu definește indicatorii ecologici *AEM*, care arată că aceștia reprezintă parametri sau valori derivate dintr-un parametru informativ despre starea mediului și a impactului ei asupra oamenilor, ecosistemelor și materialelor, precum și influențele asupra mediului a forțelor motrice și a răspunsurilor la aceste influențe.

În procesul adoptării deciziilor politice, indicatorii de mediu sunt utilizați în câteva scopuri majore: (a) a furniza informația privind problemele ecologice, pentru a permite persoanelor de decizie să înțeleagă seriozitatea acestor probleme; (b) a oferi suport pentru a plasa, în prim-plan, problemele ecologice și acțiunile necesare de rezolvare a lor, a determina factorii de presiune asupra mediului; (c) a monitoriza efectele acțiunilor și politicilor de răspuns. Indicatorii de mediu joacă un rol important în diseminarea informației și în conștientizarea ecologică. Furnizarea acestei informații, impactul politicilor și acțiunilor de răspuns este o cale foarte eficientă pentru a câștiga suportul public al acțiunilor politice propuse.

OCDE a pregătit o serie de studii metodologice la acest capitol, stabilind indicatori de mediu pentru a servi scopuri diferite, bazându-se pe abordarea *presiune–stare–răspuns*. Indicatorii care reflectă activitățile economice și sociale și efectele lor asupra mediului constituie clasa *indicatorilor de presiune*<sup>1</sup>. Aceștia prezintă cauzele problemelor de mediu (epuizarea resurselor naturale ca urmare a extracțiilor neraționale, evacuarea în mediu a poluanților sau deșeurilor rezultate din procese industriale poluante etc.). Cea de a doua clasă de indicatori arată schimbările sau evoluția stării fizice a mediului. Aceștia sunt numiți *indicatori de stare*. Ei descriu situația în domeniile respective, de exemplu, nivelul de eroziune a solului, nivelul de poluare a apelor, nivelul de poluanți în aer etc. Scopul de bază al lor este de a reflecta calitatea mediului și de a permite realizarea unor comparații sub acest aspect între diferite regiuni și țări, pronosticarea evoluției stării mediului, pentru a identifica problemele ecologice etc. Indicatorii care evidențiază eforturile întreprinse de societate sau instituțiile autorizate pentru îmbunătățirea mediului sau diminuarea degradării, denumiți *indicatori de răspuns* reprezintă cea de-a treia clasă de indicatori. În calitate de subgrupă aici pot fi evidențiați *indicatorii de eficiență ecologică*, aplicați pentru a determina

---

<sup>1</sup> Capcelea, Victor; Capcelea, A. *Indicatorii de mediu în evaluarea regională a impactului antropic*. Op. cit., p. 280-281.

eficiența protecției mediului de impactul activităților umane. Ei includ indicatorii care pot fi comparați cu indicatorii stabiliți pentru anumite echipamente, întreprinderi, componente ale mediului. În această ordine de idei, ei se aplică la determinarea progresului întreprinderilor în realizarea obiectivelor și politicilor de mediu. Ei trebuie să ofere informații despre performanțele de mediu atât la nivel național – cu privire la activitățile de protecție a mediului și la eficiența lor la nivelul întreprinderii, reflectând eforturile acesteia de a diminua impactul negativ asupra mediului. Acești indicatori pot fi exprimați în: tone de SO<sub>2</sub> produse într-un an, tone de CO<sub>2</sub> pe o unitate de produs, litri de apă utilizați într-un an, kilograme de deșeuri produse într-un an, numărul încălcărilor legislative într-un an, economii realizate prin implementarea programelor de eficiență energetică, numărul sugestiilor de îmbunătățire a mediului înaintate de angajați, numărul celor considerate de management, numărul de reclamații/sesizări primite referitoare la nerespectarea standardelor de mediu, numărul de angajați instruiți față de cel al angajaților care au nevoie de instruire etc.

La nivel corporativ, standardul OIS 14003 clasifică indicatorii de mediu în: (a) *indicatori operaționali*, care se referă la operațiunile fizice și la tehnologiile întreprinderii. Ei pot reflecta: totalul energiei utilizate într-un an, producția de deșeuri într-un an, emisia de NO<sub>x</sub> pe o unitate de produs, apa utilizată pentru obținerea unei unități de produs; (b) *indicatori manageriali*, care se referă la deciziile manageriale cu privire la efectele activității întreprinderii asupra mediului: cheltuielile necesare pentru activitățile de protecție a mediului, instruirea de care au nevoie angajații pentru a respecta performanțele de mediu etc. Acești indicatori pot reflecta: numărul de obiective de mediu atinse, numărul de angajați instruiți, numărul de furnizori și contractori chestionați în legătură cu practicile de management de mediu, frecvența reviziilor asupra procedurilor operaționale; (c) *indicatori financiari*, care se referă la efectele activității manageriale de mediu asupra performanțelor financiare ale firmei. Ei au rolul de control managerial, constând în monitorizarea costurilor asociate activităților și inițiativelor de mediu; (d) *indicatori ai condițiilor de mediu*, care se referă la efectele activității economice a întreprinderii asupra mediului. Acești indicatori pot reflecta: (I) concentrația de poluanți a emisiilor în aer, în apele subterane, în apele de suprafață, în pământ, în țesuturile vegetale sau animale; (II) numărul de bacterii coliforme la un litru de apă; (III) distanța la care se resimte mirosul de la întreprindere.

Indicatorii statistici de mediu pot fi aplicați la diferite niveluri (global, regional, național și local, al întreprinderii) și în diferite sectoare ale economiei (industrie, agricultură, transport, energetică etc.). În afară de aceasta, ele pot fi aplicate atât pentru sectorul privat, cât și pentru instituțiile publice, municipale și locale. Totodată, pot fi aplicate și în cazul evaluării diferitor probleme ecologice (degradarea solului, poluarea aerului), a managementului deșeurilor etc.

Trebuie să menționăm că clasificarea indicatorilor de mediu după grupurile specificate poartă un caracter relativ, deoarece, în multe cazuri, unii indicatori pot fi incluși concomitent în câteva grupe de indicatori. Acești indicatori nu se modifică, ci se aplică pentru a determina situația ecologică în diferite domenii și în condiții specifice. Spre exemplu, emisiile de NO<sub>x</sub> sau SO<sub>x</sub> pot fi indicatori ai performanței echipamentelor sau a întreprinderilor, dar pot furniza și informație privind starea bazinului aerian sau pot fi utilizați pentru determinarea acidificării bazinelor acvatice.

Este foarte important de relevat și faptul că actualmente indicatorii de mediu se consideră parte a unui grup mai mare de indicatori ce țin de DD. În acest sens, ei sunt utilizați pentru a determina durabilitatea dezvoltării societății, fiind parte componentă a evaluării durabilității în general – economice, sociale și de mediu.

### **3. Monitoringul ecologic**

Sistemul de MonE include nu numai supravegherea asupra mediului, ci și asupra activităților

umane, ca factor care generează schimbări de mediu: „...prin monitoring ecologic de stat se înțelege un sistem complex de observație asupra calității mediului, evaluarea și prognozarea schimbărilor lui sub influența atât a factorilor naturali, cât și a celor antropogeni”. La general monitoringul reprezintă un sistem informațional care include supravegherea, evaluarea și pronosticarea schimbărilor în mediul înconjurător, creat în scopul delimitării schimbărilor determinate de activitatea umană pe fundalul proceselor naturale. El se fundează pe un sistem statal complex de supraveghere continuă a stării mediului și resurselor sale, precum și activității antropice, fundat pe parametri și indici cu acoperire spațială și temporală, care asigură cadrul informațional necesar pentru elaborarea strategiei și tacticii prevenirii sau lichidării cauzelor și urmărilor negative ale activității antropice sau a calamităților naturale, aprecierea eficienței pronosticării și controlul operativ asupra rezultatelor acțiunilor de redresare a situației.

În conformitate cu definițiile date mai sus, *scopurile de bază* ale MonE sunt: (a) determinarea stării inițiale a mediului, a condițiilor și tendințelor evoluției componentelor lui; (b) evaluarea impacturilor activităților umane/construcției obiectivelor și ale funcționării acestora; (c) verificarea corespunderii activităților realizate cu cele specificate în documentația de proiect, cu standardele și normativele în vigoare; (d) facilitarea managementului impacturilor, inclusiv prin prevenirea lor; (e) stabilirea veridicității pronosticării impacturilor și a eficienței măsurilor de minimalizare a acestora.

Actualmente există diverse tipuri de monitoring de mediu, în funcție de mai mulți factori (specificul problemelor ecologice; nivelul de organizare; condițiile de mediu etc.). În funcție de nivelul de organizare, pot fi identificate următoarele tipuri de monitoring: (a) *global* (al biosferei) – care se efectuează în baza cooperării internaționale; (b) *regional* – care se realizează pe cuprinsul unor continente sau al unor părți ale lor; (c) *național* – care se efectuează în cadrul jurisdicției naționale și de instituții specializate în acest domeniu; (d) *subnațional* – care se desfășoară în limitele unor regiuni administrative mari care sunt intens utilizate în activitatea economică; (e) *local* (bioecologic) – care include observațiile asupra schimbărilor de mediu în raza localităților, zonelor industriale sau la o întreprindere; (f) *de impact* – care se desfășoară în unele zone ecologic periculoase.

După specificul metodelor de monitoring și de evaluare a informației, monitoringul poate fi biologic, geochimic, geofizic etc. Totodată, independent de obiectul monitoringului, poate fi monitoring al atmosferei, al apelor, al solurilor, al faunei etc.

În funcție de scopurile urmărite, monitoringul poate fi divizat în trei tipuri: (a) *monitoringul de supraveghere (monitoringul stării de fond a mediului)*, care constă în măsurarea parametrilor mediului în condițiile lipsei impactului activităților preconizate. Acest tip de monitoring poate fi efectuat la diferite niveluri și în diferite scopuri. Spre exemplu, în această grupă sunt incluse monitoringul biosferic, care are scopul de a supraveghea și de a identifica tendințele evoluției mediului natural de fond, fără impactul activității antropogene. La un nivel mai jos, regional sau național, sunt, de asemenea, organizate sisteme de monitoring de fond, care au scopul de a identifica tendințele generale ale modificării mediului sub influența primară a fenomenelor și proceselor naturale; (b) *monitoringul operațional/al efectelor*, care constă în măsurarea parametrilor mediului pe parcursul activităților umane, pentru a stabili modificările mediului ca rezultat al implementării unui proiect; (c) *monitoringul de investigare/de corespundere* (în unele cazuri se utilizează termenul *monitoring de impact*), care constă în observarea și măsurarea parametrilor mediului, evaluarea respectării limitelor stabilite pentru emisii și deversări de poluanți, a cerințelor legislative și a standardelor.

După destinația lui, MonE poate fi clasificat în următoarele grupe: (a) *monitoring general* (standardizat); (b) *monitoring operativ* (de criză); (c) *monitoring de fond* (științific); și (d) *monitoring integrat* (științifico-practic).

#### **4. Cadastrele resurselor naturale**

În ultimul timp, noțiunea de cadastru a devenit tot mai complexă, pe măsura creșterii nevoilor tehnice, economice și juridice de inventariere a pământului și a celorlalte bunuri imobile, cărora li s-au adăugat cerințe și necesități legate de folosirea rațională a resurselor naturale în contextul procesului DD și al protecției mediului. În acest sens, totalitatea informațiilor cu privire la resursele naturale este inclusă în cadastre. În baza cadastrului resurselor naturale se stabilesc prioritățile și principiile de utilizare a acestor resurse. În general, cadastrele reprezintă sisteme informaționale care includ informația cu privire la cantitatea, calitatea și indicatorii teritoriali ai unui tip de resurse naturale, inclusiv la evaluarea economică a lor și la caracterul modificărilor lor sub impactul activității umane. Cadastrele pot conține și recomandări practice privind utilizarea rațională și protecția resurselor naturale. De regulă, însă, sistemul existent al cadastrului resurselor naturale include următoarele componente de bază: (a) înregistrarea de stat a resurselor naturale; (b) evidența cantității resurselor; (c) bonitarea resurselor; (d) evaluarea economică a resurselor.

De regulă, sunt utilizate următoarele tipuri de cadastre: (a) funciar; (b) a apelor, inclusiv al celor de suprafață și subterane, cu specificarea utilizatorilor de apă; (c) forestier, care conține date cu privire la caracteristicile ecologice, economice, recreaționale etc. ale fondului forestier; (d) zăcămintelor minerale, care conține date cu privire la cantitatea, distribuția, evaluarea economică, condițiile de exploatare a lor; (e) resurselor biologice pentru exploatare, al resurselor piscicole, animalelor de vânătoare, cu identificarea numărului și/sau volumului lor, datelor privind regenerarea, condițiile de exploatare etc.

În afară de aceste cadastre se mai poate vorbi și de cel al zonelor protejate și al habitatelor naturale importante din punctul de vedere al biodiversității. *Cartea Roșie*, de asemenea, poate fi considerată un cadastru al speciilor dispărute sau pe cale de dispariție.

Printre problemele de bază ale cadastrului resurselor naturale pot fi menționate următoarele: (a) elaborarea separată și aplicarea separată a cadastrului, fapt care nu permite o evaluare integrală a resurselor pentru un anumit teritoriu; (b) modificarea permanentă a datelor cu privire la resursele naturale, fapt care, uneori, duce la pierderea, în scurt timp, a actualității datelor; (c) ținerea cadastrului necesită eforturi economice, organizatorice și financiare semnificative, fapt care deseori duce la lipsa unui suport real pentru funcționarea lor eficientă; (d) evoluția sistemelor de indicatori de mediu, care presupune revederea și a cadastrului resurselor naturale, pentru ca ele să corespundă cu evoluția abordărilor metodologice, recunoscute pe plan internațional.

#### **5. Inventarierea și registrele de poluanți și substanțe toxice**

Istoria activităților în domeniul inventarii poluanților și a substanțelor toxice a început odată cu aprobarea, în anul 1986, în SUA, a *Legii cu privire la inventarul emisiilor toxice*. În baza acestei legi, întreprinderile industriale au fost obligate să posede registre de poluanți și de substanțe toxice, registre care să fie puse la dispoziția atât a organelor de mediu, cât și a publicului larg. Conform legii în cauză, este necesar, la nivel național, să existe un registru de substanțe chimice potențial toxice, să fie amplasate platforme speciale pentru neutralizarea și înhumarea produselor și substanțelor nocive inutilizabile și a deșeurilor acestora. În lista inițială erau specificate circa 300 de substanțe chimice care trebuiau incluse în acest registru. La această listă urma să mai fie adăugate încă 25 de astfel de substanțe. Includerea în listă a substanțelor chimice s-a fundat pe cunoașterea

efectelor lor asupra sănătății omului sau asupra ecosistemelor, în cazul în care ele ar fi emise în afara teritoriului întreprinderilor.

Astfel de registre reprezintă instrumente care permit analiza cost-beneficiu și au scopul de a încuraja îmbunătățirea performanței de mediu, de a asigura accesul publicului la informația cu privire la emisiile de poluanți și la transferurile de poluanți și deșeuri în afara amplasamentului și pentru utilizarea acestei informații la determinarea tendințelor, demonstrarea progreselor înregistrate în reducerea poluării, monitorizarea conformării cu convențiile internaționale de mediu, stabilirea priorităților și evaluarea progreselor realizate în comunitate și în politicile și programele naționale de mediu. Un registru integrat și coerent oferă publicului, industriei, oamenilor de știință, societăților de asigurări, autorităților locale, ONG-urilor și altor factori de decizie, o bază de date solidă pentru comparații și decizii viitoare în probleme de mediu. Mai mult ca atât, aceste registre pun la dispoziție un important mecanism de creștere a responsabilităților operatorilor, reduc poluarea și promovează DD.

Cele mai răspândite registre în domeniu sunt: (a) *RPET* și *RISPT*. Detalii asupra RPET pot fi găsite în Protocolul adițional la *Convenția de la Aarhus* din '1998 privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în probleme de mediu, dedicate anume acestui document. PRET a fost elaborat în baza articolelor 5 și 10 ale *Convenției de la Aarhus* și reprezintă mecanismul de aplicare a principiilor și de atingere a obiectivelor ei. Obiectivul principal al acestui Protocol este de a promova accesul publicului la informație prin crearea de registre coerente, integrate, de poluanți emiși și transferați la scară națională, informație care poate facilita participarea publicului la adoptarea deciziilor de mediu, poate contribui la prevenirea și reducerea poluării mediului.

În conformitate cu Protocolul, fiecare țară care este parte a acestei Convenții trebuie să-și creeze și să posede un registru național de poluanți emiși și transferați accesibil publicului. Un astfel de registru: (a) specifică, pentru fiecare complex industrial, datele raportate referitoare la sursele poluante; (b) ajustează raportările referitoare la sursele difuze; (c) datele sunt furnizate pe poluant sau deșeu, după caz; (d) ia în calcul diferiți factori de mediu, stabilind o distincție între emisiile în aer, apă și sol; (e) cuprinde informații privind transferurile de poluanți; (f) se bazează pe raportare obligatorie și periodică; (g) include informații standardizate și actualizate, un număr redus de valori de prag de raportare standardizate și de prevederi, dacă e cazul, pentru confidențialitate; (h) este coerent și destinat a fi prietenos utilizatorului/ușor de utilizat și accesibil publicului, inclusiv în format electronic; (i) permite accesul publicului la elaborarea și modificarea lui; (j) reprezintă o bază de date structurată și computerizată sau mai multe baze de date legate între ele, administrate de o autoritate competentă.

Datele incluse în registru sunt prezentate atât în formă prelucrată, cât și în formă neprelucrată, astfel încât emisiile și transferurile pot fi căutate și identificate în conformitate cu: (a) unitatea și amplasarea ei geografică; (b) activitatea; (c) proprietarul sau operatorul, iar acolo unde este cazul, compania; (d) poluantul sau deșeurile, unde este cazul; (e) fiecare dintre factorii de mediu în care este emis poluantul; (f) destinația transferului și, după caz, operațiile de depozitare sau recuperare a deșeurilor. Datele de raportare trebuie să fie accesibile publicului pentru cel puțin ultimii 10 ani. Se menționează, de asemenea, că registrul va fi elaborat pentru a facilita accesul la el al publicului prin intermediul mijloacelor electronice, de tip internet, iar proiectarea lui va permite ca, în condiții normale de operare, informația să fie oricând disponibilă prin intermediul mijloacelor electronice.

## 6. Raportarea privind calitatea mediului

Unul din cele mai eficiente instrumente în informarea publicului asupra stării mediului și de conștientizare ecologică a lui o reprezintă raportarea ecologică. Scopurile ei sunt: (a) identificarea stării mediului și a tendințelor schimbării lui; (b) asigurarea elaborării și implementării PE; (c) raportarea față de instituțiile ecologice internaționale și tratatele ecologice internaționale parte a cărora este țara respectivă; (d) oferirea informației ecologice publicului larg. Ea se efectuează la diferite niveluri – global, regional, național, subnațional, local și corporativ. La nivel global, aceasta ține de responsabilitatea PNUM, care publică periodic rapoarte privind starea mediului global. Până în prezent au fost publicate trei rapoarte de acest fel cu denumirea *Perspectiva ecologică globală*. Ele au fost inițiate în baza recomandărilor cuprinse în *Agenda sec. al XXI-lea* și în baza deciziei Consiliului Guvernator al PNUM din mai '1995. Ultimul raport pregătit pentru *Conferința ONU Rio+20* din iunie '2012. Aceste rapoarte sunt formulate cu participarea a mii de specialiști și a zeci și sute de instituții din lume. În ele sunt prezentate sumar evoluția mediului și a abordărilor în ceea ce privește protecția mediului și activitățile întreprinse de comunitatea internațională.

De menționat că, la nivel global, sunt publicate periodic și alte rapoarte care țin de anumite domenii ale mediului. În acest sens, putem aminti rapoartele referitoare la schimbările climatice, pregătite de un colectiv internațional de cercetători din toată lumea. Scopul acestor rapoarte este de a evalua informația științifică, tehnică și social-economică referitoare atât la schimbările climatice, la potențialele impacturi ale acestor schimbări, cât și la identificarea opțiunilor pentru reducerea și adaptarea la aceste schimbări.

Rapoarte globale de mediu au fost pregătite și pentru starea în alte domenii ecologice, spre exemplu, în cel al diversității biologice. În acest domeniu au fost pregătite câteva rapoarte care conturează tendințele modificării diversității biologice, precum și activitățile internaționale în scopul conservării ei. O altă activitate importantă în raportarea globală ecologică a fost inițiată de Secretarul general al ONU Kofi Annan în anul '2000, care a menționat necesitatea evaluării stării ecosistemelor de pe glob. Fiind inițiată în anul '2001, această evaluare a avut drept scopuri de bază determinarea consecințelor impactului uman asupra mediului în toată integritatea lui și formularea recomandărilor științifice în vederea conservării și utilizării durabile a resurselor naturale. Această evaluare, de asemenea, a fost efectuată cu o participare foarte largă – peste 1360 de experți din diferite țări ale lumii. Ea cuprinde 5 volume și 6 rapoarte tehnice, care oferă o descriere de ultimă oră a condițiilor și tendințelor în evoluția ecosistemelor globale și a serviciilor pe care le oferă ele, precum și opțiunile pentru ameliorarea și restabilirea, conservarea sau utilizarea rațională a lor.

La nivel regional sunt întreprinse eforturi de raportare ecologică, care sunt documente desfășurate sau care se referă numai la unele aspecte ecologice. În acest sens, amintim rapoartele de calitate a mediului de pe continentul european, rapoarte pregătite cu participarea unui mare număr de specialiști din diferite țări, sub egida AE.

Pe parcursul ultimelor decenii a luat amploare raportarea la nivel național, mai cu seamă odată cu aplicarea largă a tehnologiilor noi informaționale și cu oportunitățile, în acest sens, oferite de internet. Pregătirea acestor rapoarte a devenit o normă juridică pentru mai multe țări din lume. Astfel, încă în anul '1970, în *Legea cu privire la politica națională de mediu în SUA* a fost stipulată necesitatea pregătirii periodice a unor astfel de documente.

În anii '70-80 ai sec. trecut, aceste documente prezentau în plan general numai calitatea mediului și a utilizării resurselor naturale. Pe parcurs însă conținutul lor s-a modificat esențial, iar astăzi ele cuprind, în afară de aspectele menționate, și aspecte care țin de relațiile mediului cu domeniul economic și cel social. Tot mai frecvent sunt abordate politicile și măsurile de protecție a mediului.

Printre documentele călăuzitoare pentru pregătirea rapoartelor privind calitatea mediului este și chestionarul formulat de AEM care și-a propus să armonizeze prezentarea unor astfel de documente în cadrul UE (EEA '1998, 2000). Aceste documente conțin chestionare complexe referitoare la 14 domenii-cheie ale mediului, începând cu problemele schimbărilor climatice și până la cele de biodiversitate. Informația este prezentată în așa fel ca să răspundă la următoarele întrebări: (a) ce se întâmplă; (b) de ce se întâmplă; (c) sunt oare aceste schimbări semnificative; (d) cât de eficiente sunt răspunsurile la schimbările produse.

Așadar, un raport al calității mediului trebuie să cuprindă informații nu numai despre starea mediului la un moment dat, dar și despre efectele activităților umane asupra calității lui, inclusiv tendințele evoluției lui. În același timp, el trebuie să ofere informații cu privire la performanțele activităților de protecție a mediului ale guvernului, instituțiilor guvernamentale și ale altor părți interesate, cum sunt autoritățile locale, sectorul privat, cercurile științifice etc. Prin urmare, scopurile raportării de mediu pot fi următoarele: (a) informarea accesibilă și regulată a publicului larg, guvernelor și a factorilor decizionali despre condițiile și calitatea mediului; (b) contribuirea la o înțelegere mai profundă de către publicul larg a condițiilor și calității mediului; (c) elaborarea unui set adecvat de indicatori ai calității mediului; (e) informarea din timp a publicului despre posibilele probleme ecologice; (f) raportarea cu privire la eficiența politicii și la performanțele ecologice ale instituțiilor de stat și ale altor actori implicați în procesul de protecție a mediului; (g) crearea unui mecanism al integrării cerințelor de mediu în adoptarea deciziilor economice, sociale sau de altă natură etc. Cu alte cuvinte, scopul major al raportării de mediu este asigurarea calității, accesibilității și relevanței informației cu privire la DD. În acest sens, este important ca informația prezentată în rapoartele naționale să poată fi cu ușurință aplicată și integrată în raportările ce se referă la dezvoltarea social-economică națională sau de raportările naționale în domeniul DD.

Raportarea ecologică este necesară și pentru a oferi informația respectivă instituțiilor și secretariatelor tratatelor internaționale parte a cărora este țara dată. În acest sens, mai multe convenții internaționale conțin stipulări referitoare la raportarea într-un anumit domeniu. Printre acestea, specificăm următoarele: (a) *Convenția cu privire la diversitatea biologică* (are o influență puternică atât asupra cercetărilor în domeniu, cât și asupra colectării datelor, monitoringului și prezentării rapoartelor periodice); (b) *Convenția-cadru a ONU cu privire la schimbările climatice* și *Protocolul de la Kyoto* (au o influență mare atât asupra cercetărilor, cât și asupra colectării datelor și raportării cu privire la emisiile gazelor cu efect de seră și/sau la capacitatea de sechestrare a carbonului); (c) *Convenția cu privire la protecția stratului de ozon* și *Protocolul de la Montreal referitor la substanțele care distrug stratul de ozon* (aceste documente specifică necesitatea efectuării unor studii specializate, colectării datelor de mediu și prezentării rapoartelor naționale despre îndeplinirea angajamentelor privind substanțele care distrug stratul de ozon); (d) *Convenția cu privire la controlul asupra transportării transfrontaliere a deșeurilor periculoase și neutralizarea lor* (solicită crearea unui sistem de înregistrare și raportarea importului sau exportului de deșeuri toxice); (e) *Convenția ONU cu privire la combaterea deșertificării în țările afectate de secetă* (solicită raportarea periodică privind îndeplinirea angajamentelor în domeniu); (f) *Convenția asupra zonelor umede de importanță internațională*, în special ca habitat al păsărilor acvatice (solicită informații despre starea zonelor umede incluse în lista Convenției) etc. Alte convenții internaționale, de asemenea, solicită colectarea de date într-un anumit domeniu de mediu și raportarea periodică în această privință. Luând în calcul cele prevăzute de convențiile internaționale de mediu, țara respectivă trebuie să creeze mecanisme și instituții care vor formula aceste rapoarte.

### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Caracterizați metodele și tehnicile de colectare a datelor de mediu.
2. Explicați clasificarea indicatorilor de mediu după OCDE și a standardului OIS 14003.
3. Formulați noțiunea de MonE și enumerați scopurile lui de bază.
4. Identificați criteriile de clasificare a MonE și explicați esența lor.
5. Definiți noțiunea de „Cadastru al resurselor naturale” și identificați tipologia lui.
6. Numiți cele mai recunoscute registre din domeniul inventarierii poluanților și a substanțelor toxice și explicați rolul lor.
7. Enumerați scopurile de bază ale raportării ecologice.

## **Tema nr. 6. CONFORMAREA ECOLOGICĂ ȘI ASIGURAREA EI**

### **PLANUL:**

1. Considerațiuni generale.
2. Definițiile conformării ecologice și factorii acesteia.
3. Motivația și schimbarea comportamentului ecologic.
4. Monitoringul conformării și controlul ecologic.
5. Acțiunile de corectare în cazul neconformării ecologice.

Întrebări pentru autoevaluare.

### **1. Considerațiuni generale**

Printre elementele constitutive ale ME, un loc aparte îl are asigurarea respectării și corespunderii activităților subiecților ME cu cerințele ecologice stipulate în documentele PE, în legislația de mediu, standardele și normativele în vigoare. Respectarea acestor cerințe este redată prin noțiunea *conformare ecologică*, care include mai multe elemente, și anume: identificarea stării și trendurilor calității mediului în relație cu obiectivele de mediu specificate în documentele PE, evaluarea eficienței activităților de protecție a mediului, corespunderea activității întreprinderilor și organizațiilor cu cerințele stipulate în documentele reglementative și în autorizațiile ecologice, încurajarea activităților de conformare și de penalizare în cazurile de neconformare etc.

Asigurarea conformării ecologice oferă atât beneficii publice, cât și private. De exemplu, ea creează valori publice: promovează normele legale și ale unei bune guvernări; asigură echitatea și întărește credibilitatea în cerințele ecologice; protejează bunurile și serviciile oferite societății de ecosistemele care funcționează la nivel optim; asigură ocrotirea sănătății publice. În același timp, asigurarea conformării cu cerințele ecologice creează și valori private: sporește încrederea în reducerea riscurilor pentru antreprenoriat; stimulează inovațiile și competitivitatea, stimulează piața și creează noi locuri de muncă.

### **2. Definițiile conformării ecologice și factorii acesteia**

În determinarea definițiilor conformării ecologice ne vom baza pe documentul OCDE *Principiile călăuzitoare de reformare a autorităților de asigurare a conformării ecologice pentru țările aflate în etapa de tranziție economică*. Potrivit acestui document, *conformarea ecologică* reprezintă schimbarea comportamentului întreprinderilor, organizațiilor sau al persoanelor fizice în corespundere cu cerințele documentelor de reglementare în domeniul protecției mediului și sănătății umane. Pentru subiecții supuși ME aceasta înseamnă că ei își schimbă comportamentul astfel încât să corespundă cerințelor ecologice specificate în documentele reglementare existente – legi, standarde, regulamente, instrucțiuni, autorizații, permise, licențe de mediu etc. Astfel, conformarea ecologică este considerată asigurată atunci când schimbările în comportamentul celor supuși reglementării au condus la atingerea obiectivelor de mediu, când s-au produs schimbări în eficiența producției în așa fel încât s-a micșorat volumul materiei prime la o unitate de producție; s-a redus

volumul deșeurilor produse și a crescut volumul celor utilizate; s-au redus emisiile de poluanți în atmosferă și s-au atins nivelurile CMA; s-a asigurat o balanță în exploatarea resurselor biologice la nivelul capacității lor de reproducere, nivel specificat în permisele de exploatare a lor; s-a asigurat funcționarea întreprinderii în limitele cerințelor expuse în legi, permise, licențe etc. Evident că atingerea unor astfel de obiective depinde atât de schimbarea comportamentului subiecților ME, cât și de calitatea reglementărilor ecologice, de claritatea cerințelor stabilite, astfel ca ele să fie fezabile.

*Asigurarea conformării* reprezintă, în sensul larg al acestei noțiuni, procesul aplicării tuturor mecanismelor și instrumentelor orientate spre atingerea conformării, produs care include, de regulă, trei elemente de bază: (a) promovarea conformării; (b) monitorizarea conformării; (c) aplicarea sancțiunilor în cazurile de neconformare. Într-un sens mai îngust, asigurarea conformării poate fi privită ca un set de acțiuni întreprinse de instituțiile de stat, private sau de societatea civilă, acțiuni care au scopul de a corecta sau de a stopa comportamentele subiecților ME care nu corespund cerințelor ecologice. În acest sens, *promovarea conformării* include activitățile care încurajează acțiunile orientate spre corespunderea cu și respectarea cerințelor ecologice.

*Monitoringul conformării* ține de colectarea și analiza informației despre corespunderea activităților și a comportamentului subiecților ME cu cerințele ecologice existente, adică identificarea nivelului de conformare sau neconformare ecologică.

Considerăm că este important să dăm și definiția *autorității de asigurare a conformării ecologice*, care, de regulă, este reprezentată de instituțiile de stat, în funcțiile cărora sunt responsabilitățile ce țin de identificarea și monitorizarea conformării și de prevenirea acțiunilor subiecților ME care nu asigură conformarea ecologică. O astfel de autoritate poate fi un organ independent de stat sau o subdiviziune a ministerelor mediului. În diferite țări pot exista diferite variații ale cadrului instituțional în acest domeniu.

Analiza literaturii din domeniu și practica existentă demonstrează că conformarea ecologică este determinată de o serie de factori atât obiectivi, cât și subiectivi. De cele mai dese ori se menționează factorii economico-financiar (lipsa resurselor necesare pentru asigurarea conformării, factorii tehnologici), de care depinde potențialul echipamentelor și utilajelor existente pentru a asigura eficiența producției, limitele stabilite pentru emisii și deversări; deficiențele reglementărilor care fie că nu sunt clare, fie că nu sunt fezabile în condițiile concrete ale unei țări; deficiențele legate de disciplina de producție etc. Totalitatea acestor factori este generalizată în *tabelul 5*.

Tabelul 5. Factorii care determină asigurarea conformării ecologice

| <i>Factorii care motivează conformarea</i>                                                                                                                                                                                               | <i>Barierele conformării și factorii care motivează conformarea sau neconformarea</i>                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Economici</i>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |
| Dorința de a evita penalitatea.<br>Dorința de a evita posibilele răspunderi pentru neconformare.<br>Dorința de a economisi banii prin intermediul aplicării practicilor mai eficiente sub aspectul costului și mai prietenoase mediului. | Lipsa resurselor financiare.<br>Tendința de a obține avantaje concurențiale prin minimalizarea cheltuielilor.<br>Competitivitatea în utilizarea resurselor financiare existente. |
| <i>Sociali/morali</i>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |
| Valorile morale și sociale în domeniul calității mediului.<br>Respectul societății și a exponenților ei față de lege.<br>Dorința clară din partea guvernului de a asigura conformarea ecologică.                                         | Lipsa respectului societății față de lege.<br>Lipsa suportului public pentru problemele de mediu.<br>Lipsa dorinței guvernului de a asigura conformarea ecologică.               |
| <i>Personali</i>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |
| Relațiile personale pozitive între angajații întreprinderii și conducerea ei.<br>Dorința din partea managerilor întreprinderii de a evita                                                                                                | Frica față de schimbări.<br>Inerția.<br>Ignoranța privind reglementările existente.                                                                                              |

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| orice acțiune în judecată legată de neconformarea ecologică.<br>Dorința de a evita închisoarea, alte penalități sau publicitatea negativă.             | Ignoranța privind modalitățile de a asigura respectarea cerințelor ecologice.                                                                                                               |
| <i>De management</i>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                             |
| Asigurarea cu locuri de muncă și trainingul necesar pentru a asigura conformarea.<br>Aplicarea stimulării personalului în cazul conformării ecologice. | Lipsa responsabilității interne pentru asigurarea conformării.<br>Lipsa sistemelor de management pentru asigurarea conformării.<br>Lipsa instruirii personalului în asigurarea conformării. |
| <i>Tehnologici</i>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |
| Prezența unor tehnologii moderne și eficiente                                                                                                          | Incapacitatea de a atinge obiectivele de mediu din cauza lipsei unor tehnologii adecvate.                                                                                                   |

### 3. Motivația și schimbarea comportamentului ecologic

În literatură se descriu o gamă variată de factori și condiții care asigură motivația necesară pentru schimbarea comportamentului subiecților ME în sensul conformării ecologice. În general, subiecții ME se conformează cerințelor ecologice și sociale din următoarele motive (a) din teama că vor fi identificați și vor fi penalizați; (b) pentru că au datoria morală de a se conforma; (c) deoarece simt presiunea socială de a asigura conformarea. În aceste cazuri se poate vorbi de motivația economică, normativă și socială de conformare ecologică.

Subiecții ME sunt motivați, în mare măsură, de dorința de a-și maximaliza interesul propriu, fapt care se află în centrul *motivației economice (raționaliste)* a comportamentului uman. Conform acestei abordări, cu cât mai „ieftină” este încălcarea cerințelor de mediu, cu atât mai des oamenii vor fi tentați să facă acest lucru. Ca rezultat al unei astfel de abordări, în cadrul acestei teorii se optează pentru majorarea costurilor pentru neconformare. În general, pentru ca această abordare să aibă efectul dorit, iar „temerile” subiecților ME să-și atingă scopurile, acești subiecți trebuie să fie convinși de următoarele: (a) că există o mare probabilitate ca ei să fie depistați în cazul în care nu vor respecta cerințele de mediu; (b) că răspunderea în cazul încălcării cerințelor va fi imediată, clară și justificată; (c) că penalizarea va fi severă și va depăși beneficiile asociate cu neconformarea. În acest caz, descurajarea neconformării poate fi asigurată prin extinderea activităților de monitoring și control ecologic, prin îmbunătățirea capacităților de asigurare a conformării. În acest context, putem spune că conformarea/neconformarea se produce atât datorită capacității subiecților ME care sunt supuși reglementărilor sub toate aspectele, datorită angajamentului lor de a se conforma, dar și datorită capacității subiecților ME care asigură respectarea reglementărilor de a identifica și soluționa cazurile de neconformare. În consecință, se solicită o promovare mai activă a conformării sub formă de asistență în vederea întăririi capacităților instituționale și umane, aplicarea stimulentele economice etc.

O altă abordare în asigurarea conformării presupune îmbinarea conștientizării necesității de a respecta cerințele de mediu din prevederile legale cu obligațiunile morale de a se conforma acestor cerințe. Ea este numită *motivație normativă* sau *concept al conformării ideologice*. O astfel de motivație se fundează, în primul rând, pe valorile ideologice internalizate în comportamentul celor supuși reglementărilor și pe convingerea lor că au obligațiunea civică să respecte legile și standardele în vigoare.

Un al treilea tip de motivație a comportamentului este numită *motivație socială* și reiese din dorința subiecților ME care sunt supuși reglementărilor de a fi aprobați și respectați de către cei cu care interacționează. Această dorință, pe parcurs, are efect social și poate contribui la dezvoltarea motivației normative. Angajamentul social constă în faptul că un subiect al ME care este supus reglementărilor se conformează pentru a câștiga susținerea și aprobarea celorlalți, chiar și în cazul în care valorile sociale nu sunt internalizate în comportamentul lui.

Motivațiile bazate pe abordarea economică (raționalistă), normativă și cea socială reprezintă modele contrare, dar, în același timp, ele oferă soluții care, în ansamblul lor, pot determina schimbarea comportamentului subiecților ME în direcția unei conformări ecologice mai eficiente.

În mai multe lucrări publicate se pune un accent deosebit pe motivația economică. Astfel, conform abordării economice, conformarea ecologică se fundează pe faptul că existența atât a stimulentele negative (în cazul neconformării), cât și a celor pozitive (în cazul asigurării corespunderii cu reglementările ecologice), face ca întreprinderile să-și schimbe comportamentul în sensul unei conformări ecologice mai mari. De aici, din punct de vedere teoretic, ar rezulta următoarele: cu cât sunt mai stricte reglementările, cu atât conformarea este mai mare. S-a constatat însă că nu există o astfel de corelație și că implicarea guvernelor numai prin instituirea unor reglementări mai stricte nu este suficientă. Cercetările efectuate au demonstrat o mai mare conformare în contextul unor reglementări și al unui monitoring mai puțin stricte, fapt explicabil mai mult prin considerente de ordin noneconomic, inclusiv de ordin social, cât și prin aceea că întreprinderile care au fost inspectate se tem că ar putea fi penalizate mai sever decât cele care nu au fost supuse controlului în cazul depistării unor abateri de la cerințele ecologice existente. Aceasta denotă că asigurarea conformării ecologice nu depinde direct de severitatea reglementărilor și de nivelul penalităților aplicate, ci de o multitudine de alți factori și condiții. Mai mult ca atât, s-a demonstrat și faptul că motivarea pur economică nu poate explica în totalitate comportamentul subiecților ME și că, în acest context, un rol tot mai important îl joacă factorii subiectivi – cei morali și sociali.

În contrast cu tratările economiștilor, specialiștii din domeniul social afirmă că pentru a asigura o conformare ecologică eficientă, este necesar, în primul rând, să fie schimbată mentalitatea subiecților ME, adoptând valorile ecologice care vor ghida comportamentul lor. Abordările economiștilor sunt criticate și pentru faptul că, în societatea contemporană, nu poți „vinde” ceea ce aparține generațiilor actuale și celor viitoare și că natura are drepturile ei la existență și conservare și, prin urmare, a atribui resurselor naturale valoare economică nu este justificat, deoarece o astfel de valoare cuprinde numai cerințele pieței, fără a lua în considerație cerințele potențiale ale generațiilor din viitor.

Este necesar de menționat și faptul că există domenii ale mediului în care motivația economică nu poate să asigure conformarea ecologică necesară și, în primul rând, în cazul așa-numitelor bunuri publice, când nu există răspundere personală pentru mediu, dar când toți beneficiază de condițiile și serviciile lui. În astfel de cazuri, morala ecologică ar putea contribui în mod esențial la o conformare mai eficientă. Printre cazurile în care morala ecologică joacă un rol important în sensul conformării ecologice, S. Bruno și B. Stutze menționează următoarele: (a) în domeniile în care stimulentele economice nu pot fi aplicate, din cauza costurilor exagerate de aplicare a lor. În particular, acolo unde costurile monitoringului conformării sunt foarte mari sau unde este foarte dificil de identificat poluatorul în cazul existenței mai multor surse de poluare etc.<sup>1</sup>. În aceste cazuri, motivațiile morale și acțiunile voluntare pot fi mai eficiente; (b) oferirea bunurilor publice ecologice este asigurată de către subiecții ME conștienți și pregătiți pentru sancționarea celor care nu contribuie la conformarea ecologică. Sancționarea implică costuri suplimentare la cele acoperite benevol de subiecții ME pentru oferirea bunurilor publice ecologice. În același timp, efectuarea monitoringului și identificarea celor care nu se conformează, descurajarea sau chiar penalizarea lor în baza costurilor personale ale acestora generează noi costuri. În aceste cazuri, persoanele fizice

---

<sup>1</sup> Bruno, S.; Stutze, F. *Environmental morale and motivation*. CUUK1124/LEWIS, 9 octombrie, 2007, pp. 410-412. In: [http://www.bsfrey.ch/articles/479\\_08.pdf](http://www.bsfrey.ch/articles/479_08.pdf).

trebuie să fie convinse că este necesar să se procedeze corect, pentru a oferi bunuri publice ecologice; (c) în timp ce controlul și penalizarea sunt factorii principali în asigurarea respectării cerințelor de mediu, o mai mare importanță o capătă motivația morală, bazată pe convingerea morală în necesitatea respectării cerințelor ecologice; (d) stimulentele economice pot fi aplicate numai dacă populația este pregătită pentru a susține protecția mediului, fapt care se manifestă clar în timpul alegerilor publice. Deoarece un singur cetățean nu poate determina decizia colectivă (aceasta depinde de voința politică a miilor și milioanele de cetățeni), el nu are nicio motivație să-i susțină pe cei care, în opinia lui, pot acționa ulterior în defavoarea mediului, fapt care se va răsfărge, în final, asupra oferirii bunurilor publice pentru toți. Prin urmare, motivația morală este intrinsecă pentru majoritatea votanților care asigură, de fapt, suportul politic pentru cei care promovează protecția mediului, promovând, indirect, conformarea ecologică.

Vorbind despre motivația personală care poate determina, în mare măsură, comportamentul subiecților ME, putem afirma că pot exista câteva abordări fundate pe atitudinea față de contribuția personală la oferirea bunurilor publice. În acest caz, este invocată, în primul rând, motivația bazată pe un *altruism pur* (atitudine morală sau dispoziție sufletească a celui care acționează dezinteresat în favoarea altora), care poate fi interpretat ca o preferință pro-socială a comportamentului, determinată de propriile valori morale, de dorința de a oferi cât mai multe bunuri publice. Motivația personală poate fi condiționată și de *normele sociale* existente, care pot fi interese fundate pe convingerile sociale ale majorității populației în ceea ce privește comportamentul adecvat al omului în societate<sup>1</sup>. În acest caz putem spune că un anumit comportament, solicitat de cerințele ecologice legale, nu poate fi obținut prin sancțiuni juridice sau economice, ci prin convingerea necesității de a respecta normele sociale. În acest context, normele sociale constituie o reacție a societății la eșecurile pieței și la incapacitatea instituțiilor statale de a efectua ME în cazurile care țin de oferirea bunurilor publice ecologice.

*Motivația intrinsecă* este o altă abordare bazată pe necesitatea de a avea satisfacția personală în activitatea individului. Această motivație se referă la o activitate orientată spre atingerea unor scopuri clare în domeniul mediului, activitate care ar contribui la oferirea bunurilor publice ecologice pentru mai mulți și, în același timp, la satisfacția personală în această activitate.

*Atitudinea egoistă* se concentrează pe interesele personale și reflectă problemele mediului numai în cazul în care ele afectează individul. Varianta opusă atitudinii egoiste este, firește, *atitudinea altruistă*, manifestată prin tendința de a pune în prim-plan interesele altora, și nu cele proprii. Un alt comportament este cel dictat de *motivația biosferică*, adică cea care ține de respectul față de interesul tuturor vietăților de pe pământ, și nu numai de cel al ființei umane.

În general, însă, schimbarea comportamentului subiecților ME se produce ca rezultat al unei combinații de diferite motivații – economice, fundate pe calculul pagubelor și beneficiilor așteptate, normative, bazate pe existența și acceptabilitatea normelor legale, și sociale, prin care se efectuează presiunea socială asupra subiecților ME, luându-se în calcul, în același timp, motivația personală de a se conforma cerințelor ecologice.

Aplicarea abordărilor menționate anterior în asigurarea conformării depinde, în mare măsură, și de caracterul subiecților ME, care pot fi clasificați în trei grupe: (a) cei care nu se vor conforma până când nu vor fi siliți să facă acest lucru; (b) cei care se vor conforma în cazul în care vor fi dezvoltate și aplicate diferite mecanisme de încurajare sau care pot primi asistență în consolidarea capacităților de a se conforma; (c) cei care vor fi cooperanți în toate circumstanțele. În funcție de

---

<sup>1</sup> A se vedea: Capcelea, Valeriu. *Normele sociale*. Chișinău: Ed. ARC, 2007.

predominarea unui anumit grup de subiecți ai ME, țara respectivă își formulează abordările și politicile, pentru a realiza o mai mare conformare ecologică, aplicând, în acest caz, un complex de mecanisme și instrumente, legale, economice, de conștientizare sau de informare.

#### **4. Monitoringul conformării și controlul ecologic**

Monitorizarea este un termen utilizat pentru a desemna câteva tipuri de activități care au ca obiectiv colectarea de informații de mediu pentru stabilirea nivelului de conformare ecologică a întreprinderilor. Aceste informații se referă la: (a) performanța sistemelor ME, inclusiv în domeniul implementării legislației; (b) gradul de conformare cu obligațiile legale prevăzute în condițiile de autorizare a activității întreprinderii; (c) starea mediului; (d) identificarea tendințelor care se manifestă în calitatea mediului. O astfel de monitorizare se efectuează, de regulă, prin controlul ecologic. În baza activității de control se asigură: (a) identificarea și sancționarea abaterilor de la cerințele ecologice în vigoare; (b) redistribuirea avantajelor obținute prin încălcarea restricțiilor de mediu; (c) acoperirea costurilor sociale generate de nerespectarea normelor sau standardelor pentru protecția mediului; (d) stabilirea măsurilor de prevenire a altor abateri.

Sistemul controlului ecologic prevede necesitatea de a inspecta încadrarea în restricțiile stabilite a activităților umane, prin care să se păstreze caracterul imperativ al obiectivelor ecologice asumate. De aici reiese și scopul de bază al controlului ecologic – asigurarea respectării legislației ecologice, a normelor și standardelor în domeniu, asigurarea realizării planurilor și programelor de acțiuni în vederea protecției mediului de către toate instituțiile și organizațiile, a căror activitate are tangență, directă sau indirectă, cu mediul, inclusiv de către agenții economici și persoanele fizice. Referindu-ne la aceasta temă, evidențiem trei scopuri de bază ale controlului ecologic: (a) stabilirea standardelor (cerințelor), determinarea strictă a scopurilor și sarcinilor, a termenelor de realizare; (b) evaluarea/măsurarea rezultatelor obținute, compararea lor cu cele stabilite, analiza abaterilor de la ele și a cauzelor acestor abateri; (c) stabilirea acțiunilor orientate spre corectarea abaterilor de la indicatorii și cerințele stabilite.

Controlul ecologic de stat se fundează pe următoarele principii generale de organizare a acestuia: (a) legalitatea organelor de control; (b) inadmisibilitatea intervenției organelor de control în activitatea operativă a obiectelor supuse controlului; (c) inevitabilitatea responsabilității obiectelor controlate în cazul depistării încălcărilor; (d) obligativitatea organelor de control de a păstra taina persoanei, secretele de stat, de serviciu sau secretele comerciale; și, (e) colaborarea dintre organele de control în exercitarea atribuțiilor. În general, pot fi evidențiate trei *tipuri de control ecologic*: (a) de stat; (b) ramural; (c) public. *Controlul de stat* se efectuează de către organe de stat special abilitate în acest scop la toate nivelurile ierarhice și se concentrează asupra identificării gradului în care se respectă legislația ecologică, normele și standardele de mediu, asupra atingerii obiectivelor de mediu de către fiecare subiect al ME, indiferent de nivelul lui ierarhic și de forma de proprietate. Trebuie să menționăm că controlul ecologic de stat este extradepartamental și că lui i se supune *controlul ramural*, care se efectuează de întreprinderea respectivă, de departamentele ei care sunt responsabile pentru asigurarea eficienței ecologice și respectarea normelor și standardelor de mediu. *Controlul public* se efectuează de ONG-urile de mediu ca părți interesate în asigurarea respectării legislației și standardelor de mediu, precum și cele care pot fi, direct sau indirect, afectate de activitatea obiectivelor de producție.

Astăzi s-au conturat trei forme ale controlului ecologic: informațional, de avertisment (de prevenire) și de sancționare. *Controlul informațional* este premegător celorlalte tipuri și constă în colectarea și analiza informației pentru adoptarea măsurilor de avertizare sau de sancționare în cazul

constatării nonneconformării conformității ecologice. În acest caz, de regulă, în calitate de surse informaționale pot fi sistemele de monitoring al calității mediului.

*Controlul de avertisment* include stabilirea și aplicarea normativelor ecologice de calitate a mediului și de utilizare a resurselor naturale, stabilirea limitelor impacturilor antropice și de utilizare a resurselor naturale, de depozitare a deșeurilor etc. La această formă de control poate fi atribuit și controlul efectuării măsurilor de protecție a mediului (spre exemplu, al măsurilor de recultivare după exploatarea resurselor minerale). El este orientat spre profilaxia și prevenirea încălcărilor ecologice înainte de a apărea degradări ale mediului.

*Controlul de sancționare* se aplică când degradările de mediu sunt produse și nu mai pot fi aplicate măsuri de prevenire. Se aplică sancțiuni de ordin civil, administrativ și penal.

### **5. Acțiunile de corectare în cazul neconformării ecologice**

Asigurarea conformării ecologice reprezintă un set de acțiuni întreprinse de guverne sau de alte instituții pentru a atinge conformarea subiecților ME, pentru a corecta sau a stopa activitățile care pun în pericol mediul sau sănătatea publică. În cazurile în care sunt detectate încălcări ale cerințelor ecologice, se întreprind acțiuni de constrângere a subiecților ME să se conformeze. Această constrângere, de obicei, include următoarele acțiuni: (a) inspectarea pentru a determina starea de conformare a subiecților ME și de a stabili cazurile de încălcare a cerințelor ecologice; (b) negocieri cu angajații sau cu managerii întreprinderilor care se află în situația de neconformare, pentru a semna și implementa acorduri și acțiuni mutual acceptabile în scopul conformării; (c) acțiuni legale în caz de necesitate, pentru a obliga subiectul ME să se conformeze și aplicarea sancțiunilor în cazul încălcării cerințelor sau al producerii unui pericol pentru mediu și sănătate.

Acțiunile de promovare a conformării ecologice și de constrângere trebuie să fie aplicate echilibrat, pentru a asigura o mai bună conformare, aplicând atât măsuri de educație și de asistență tehnică, cât și stimulente pentru conformare, efectuând controlul și MonE. În același scop sunt aplicate acțiuni de penalizare pentru încălcarea cerințelor ecologice. Toate acestea trebuie să ia în considerație și normele sociale, luându-se în calcul obiectivele ecologice ale societății.

Una dintre cele mai eficiente căi de prevenire a cazurilor de neconformare este crearea în societate a unei atitudini de dezaprobare a neconformării ecologice, de intoleranță față de cei care încalcă cerințele ecologice. Această situație poate fi obținută pe câteva căi: prin oferirea unui răspuns prompt și strict la încălcările ecologice; prin formarea unei atitudini de dezaprobare din partea întregii societăți a activității celor care încalcă cerințele ecologice, datorita acțiunilor de conștientizare ecologică; prin popularizarea cazurilor de constrângere eficientă; prin aplicarea stimulentei pentru conformare. Atitudinea de dezaprobare din partea întregii societăți stimulează acțiunile de conformare voluntară și reduce costurile necesare pentru controlul ecologic.

În procesul impunerii acțiunilor de conformare, SACE și de corectare trebuie să trateze subiecții ME consistent, într-o manieră transparentă și proporțională. *Consistența* înseamnă impunerea unor acțiuni similare în circumstanțe similare față de toți cei care încalcă cerințele ecologice. În același timp, trebuie aplicate criterii clare în cazul în care se atestă o abatere de la principiul consistenței (atitudinea față de încălcări a întreprinderii în trecut). *Transparența* semnifică disponibilitatea informației cu privire la ce fel de acțiuni de impunere au fost aplicate, unde, când și de ce.

*Proportionalitatea* remarcă că activitatea de impunere este corelată cu riscurile pentru mediu, sănătatea umană și severitatea violării cerințelor ecologice. Pentru a asigura faptul ca impunerea acțiunilor de conformare să fie echitabilă, sunt necesare mecanisme de adresare în instanțele judiciare atât pentru cauzele administrative, cât și pentru cele penale.

Diferite țări au diverse probleme de mediu și sunt diferite capacitățile lor de a răspunde la cazurile de nerespectare a cerințelor ecologice. În același timp, există o serie de aspecte fundamentale cu care se confruntă toate țările, comune în programele naționale de asigurare a conformării. Astfel, a fost posibilă elaborarea unui set de principii de organizare și funcționare a SACE, care pot fi aplicate în toate țările. Ele au fost prezentate în lucrarea tipărită sub egida OCDE, care cuprinde principiile de bază pentru reformarea autorităților controlului ecologic în țările fostei URSS, principii ce pot fi aplicate în toate țările lumii (boxa 6).

**Boxa 6.** Principiile de organizare și de funcționare a SACE

*I. Fundamentele impunerii conformării ecologice*

Sistemele de impunere a conformării ecologice trebuie să asigure o protecție efectivă și eficientă a mediului și a sănătății umane.

În asigurarea impunerii prevenirea e mai bună decât repararea, de aceea autoritățile de impunere a conformării trebuie să maximizeze efectele de dezaprobar a activităților care duc la neconformare ecologică.

SACE trebuie să trateze subiecții ME într-o manieră echitabilă, iar acțiunile de impunere a conformării trebuie să aibă un temei solid. Cerințele de conformare trebuie să fie realizabile, să conțină obiective fezabile.

Personalul SACE trebuie să activeze în baza integrității și să fie în măsură deplină responsabil pentru deciziile luate.

*II. Responsabilitățile, puterea și structura SACE*

SACE trebuie să fie creat ca instituție autonomă, cu responsabilități clare, bazate pe acte legislative, cu drepturi destule pentru a putea să-și realizeze obiectivele.

Structura SACE trebuie să reflecte prioritățile și responsabilitățile ecologice definite în baza actelor legislative.

Deciziile de impunere a conformării trebuie să fie delegate și realizabile la cel mai jos nivel ierarhic, acolo unde problemele ecologice pot fi soluționate eficient; nivelul național al SACE trebuie să ofere suportul tehnic necesar și să asigure coordonarea activităților în domeniu.

SACE trebuie să identifice și să stabilească relații de lucru eficiente cu alte agenții și departamente, a căror activitate are tangență cu activitățile de impunere a conformării ecologice.

*III. Rolul publicului larg și al subiecților ME*

SACE trebuie să asigure o comunicare efectivă cu întreaga societate și să creeze oportunități pentru cetățeni ca aceștia să contribuie la o impunere mai eficientă.

SACE trebuie să stabilească mecanisme de asistență pentru subiecții ME în scopul asigurării conformării voluntare cu cerințele ecologice.

SACE trebuie să solicite de la subiecții ME efectuarea automonitoringului și raportarea cu privire la performanțele ecologice.

*IV. Metodele de activitate, strategiile și instrumentele SACE*

SACE trebuie să adopte o abordare fundată pe performanțele în activitatea subiecților ME; această abordare trebuie să se bazeze pe un proces regulator ciclic.

Luând în calcul necesitatea de a stabili prioritățile, de a echilibra eficient măsurile preventive, corective sau de penalizare și de a utiliza eficient resursele limitate, un SACE trebuie să-și elaboreze strategii de asigurare a conformării și de impunere a conformării, în baza cărora să fie elaborate planuri anuale de acțiuni.

Strategiile și planurile de acțiuni ale SACE trebuie să definească suficient de clar profilul subiecților ME.

Cerințele noi de reglementare trebuie să fie etapizate, în scopul acordării unei perioade necesare de tranziție pentru asigurarea conformării, și să se ia în calcul atât de acțiunile care trebuie realizate atât de SACE și subiecții ME, cât și de costurile asociate lor. Fiecare control trebuie planificat și efectuat în corespundere cu anumite criterii minime, aplicând gradual o abordare integrativă.

SACE trebuie să aibă drepturile necesare pentru a sancționa prompt și proporțional cazurile de violare a cerințelor ecologice sau pentru a depune acțiuni în instanțele judiciare.

Este necesar să fie stabiliți indicatorii de performanță ai SACE, în baza cărora se va evalua eficiența activității.

*V. Resursele, bugetul și managementul financiar al SACE*

SACE trebuie să stabilească un sistem eficient de management al personalului care să soluționeze problemele de remunerare, motivare și dezvoltare profesională.

SACE trebuie să identifice resursele umane, materiale și financiare necesare pentru a-și îndeplini la nivelul necesar funcțiile; SACE trebuie să trimită solicitări pentru obținerea acestor resurse, justificându-le sub aspect bugetar.

SACE trebuie să aplice procedurile riguroase ale managementului bugetar și financiar.

*VI. Cooperarea internațională*

SACE trebuie să contribuie și să beneficieze de experiența internațională în domeniul conformării și impunerii conformării ecologice.

Documentul OCDE specifică și un set de acțiuni care pot fi întreprinse în cazul constatării nerespectării cerințelor ecologice. Acestea pot include următoarele: (a) acțiuni informale, de exemplu, apel telefonic de avertizare sau scrisori de avertizare; (b) scrisori formale, care pot include

recomandări sau notițe privind repararea violării cerințelor ecologice; (c) modificări în condițiile permiselor eliberate și anularea sau suspendarea lor pe un termen concret sau nelimitat; (d) penalități financiare sau administrative, în corespundere cu violările admise; (e) stoparea funcționării întreprinderii sau acțiunile corective obligatorii care pot fi întreprinse în baza deciziilor judiciare; (f) acțiuni penale, închisoarea. De regulă, acțiunile de impunere au o anumită secvențialitate: preîntâmpinarea, demersuri oficiale cu prescrierea acțiunilor de reparare, sancțiuni monetare, stoparea funcționării întreprinderii, pedeapsa penală. Seriozitatea violării cerințelor ecologice se află la baza selectării măsurilor de impunere a conformării ecologice, iar o reacție adecvată la cazurile de încălcare a cerințelor trebuie să ia în considerație toate circumstanțele acestei încălcări. În afară de aceasta, acțiunile de impunere a conformării trebuie să se desfășoare în timp util, cât mai operativ posibil și legal.

Pentru a dispune de evidențele necesare dovedirii cazurilor de violare a legii, atât autoritățile din administrație, cât și cele juridice trebuie să dețină informații sigure și de încredere, bazate, în general, pe teste efectuate în laboratoarele analitice. La fel ca în cazul oricărui proces juridic sau administrativ, în cazul proceselor referitoare la mediu trebuie să existe un mecanism de recurs, pentru a evita abuzul de putere.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Formulați ce reprezintă conformarea ecologică și care sunt beneficiile ei.
2. Caracterizați factorii ce determină asigurarea conformării ecologice.
3. Evidențiați și explicați tipurile de control ecologic.
4. Enunțați acțiunile de constrângere a subiecților ME în cazul detectării încălcărilor cerințelor ecologice.
5. Explicați principiile de organizare și de funcționare a SACE.

### **Tema nr. 7. MANAGEMENTUL ECOLOGIC LA DIFERITE NIVELURI**

#### **PLANUL:**

1. Particularitățile managementului ecologic la diferite niveluri.
2. Managementul ecologic ierarhic.

Întrebări pentru autoevaluare.

#### **1. Particularitățile managementului ecologic la diferite niveluri**

Problemele transfrontaliere de mediu, cum ar fi ploile acide, poluarea oceanului global sau a mărilor regionale, deșertificarea, schimbările climatice, epuizarea stratului de ozon și pierderea de specii migratoare, precum și gestionarea resurselor naturale comune, reprezintă un set unic de provocări pentru guvernarea mediului, mai ales la nivel regional și global. Toate acestea impun adoptarea deciziilor dincolo de frontierele naționale și crearea de mecanisme care să abordeze la aceste nivele. Astfel, a fost stimulată crearea noilor organizații internaționale cu funcții în domeniu, elaborarea noilor politici și instrumente de implementare a acestora. Totodată, s-a impus delegarea unor funcții de către statele naționale organizațiilor regionale sau internaționale de mediu legate de organizarea și coordonarea activităților de mediu pentru a face față problemelor menționate.

Totalitatea problemelor ecologice poate fi divizată în cele proprii pentru întreaga comunitate internațională – cum ar fi, de exemplu, poluarea sau încălzirea atmosferei globale sau a oceanului mondial, sau cele care vizează doar un grup de țări – de exemplu, poluarea cursurilor de apă sau eliminarea deșeurilor solide, sau – în alt caz, care ating interesele doar ale unei țări sau chiar numai unei regiuni a acesteia. Respectiv, soluționarea unor probleme (degradării stratului de ozon, schimbări climatice) solicită participarea tuturor țărilor - acționând la nivel global, în altele – a unui număr mai redus de țări, - în cazul soluționării problemelor ecologice la nivel regional de exemplu,

problemelor transfrontaliere ale apelor râurilor Dunărea sau Prut, ale managementului comun al rețelelor de arii protejate. Problemele ce țin de nivelul global, care generează în mod cumulativ tendințe negative globale, în special cele provocate de forțele motrice globale (procesele demografice, creșterea economică, globalizarea etc.), urmează a fi soluționate prioritar prin intermediul unor tratate multilaterale internaționale, pentru a asigura o acțiune colectivă la nivel mondial. Respectiv, problemele legate în mod direct de impacturile de mediu asupra sănătății omului, a productivității ecosistemelor, a degradării unor sau altor resurse naturale, presupun cu precădere acțiuni ce urmează a fi întreprinse în plan național și local, acțiuni care se bazează pe aplicarea atât a reglementarilor juridice, cât și celor economice și de conștientizare.

Aceste aspecte obiective legate de necesitatea protecției mediului au condiționat crearea SME la diferite niveluri ierarhice, care se află într-o strânsă interacțiune. Sistemele date diferă în mod esențial unele de altele, ce este condiționat de o serie de factori de ordin politic, economic, social, dar și de caracterul mediului și specificul problemelor ecologice. Analiza lucrărilor în domeniu permite ca pentru fiecare din nivelurile SME să se evidențieze condițiile și factorii principali ce determină specificul dezvoltării și funcționării SME. Acestea la un nivel mai general depind de: (a) caracterul relațiilor internaționale și nivelul de voință politică al statelor în sensul creării unui sistem eficient al ME (nivelul global și regional); (b) organizarea social-economică a unor sau altor state (în cazul ME la nivel național); (c) caracterul interrelațiilor subsistemelor ME la diferite niveluri ierarhice în cadrul unui sau altui stat național (nivel subnațional), mai cu seamă pentru statele cu organizare federală); (d) nivelul de centralizare sau descentralizare al SME (pentru nivelul ME local); și, (e) nivelul de dezvoltare economică și de conștientizare a problemelor ecologice (pentru nivelul SME corporativ). Evident că, în afara acestor factori, își au impactul și mulți alții, care țin, în special, de aspectele ideologice, culturale, etc.

Factorii funcționării SME au un caracter profund diferit și specific la diferite niveluri ierarhice. Respectiv am putea vorbi de existența următoarelor nivele ale SME (tabelul 6).

Tabelul 6. Nivelurile ierarhice ale SME

| Nr. | Nivelul ME           | Unitatea teritorial-administrativă                     | Subiecții ME                                     | Acoperirea teritorial-geografică                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Global               | Comunitatea internațională                             | ONU, ONG-urile internaționale.                   | Ariile tuturor continentelor, ale apelor marine și oceanice.                                                                                                                                                                            |
| 2   | Regional/Subregional | Asociație de state suverane                            | Statele participante, ONG-urile internaționale   | Continentele sau părțile întinse ale lor sau ariile oceanice.                                                                                                                                                                           |
| 3   | Național.            | Teritoriul național.                                   | Guvernele naționale.                             | De la părți ale continentelor, zone naturale, regiuni, landșafturi, la porțiuni ale ecosistemelor locale – în funcție de suprafața teritoriului național.                                                                               |
| 4   | Subnațional.         | Regiune/raion administrativ.                           | Guvernele regionale - administrațiile regionale. | De la bazinele râurilor sau arii întinse ale unor segmente ale bazinelor râurilor superioare, de la zonele naturale și/sau regiuni geografice, la segmente ale ecosistemelor locale – în funcție de suprafața teritoriului subnațional. |
| 5   | Local/municipal.     | Teritoriul local/al comunității locale.                | Organele autoadministrației locale/municipale.   | Ecosistem local, landșaft sau o asociație de landșafturi.                                                                                                                                                                               |
| 6   | Corporativ.          | Teritoriul întreprinderii industriale, energetice etc. | Întreprinderile/firmele private sau publice.     | Segmente ale ecosistemului local.                                                                                                                                                                                                       |

Această divizare este condiționată în special de faptul că la diferite niveluri ierarhice s-au format diferite sisteme social-ecologice, a căror identificare este determinată de acoperirea teritorial-administrativă, caracterul și proporțiile problemelor ecologice. Respectiv, acestea din urmă condiționează și subiecții ME, care corespund unor sau altor formațiuni publice/private ce au responsabilități concrete în domeniu. Anume diversitatea enormă a condițiilor de mediu, a organizării administrative, problemelor ecologice la diferite niveluri, condițiilor economice, politice și culturale determină specificul funcționării sistemelor ME la nivelurile invocate în *tabelul 6*.

Pentru nivelurile ierarhice superioare – global, regional sau subregional – funcționarea SME este determinată în principal de lipsa „guvernului internațional”, și, în acest context, SME are un specific condiționat de nivelul de voință al statelor participante de a delega la nivel internațional funcțiile în domeniu și de a accepta o limitare a suveranității sale. Evident că actorii de bază în funcționarea SME la aceste niveluri sunt statele suverane, deși pot fi și alți actori, cum ar fi organizațiile ecologice internaționale, al căror rol rămâne a fi foarte redus. Respectiv, în aceste condiții formularea PE și a documentelor de planificare ecologică, a instrumentarului ce poate fi aplicat, a sistemului de asigurare informațională și control, al conformării diferă de cele aplicate în cadrul sistemelor ME la nivelurile mai inferioare.

Cu referire la nivelul global menționăm prezența unui SME care este relativ „blând” și care se fundează pe acordul general al comunității internaționale (în primul rând, al țărilor membre ale ONU) de a-și coopera activitățile în prevenirea degradării mediului și asigurarea unei DD. În condițiile unei varietăți enorme de țări cu niveluri diferite de dezvoltare, cu sisteme politice diferite, în condiții geografice și de mediu specifice, este practic imposibil să se creeze un SME mai consolidat și care s-ar baza pe unele reguli comune de comportament, a căror conformare ar fi asigurată în mod obligatoriu. Luând în calcul aceste lucruri, MEG își propune în mod prioritar sarcini ca armonizarea activităților, schimbul de informație și cele mai avansate abordări în soluționarea unor sau altor probleme ecologice. În plus, MEG se ocupă și de monitorizarea calității mediului și pronosticarea evoluției lui în contextul factorilor esențiali care condiționează impacturile asupra mediului – procesele demografice, creșterea economică și, în special, impacturile dezvoltării energeticii, industriei, agriculturii ș.a.

Vorbind de nivelul regional și subregional, putem vedea o gamă destul de variată de SME pentru diferite asociații de state. În locul unora dintre acestea, care au depășit vizibil nivelul unor SME blânde și care, asemeni MEG, au scopuri mai mult de coordonare, armonizare sau schimb de informație în domeniu, au fost create și sisteme ale ME care, în mare măsură, poartă caracterul ME național și și-au dezvoltat pârghiile și instrumentele necesare pentru implementarea politicilor de mediu și conformarea cu legislația ecologică stabilită în comun.

Este de menționat că SME blânde/moderate s-au format în diferite colțuri ale lumii. Printre astfel de exemple poate fi **cazul continentului European**. Din punct de vedere geografic acest ME se efectuează în cadrul unor asociații de țări care cuprind un continent sau părți de continente care au de rezolvat probleme cu caracter transfrontalier (poluarea aerului, a cursurilor de apă; utilizarea comună a bazinelor hidrografice; protecția și conservarea habitatelor naturale unicate; ș.a.). Ca și la nivel global, organizarea și coordonarea ME la nivelul dat nu se efectuează de instituții rigide care au împuterniciri depline – de formulare a PE și de asigurare a implementării acestora, ci de instituțiile abilitate preponderent cu formularea PE generale, coordonarea activităților statelor participante, precum și cu schimbul de informații privind calitatea mediului, privind tehnologiile avansate etc. Numai în unele cazuri aceste instituții au funcții suplimentare legate de crearea mecanismelor legale, armonizarea normelor și standardelor, monitorizarea implementării legislației

și PE comune. Astfel, ele asigură prin diferite metode implementarea PE și aplicarea instrumentelor formulate. Atribuirea unor astfel de funcții instituțiilor date ale ME și, respectiv, specificul funcționării ME la nivel regional depind, în primul rând, de voința politică a statelor participante de a delega responsabilitățile din domeniu unei/unor instituții regionale. Cu alte cuvinte, putem spune că specificul funcționării ME pe continent ține de disponibilitatea statelor de a ceda o parte din suveranitatea sa, în cazul dat, din domeniul ME.

Cauza principală a unei astfel de stări de lucruri este lipsa voinței politice de a-și limita suveranitatea, fapt condiționat de o multitudine de factori: ideologici; contradicțiile politice sau de alt gen existente între state; discrepanțele existente între nivelurile de dezvoltare social-economică; etc. În acest sens, după cum am menționat anterior, sunt create instituții și se dezvoltă un ME ce vizează în mod preponderent coordonarea activităților în domeniu, informarea reciprocă și monitorizarea situației ecologice. În aceste cazuri, pentru o asociație de țări ce cuprinde o regiune geografică concretă sunt formulate PE generale sau pentru un domeniu sau altul de mediu, dar care, de regulă, se limitează la stabilirea unor abordări și principii de bază și nu includ în sine obiective concrete de mediu sau scopurile lor țintă. Evident că în cazurile date instituțiile create nu au funcții de supraveghere sau monitorizare a implementării PE adoptate, nu există pârgii care ar constrânge țările participante să le implementeze și nu dețin nici mecanisme financiare în acest sens.

Instituția de bază care ghidează ME pe continentul european este CEE/ONU. Preocuparea ei de problemele de mediu datează din cel târziu '1971, când a fost creat Grupul de consilieri de rang înalt al guvernelor CEE/ONU cu privire la aspectele de mediu, instituția predecesoare *Comitetului pentru Politica de Mediu*. Preocupările principale ale Comitetului sunt promovarea unei politici colective pe continent în domeniul mediului și DD, pregătirea reuniunilor ministeriale, dezvoltarea legislației internaționale de mediu și sprijinirea inițiativelor internaționale din regiune. Obiectivele sale de bază includ evaluarea eforturilor țărilor de a reduce poluarea globală și de a-și gestiona eficient propriile resurse, integrarea politicilor de mediu cu cele socioeconomice, consolidarea cooperării cu comunitatea internațională, armonizarea PE în întreaga regiune și stimularea implicării tuturor părților interesate și a publicului larg la luarea deciziilor de mediu. Activitatea Comitetului se fundează pe trei piloni strategici: (a) participarea la cele două mari procese de cooperare internațională pe continent (MIE) și promovarea la nivel regional a *Agendei 21*; (b) dezvoltarea și desfășurarea studiilor de performanță de mediu în țările Europei Centrale și de Est; și, (c) dezvoltarea tratatelor ecologice regionale și creșterea eficacității convențiilor de mediu și a schimbului de experiență privind punerea în aplicare a acestora.

Din cele expuse anterior este clar că în centrul atenției Comitetului alături de problemele ecologice, sunt și cele legate de integrarea PE și promovarea DD. În aceste direcții Comitetul are, de asemenea, un șir de responsabilități ce vizează câteva domenii importante: (a) elaborarea de standarde și recomandări în domeniul transporturilor, având ca scop reducerea impactului negativ al transporturilor asupra mediului; (b) cooperarea cu municipiile și autoritățile locale în îmbunătățirea performanțelor de mediu și integrarea cerințelor de mediu în politica de utilizare a terenurilor și în cea de dezvoltare a transportului; (c) promovarea utilizării unor tehnologii energetice eficiente, dezvoltarea pieței și activităților investiționale în eficiența energetică și dezvoltarea energiilor regenerabile; (d) promovarea tehnologiilor cărbunelui curat și rolul cărbunelui în DD; (e) promovarea gestionării durabile a pădurilor.

Pe lângă activitățile menționate mai sus, Comitetul activează și în alte domenii și, în particular, în domeniul dezvoltării indicatorilor statistici pentru evaluarea progresului către DD; efectuează studii analitice pentru identificarea progreselor înregistrate în realizarea DD în regiune, precum și în

domeniul relațiilor dintre comerț și mediu; ș.a. Comitetul a lansat și negociat șase tratate de mediu, toate aflate în vigoare în prezent: *Convenția asupra poluării transfrontaliere a aerului la mari distanțe*, *Convenția privind evaluarea impactului de mediu în context transfrontalier*, *Convenția asupra protecției și utilizării cursurilor de apă transfrontaliere și a lacurilor internaționale*, *Convenția asupra efectelor transfrontaliere ale accidentelor industriale*, *Convenția privind accesul la informație*, *participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în problemele de mediu*, *Convenția-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților*.

Printre cele mai importante documente în domeniu poate fi menționat *Programul Ecologic European*. Despre necesitatea formulării acestuia s-a discutat încă la cea dintâi *Conferință de la Dobris*. În dezvoltarea acestui apel, la a doua *Conferință de la Lucerna*, au fost aprobate „Elementele cheie ale Programului Ecologic European de lungă durată”. În baza acestor elemente, precum și a datelor Raportului privind calitatea mediului („Mediul European: *Evaluarea de la Dobris*”), în care au fost evidențiate problemele ecologice prioritare, ulterior a fost formulat documentul în cauză, fiind oficial aprobat la cea de a treia *Conferință, de la Sofia*.

Acest Program reprezintă o primă încercare de a stabili un set de priorități politice ecologice pentru un termen lung, care ar servi drept cadru general al unei mai bune coordonări a eforturilor naționale și internaționale pentru protecția mediului pe tot cuprinsul continentului european. Scopul principal al Programului este de a efectua o restructurare a activităților economice și sociale sau de alt gen pe continent pentru asigurarea unei DD. Evident că el nu cuprinde toate aspectele și problemele de mediu și, pe parcursul implementării, urmează a fi perfecționat, completat. Programul se bazează pe principiile *Declarației de la Rio de Janeiro* (1992) pentru Mediu și Dezvoltare și ia în considerare recomandările stipulate în *Agenda Secolului 21* și în alte documente importante, inclusiv ale *Conferinței pentru Mediu și Sănătate de la Helsinki* (1994).

Recomandările cheie ale Programului au fost aprobate de miniștrii Mediului la *Conferința de la Sofia* și prezentate sub forma unei anexe speciale la Declarația Ministerială adoptată (boxa 7).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Boxa 7.</b> Principalele prevederi ale Programului Ecologic European</p> <p><i>Promovarea participării țărilor europene în activitatea AEM în scopul coordonării și concordării sistemelor de acumulare a datelor pentru perfecționarea Evaluării de la Dobris;</i></p> <p><i>Crearea a noi Centre Regionale de Mediu și consolidarea celor existente;</i></p> <p><i>Aplicarea principiilor diriguitoare ale CEE/ONU în domeniul accesului publicului și participării lui la adoptarea deciziilor de mediu;</i></p> <p><i>Contribuirea la integrarea cerințelor protecției mediului, inclusiv a costurilor și riscurilor ecologice în procesele de luare a deciziilor în toate sectoarele cheie, întreprinderea pașilor necesari întru crearea parteneriatului între părțile care au tangență cu protecția mediului. Responsabilitatea promovării politicii ecologice este pe seama Guvernului, care trebuie să includă aplicarea tehnologiilor producerii mai pure, utilizarea eficientă a energiei și reducerea consumului de materie primă;</i></p> <p><i>Stimularea ratificării și asigurarea respectării și implementării tratatelor ecologice internaționale;</i></p> <p><i>Susținerea elaborării standardelor tehnice ecologice internaționale de management de mediu, stimularea aplicării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului înconjurător și a siglelor de mediu în producerea industrială;</i></p> <p><i>Întreprinderea măsurilor pentru a asigura ca toate țările europene să atingă un nivel înalt al utilizării energiei către anul ’2010, folosind, la modul necesar, realizarea unor proiecte comune, ilustrative, stimularea aplicării siglelor standardizate ale consumului de energie la producerea unor mărfuri ca echipamentul casnic, echipamentul de termoficare, autoturisme și instalații mari;</i></p> <p><i>Rezolvarea problemei stabilirii impozitului pe bioxidul de carbon;</i></p> <p><i>Asigurarea elaborării și aprobării unor planuri naționale în domeniul prelucrării și eliminării deșeurilor, orientate spre reducerea și prevenirea utilizării materiei prime ce contribuie la formarea deșeurilor;</i></p> <p><i>Susținerea CEE/ONU în activitatea de realizare în comun cu alți parteneri a ciclului complex al produselor și mărfurilor ecologice, contribuirea la crearea pieței de mărfuri și servicii ecologic mai pure;</i></p> <p><i>Asigurarea ca ministerele Mediului și ONG-urile să joace un rol activ în pregătirea Conferinței regionale privind</i></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

transportul și mediul din '1996, inclusiv a măsurilor orientate spre reducerea conținutului de plumb în benzină;  
*Stimularea* turismului ecologic aplicând regulile normative în planificarea teritorială și tehnologiile „verzi” în scopul creării celor mai bune condiții pentru odihnă;  
*Alcătuirea* și editarea unor coduri ale celor mai bune practici agricole în sensul protecției apelor, solurilor și a mediului în genere;  
*Aprobarea* altor măsuri menite să protejeze solul, elaborarea unor strategii de prevenire a deșertificării;  
*Reducerea* până la nivelurile necesare de securitate ecologică a deversărilor în apele transfrontaliere și aplicarea managementului durabil al resurselor acvatice;  
*Realizarea* Strategiei paneuropene a Conservării Diversității Biologice și Landșaftice.

Unul din momentele esențiale ale realizării Programului Ecologic European, după cum se specifică în document, este participarea activă a tuturor grupurilor interesate, evidențiate în *Agenda Secolului 21* – organele autoadministrării locale, ONG-urile, femeile, tineretul, sindicatele, fermierii, cercurile de afaceri și industriale.

Concomitent cu Programul Ecologic European, pe parcursul ultimelor două decenii au fost formulate două Strategii sectoriale de mediu. Prima dintre acestea este *Strategia paneuropeană de conservare a diversității biologice și landșaftice*. Necesitatea elaborării ei a fost propusă de Declarația de la Maastricht a miniștrilor de Mediu din UE (1993). La baza ei au fost puse atât documentele adoptate la Rio de Janeiro (1992) – *Convenția privind diversitatea biologică*, *Agenda 21*, *Declarația privind conservarea și protecția pădurilor tropicale*, cât și *Convenția regională de la Berna* (1979) privind păstrarea habitatelor naturale importante pentru viața sălbatică. Scopul principal al Strategiei este contribuirea la o integrare mai eficientă a considerentelor conservării naturii în politica sectorială și de dezvoltare social-economică, activizarea participării a publicului în protecția diversității biologice și landșaftice, precum și informarea largă a populației în acest domeniu. Ea poate servi drept bază pentru coordonarea activităților de conservare a naturii pe continentul european, ca și pentru stimularea cooperării regionale în realizarea diferitor proiecte comune. Elaborarea Strategiei a fost ghidată de CE, cu o participare activă a tuturor țărilor Europei.

În *boxa 8* sunt prezentate scopurile și obiectivele Strategiei. Vom remarca doar că acestea sunt orientate spre atingerea unor rezultate concrete pe plan european prin armonizarea acțiunilor țărilor de pe continent. Deși Strategia poate fi calificată ca un document juridic recomandabil, stipulările ei se bazează pe normele de drept incluse în Convențiile internaționale existente (cu privire la diversitatea biologică, convențiile Ramsar, de la Berna, Bonn), ca și în Directiva UE cu privire la păsările sălbatice. Se prevede ca în următorii 20 de ani să se realizeze integrarea tuturor aspectelor conservării naturii în toate sectoarele sociale și economice și, în primul rând, în domeniile agriculturii, silviculturii, vânatului, pisciculturii, gospodăriei apelor, energiei, industriei, transportului, turismului și recreației, apărării, politicii regionale și structurale, în domeniul planificării urbane și rurale.

**Boxa 8.** Scopurile și obiectivele de bază ale Strategiei Europene privind Conservarea Diversității Biologice și Landșaftice

*Scopurile:*

1. Diminuarea substanțială a pericolului reducerii diversității biologice și landșaftice.
2. Conștientizarea necesității menținerii diversității biologice și landșaftice.
3. Întărirea coerenței ecologice europene.
4. Asigurarea deplină a participării publicului în acțiunile de conservare.

*Obiectivele:*

1. Conservarea, extinderea și reconstrucția ecosistemelor-cheie, a habitatelor și speciilor, a landșafturilor prin intermediul creării unui management eficient al carcasei ecologice paneuropene.
2. Managementul durabil și utilizarea potențialului pozitiv al diversității biologice prin intermediul utilizării posibilităților economice la nivel național și regional.
3. Integrarea cerințelor conservării în toate sectoarele de activitate ce au tangență cu diversitatea

biologică.

4. Creșterea gradului de informare și conștientizare în ceea ce privește diversitatea biologică și atragerea publicului în acțiunile de conservare.

5. Conștientizarea situației diversității biologice și a efectelor negative ale degradării ei sau a beneficiilor ei.

6. Asigurarea unor surse financiare adecvate pentru realizarea Strategiei.

Luând în calcul pericolele pe care le prezintă poluarea aerului în zonele urbane cu emisii ce conțin plumb, la *Conferința de la Sofia* (1995) miniștrii Mediului au susținut propunerea de a întreprinde măsuri în vederea eliminării benzinei etilate de pe continentul european și de a formula *Strategia de eliminare a benzinei fără plumb*. Ca urmare, la inițiativa guvernului Danemarcei și CEE/ONU a fost creat un Grup special de lucru pentru elaborarea acestei Strategii. Ea a fost în final adoptată la *Conferința de la Aarhus* și cuprinde următoarele obiective concrete în acest sens.

Un alt exemplu al ME regional „blând” este cel creat în America Centrală unde a fost creată CMD, condusă de către miniștrii mediului, care interacționează cu alți miniștri, responsabili de alte sectoare ale economiei naționale: agricultură, gestionarea resurselor de coastă, urbanizare, conservarea biodiversității, sănătate, securitatea alimentară, economie, educație, turism, energie și resursele naturale ș.a. Acest organism asigură sinergismul în promovarea politicilor sectoriale și armonizarea reglementărilor ecologice în țările din regiune. Obiectivul său principal este de „a contribui la DD în America Centrală, la consolidarea cooperării și modalitățile de integrare a politicii ecologice”. Pentru a atinge acest obiectiv CMD a promovat Planul Regional de Mediu, care a devenit un instrument strategic de fortificare a capacităților naționale ale ME, de promovare a cooperării regionale, sprijinire a țărilor în aplicarea principiilor DD și integrarea cerințelor de mediu în agendele de DD ale organismelor regionale responsabile pentru politicile și strategiile sectoriale.

Un alt exemplu de SME blânde/moderate este cel creat pe continentul african și reprezentat prin CMAM. Acest proces, derulat începând cu anul '1985, este un forum permanent în cadrul căruia miniștrii mediului se întâlnesc în mod regulat pentru a discuta problemele ecologice și a-și armoniza acțiunile în domeniu. Mandatul său este de a oferi asistență de consultanță pentru protecția mediului în Africa, de a se asigura că nevoile umane de bază sunt realizate în mod adecvat și într-o manieră durabilă. CMAM are grijă, de asemenea, ca dezvoltarea economică și socială la toate nivelurile să fie armonizată, iar activitățile agricole ce au o importanță majoră pentru asigurarea securității alimentare pe continent să respecte cerințele ecologice. În centrul atenției se află promovarea și aplicarea acordurilor multilaterale de mediu. El a inițiat, de asemenea, elaborarea Planului de Acțiuni de Mediu în vederea unui nou parteneriat pentru Africa, precum și a unui raport regional cuprinzător cu privire la starea mediului Africii (Africa Environmental Outlook), sub egida PNUM.

Pregătirea raportului privind calitatea mediului pe continent a fost un început pentru stabilirea unui proces de monitorizare și raportare periodică cu privire la mediul înconjurător. În cadrul CMAM s-a efectuat revizuirea *Convenției Africane privind Conservarea Naturii și a Resurselor Naturale* din 1968, au fost întreprinse, de asemenea, acțiuni vizând consolidarea legăturilor dintre Conferințele Ministeriale și cele două Convenții regionale marine și de coastă - *Convenția pentru protecția, gestionarea și dezvoltarea mediului marin și de coastă din Regiunea Africii de Est* (Nairobi) și *Convenția pentru cooperare în domeniul protecției și dezvoltării mediului marin și de coastă din Regiunea Africii Centrale și de Vest* (Abidjan).

ME al ASSEA se caracterizează printr-un caracter mai unitar, care începând din anul 1977 a dezvoltat o serie de Programe de mediu subregionale I, II și III, urmate de *Planul strategic de acțiuni pentru mediu, pentru perioada anilor '1999-2004* și de *Programul de acțiuni pentru anii*

2004-2010. În plus, în cadrul acestei comunități de state au fost formulate 12 strategii și 55 de programe ramurale de promovare a protecției mediului și asigurare a gestionării durabile a resurselor naturale<sup>1</sup>. În noiembrie '2002 miniștrii de mediu ai acestor țări, ținând cont de rezultatele *Conferinței de la Johannesburg*, au aprobat zece domenii prioritare de mediu care trebuie să fie în centrul atenției cooperării regionale: (a) problemele globale de mediu; (b) incendiile forestiere și poluarea transfrontalieră; (c) problemele zonelor costiere și mediul marin; (d) gestionarea durabilă a pădurilor; (e) gestionarea durabilă a parcurilor naturale și a zonelor protejate; (f) resursele de apă dulce; (g) conștientizarea publicului și educația ecologică; (h) promovarea unor tehnologii de producție mai ecologice și mai pure; (j) managementul mediului urban; și, (i) DD, monitorizarea, raportarea și armonizarea bazelor de date.

ASSEA nu are nicio agenție regională de mediu, preferând să lucreze prin intermediul comisiilor permanente pentru domeniile indicate. Printre acordurile cele mai importante aprobate de către această asociație de țări este: (a) *Acordul cu privire la conservarea naturii și a resurselor naturale*; (b) *Acordul cu privire la poluarea transfrontalieră*. La etapa actuală activitatea în domeniu a acestei organizații se bazează pe Planul de acțiuni în domeniul social-cultural pentru anii '2009–2015 adoptat la Summitul ASSEA din 1 martie, '2009.

Un management al ME mai eficient este caracteristic zonei Americii de Nord, în cadrul căreia a fost creată *Comisia pentru cooperare în domeniul mediului*. Ea a fost formată în conformitate cu Acordul Nord-american de cooperare de mediu ca un „acord adițional” la Acordul Americii de Nord de Liber Comerț între Mexic, SUA și Canada. Rolul ei constă de a contribui la soluționarea problemelor regionale de mediu, la prevenirea conflictelor potențiale de mediu ce pot apărea în rezultatul comerțului, a promova aplicarea eficientă și unitară a legislației de mediu<sup>2</sup>.

Am putea continua expunerea și a altor SME organizate în alte regiuni ale globului, inclusiv la nivelul mărilor regionale sau al bazinelor fluviilor principale. Important însă este faptul că majoritatea lor poartă un caracter de coordonare și armonizare a activităților ecologice, fără a avea dezvoltate instrumente și mecanisme stricte de implementare a unor politici unitare de mediu. Pe fundalul acestora în mod radical se deosebește SME creat în cadrul UE, care seamănă mai mult cu cel al unui SME la nivel național, mai ales, în cadrul unor țări federale având împuterniciri majore în domeniu. Astfel, SME în cadrul UE se bazează nu doar pe o PE comună în majoritatea sectoarelor de mediu, ci și pe o uniformitate în standardele de mediu și în aplicarea instrumentarului necesar pentru realizarea PE. Mai mult ca atât, acest tip de SME se caracterizează și prin prezența instrumentelor ce asigură implementarea PE și conformarea legislației de mediu a UE.

Cu referire la funcționarea SME la nivel național, subnațional și local, din start putem nota ca ea este condiționată, în mare măsură, de organizarea statală, nivelul de democratizare a societății, gradul de dezvoltare economică etc. Astfel, în condițiile statelor centralizate și cu o economie planificată funcționarea SME se fundează, în mare măsură, pe instituțiile statale și aplicarea preponderentă a instrumentelor administrative. Respectiv, în statele descentralizate, cu o autonomie locală reală, cu o societate democratizată, rolul diferitor părți componente ale SME este total diferit, ca și gama instrumentelor și mecanismelor PE. În cazul statelor cu o organizare federală sau cu o autoadministrare dezvoltată, una dintre problemele importante ale funcționării SME este delimitarea strictă și colaborarea SME la diferite niveluri.

---

<sup>1</sup> Association of South-East Asian Nations. ASEAN Cooperation on Environment. <http://www.aseansec.org/8914.htm>.

<sup>2</sup> *Международное экологическое право. Учебник/ Отв. ред. Р.М. Валеев. Москва: Изд-во «Статут», 2012, с. 505.*

Referitor la MEC, menționăm că în ultimele două decenii dezvoltarea acestuia a avut o evoluție spectaculoasă, fundată pe trecerea amplă de la aplicarea exclusivă a instrumentelor administrative la cele economice, la cele voluntare. În acest sens, se identifică tendința clară de aplicare pe larg la acest nivel a sistemelor de management de mediu al OIS din seria 14000, ca și a altor instrumente voluntare ce țin de responsabilitatea ecologică și socială corporativă, precum și de raportarea benevolă. În acest context, asupra funcționării SME la acest nivel o influență deosebită au calitatea organizării SME la scară națională, nivelul de dezvoltare economică și conștientizare ecologică.

Din cele expuse concluzionăm că există o varietate foarte largă de SME, care diferă atât în contextul nivelurilor ierarhice, cât și în funcție de o multitudine de factori. În același timp, principalele scopuri și obiective de mediu care stau în fața SME la nivelul general sunt comune și țin de trei aspecte de bază: (a) conservarea naturii; (b) utilizarea durabilă a resurselor naturale; (c) asigurarea securității ecologice a populației. Aceste domenii prioritare trebuie să fie luate în considerare în procesul formulării PE la toate nivelurile. Mai mult ca atât, este necesar ca și scopurile și obiectivele ecologice să fie armonizate în așa fel ca cele mai generale și care țin de un nivel ierarhic superior să se bazeze pe cele inferioare, să țină cont de ele, și viceversa – scopurile și obiectivele ecologice ce se referă la nivelurile inferioare să fie coordonate cu cele stabilite la nivelurile superioare. În acest context, problema armonizării și coordonării eforturilor ME la diferite niveluri ierarhice devine una foarte importantă la etapa actuală a societății. Direcțiile principale ale acestei armonizări/coordonări pot cuprinde următoarele: (a) activitățile orientate de jos în sus: țările își armonizează politica națională cu prevederile tratatelor internaționale și angajamentele internaționale asumate; (b) activitățile viceversa: pragurile impacturilor de mediu, obiectivele și principiile PE sunt formulate și aprobate la nivel global și apoi transpuse în politicile naționale; (c) activitățile implementate la diferite niveluri: elaborarea politicilor, ce tratează relațiile complexe dintre diferitele niveluri ale ME și actorilor implicați în soluționarea problemelor mediului.

## **2. Managementul ecologic ierarhic**

Ultimele decenii sunt marcate de o evoluție dramatică a transformărilor managementului public în toate domeniile economice și sociale. Aceste transformări au căpătat un impuls considerabil mai cu seamă după *Conferința ONU de la Rio de Janeiro* din '1992, la care a fost adoptat conceptul DD care presupune o integrare a aspectelor de mediu în cele sociale și economice, o implicare în aceste activități și în luarea deciziilor a multiplelor părți interesate, ca și a celor aflate la diferite niveluri ierarhice, începând cu nivelul local și terminând cu cel global. Aceasta a condiționat unele schimbări în modalitatea administrării dezvoltării social-economice cu o oarecare reducere a rolului guvernelor naționale centrale și o sporire pronunțată a rolului autorităților supranaționale, ca și a celor subnaționale. Actualmente se observă o mișcare simultană de transferare a puterii politice de la instituțiile naționale la nivelurile transnaționale de guvernare, precum și în jos spre cele regionale și comunitățile locale, proces care se manifestă practic în toate colțurile lumii. În același timp, se remarcă și o transferare a responsabilităților în domeniu pe orizontală – de la instituțiile de stat la cele neformale și din sectorul privat. Aceste procese sunt evidente, mai cu seamă în cadrul UE, unde pe fundalul menținerii importanței statelor naționale a crescut în mod considerabil rolul instituțiilor unionale, a celor subnaționale – regionale, cât și celor locale. Transferurile rolurilor și responsabilităților pe verticală au fost completate de schimbări în rolul diferitor grupuri sociale pe orizontală, crescând esențial importanța rețelelor între actorii publici și privați, manifestându-se o trecere de la responsabilitățile publice către sectorul privat, ceea ce duce la noi forme de guvernare a mediului, indiferent de ierarhia formală existentă. Dimensiunea orizontală a noii guvernări se referă și la acordurile de cooperare între instituțiile aceluiași nivel – spre exemplu, între regiuni sau

între municipalități. Ultimele sunt tot mai frecvente și reprezintă un mijloc de perfecționare a prestării de servicii publice și punere în aplicare a strategiilor de dezvoltare.

După cum arată toate aceste procese, chiar dacă statele naționale au încă un nivel considerabil de responsabilități în administrarea afacerilor publice, ele înseamnă, pe de o parte, că instituțiile unionale capătă noi responsabilități în organizarea și coordonarea activităților în cadrul UE, inclusiv în formularea politicilor unice și a controlului executării lor. Pe de altă parte, însă guvernele locale au obținut noi funcții și au o tot mai mare influență politică în cadrul statului-națiune și, respectiv, au o influență crescândă în cadrul internațional. În același timp, alte instituții decât guvernele naționale sau subnaționale influențează procesele politice, atât în plan național, cât și la nivel local, prin intermediul organizațiilor societății civile, al sectorului privat, rețelelor subguvernamentale, transnaționale și al organizațiilor internaționale.

Deși între noțiunea de „management” și „guvernare” există unele diferențe importante, ambele noțiuni țin de organizarea și administrarea afacerilor, în cazul dat a celor publice, domeniu care, conform conceptelor actuale, se află în centrul atenției MP. Guvernarea ține în mod preponderent de aspectul politic și de cel al modalităților de realizare a funcțiilor instituțiilor statului, iar la nivel supranațional – ale instituțiilor internaționale.

După cum ne demonstrează analiza efectuată de L. Hooghe și G. Mark<sup>1</sup>, în ultimul timp, în literatura de specialitate au fost introduse noi concepte și definite noi forme de guvernare ce reflectă procesele expuse mai sus, și anume: guvernare trilaterală (sectoarele public, privat și societatea civilă); guvernare colaborativă; guvernare ierarhică; guvernare interactivă; guvernare integrată; rețele de guvernare; guvernare policentrică; guvernare subsidiară; și guvernare „hibridă”. Potrivit autorilor citați, în multitudinea lucrărilor examinate se rezumă că o astfel de nouă guvernare, ce se bazează pe cooperarea actorilor statali și nonstatali la diferite niveluri, reprezintă o nouă formă de guvernare, care reprezintă o tendință clară atât în majoritatea țărilor din lume, cât și la nivel internațional și global. Esența noii guvernări constă în extinderea numărului actorilor ce participă activ în guvernarea afacerilor publice – alții decât cei statali, precum și în armonizarea și cooperarea acestora la toate nivelurile ierarhice. Interacțiunea sistemelor de guvernare ale diferitor niveluri creează așa-numitele „rețele ale guvernării”, ce asigură o mai eficientă organizare a afacerilor publice și o armonizare a intereselor tuturor actorilor în procesul de guvernare. În același timp, crește importanța și rolul parteneriatelor ce cuprind actorii statali și nonstatali în managementul unor sau altor aspecte ale afacerilor publice. Toate aceste transformări denotă schimbul paradigmei actuale de guvernare, care este bazată pe noi principii de cooperare atât pe verticală (a diferitor sisteme de guvernare la diferite niveluri ierarhice), cât și pe orizontală (a unei varietăți enorme de grupuri sociale de diferit gen), este una inovatoare și poate depăși deficiențele actualului mod de guvernare în materie de instituții, mecanisme și de punere în aplicare a politicilor lor. O astfel de guvernare poate fi interpretată sub forma unui cub prezentat în *figura 5*.

---

<sup>1</sup> Liesbet Hooghe, Gary Marks. *Unraveling the Central State, but How? Types of Multi-level Governance*. American Political Science Review Vol. 97, No. 2 May 2003. <http://www.unc.edu/~gwm/~/assets/doc/hooghe.marks.unravelingcentralstate.apsr.2003.pdf>.

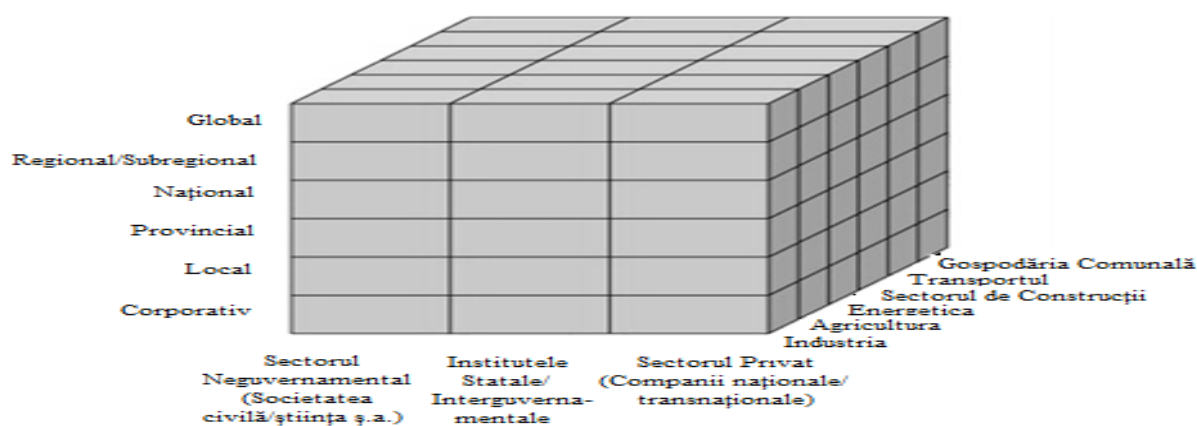


Figura 5. Structura ierarhică și multifuncțională a guvernării contemporane<sup>1</sup>.

Din analiza materialelor pe tema dată devine clar faptul unei transformări a esenței de guvernare în sensul trecerii ei nu numai de la actorii statali spre cei nestatali, dar și spre o aplicare mai flexibilă a organizării și administrării afacerilor publice, spre aplicarea tot mai activă a mecanismelor și instrumentelor propice managementului organizațiilor pe principii participative, adică a trecerii de la procesele de guvernare propriu-zise la cele de management. În acest sens, am putea vorbi de o tendință clară a creării și funcționării unor noi sisteme de management, care, de asemenea, pot fi considerate drept un sistem de management policentric, integrat, cooperativ, sau ierarhic. Având în vedere scopul dat și necesitatea de a elucida asigurarea sinergismului funcționării ME la diferite niveluri ierarhice, vom aplica în continuare noțiunea de management ierarhic, care însă deține și calitățile expuse mai sus, cât și o organizare nu doar pe verticală, ci și pe orizontală.

Managementul ierarhic reprezintă o nouă abordare a MP și provine, în fond, de la studiile privind integrarea europeană. Acest management este policentric, multistratificat și semnifică, în principal, dispersarea luării deciziilor de la nivel local până la nivel global. În ultimii ani, acest concept devine una dintre temele importante pentru un cerc larg de domenii științifice – politice, inclusiv pentru studiile europene și cele ce țin de descentralizare, federalism, organizațiile și cooperarea internațională, politici publice și cooperarea sectoarelor public–privat, guvernarea locală și/sau guvernarea transnațională. Indiferent de forma de guvernare constituțională, managementul ierarhic solicită o reducere a decalajului dintre importanța și rolurile diferitor niveluri de guvernare prin adoptarea unor instrumente de cooperare atât pe verticală, cât și pe orizontală<sup>2</sup>. Mai mult decât atât, un cadru de management ierarhic oferă un punct de plecare pentru a înțelege modul în care guvernele centrale și alți actori publici și privați interacționează pentru a elabora și implementa politici de la nivel internațional la național și local.

Modelul dat al managementului ierarhic se bazează în mare parte pe funcționarea rețelelor și parteneriatelor și presupune o cooperare strânsă între toți actorii implicați, fiecare dintre care își are rolul și importanța sa. Astfel, de regulă, sectorul public este actorul ce formulează politicile din domeniul public, creează cadrul de activitate și reglementează activitățile propuse, asigură, în mare măsură, susținerea financiară. În același timp, sectorul privat este un catalizator pentru dezvoltarea economică, oferind oportunități de angajare, de a crea bogăție, de a investi în cercetare și dezvoltare

<sup>1</sup> Adaptat după: Janicke, M. *The „Rio Model” of Environmental Governance – A general Evaluation*. Environmental Policy Research Centre FFU-report 03-20066 p. 2. [http://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/publikationen/2006/janicke\\_martin\\_20063/rep\\_2006\\_03.pdf](http://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/publikationen/2006/janicke_martin_20063/rep_2006_03.pdf).

<sup>2</sup> OCDE, 2009. *Policy Brief: Bridging the Gaps between Levels of Government*. 7 pages. <http://www.oecd.org/regional/43901550.pdf>.

pentru a produce noi produse și servicii, de a contribui la dezvoltarea comunităților locale, precum și de a contribui la veniturile guvernului prin intermediul impozitului pe profit. Societatea civilă cuprinde ONG-urile de diferit gen, organizații nonprofit, asociații profesionale, organizații ale consumatorilor, institute de cercetare-dezvoltare, syndicatele etc. Acestea au propriile viziuni, obiective și strategii asupra multitudinii de probleme ale afacerilor publice, inclusiv cele de mediu. Ele se autoadministrează și își exercită puterea în mod independent de sectoarele public și privat, influențând procesul de elaborare a politicilor și manipulând opiniile membrilor lor spre atingerea obiectivelor și consolidându-și propriile poziții. Astfel, atât sectorul privat, cât și cel al societății civile au devenit actori influenți în acest nou model de MP.

Noțiunea de „management ierarhic” reprezintă o abordare nouă ce vine în locul teoriei tradiționale de integrare în cadrul acestei structuri. În timp ce SM și în continuare au responsabilitatea de a aplica dreptul internațional în cadrul propriei jurisdicții, activitatea lor în acest sens, din ce în ce mai mult, depinde de activitatea și opiniile instituțiilor multilaterale supranaționale, de cercurile științifice, ONG-uri și mișcările sociale, precum și de cercurile de afaceri și de industriale. În formularea politicilor, organizarea și administrarea afacerilor publice acești noi actori creează sinergia necesară pentru asigurarea unui MP eficient. Domeniul de aplicare a procesului politic este lărgit, devine deschis față de influențele din partea tuturor părților interesate, corespunzând formelor democrației reprezentative. Interacțiunea diferitor părți în procesul de management capătă forma unor rețele și parteneriate diferite (public–privat; societate civilă–sectorul privat; sectorul public–privat și societatea civilă), al căror rol este în creștere.

Luând în calcul cele expuse, putem spune că ME ierarhic reprezintă o organizare și administrare ierarhică și complexă a protecției mediului în contextul DD bazată pe interacțiunile atât ale instituțiilor în domeniu la toate nivelurile de management (local, regional, provincial/statal, național și supranațional), cât și în cadrul diferitor părți interesate (ministere sau agenții publice, alți actori naționali sau internaționali).

Caracterul ierarhic al ME este o trăsătură de care e nevoie de luat în calcul la organizarea și administrarea protecției mediului și care este condiționată și de faptul că pe unul și același teritoriu pot funcționa concomitent câteva sisteme ale ME – global, regional, național, provincial, local/municipal și corporativ. Respectiv, asupra ME la aceste niveluri de rând cu prevederile naționale au o influență importantă și PE, cât și prevederile tratatelor ecologice adoptate la nivel regional și global. O astfel de situație, pe de o parte, poate crea confuzii, în multe cazuri manifestându-se dublarea cerințelor și funcțiilor, și, în acest context, nu se asigură eficiența în funcționarea sistemelor ME. În același timp, în cazul când se caută și se găsesc noi forme de cooperare și de armonizare a activităților la toate aceste niveluri, se asigură un sinergism care și condiționează o mai mare eficiență a protecției mediului.

O analiză detaliată a practicii existente în domeniul ME ierarhic și multistratificat a fost efectuată recent de un grup de cercetători având la bază studiile de caz ale mai multor țări în domeniul sectorului apelor<sup>1</sup>. În ea se rezumă că, deoarece aranjamentele instituționale sunt fundate pe tradițiile naționale, istoria administrației publice, pe diferite valori, nu putem spune că există un model universal de organizare a ME. În același timp, în toate cazurile se observă o tendință clară de trecere la o guvernare cooperativă, de atragere în acest proces a tuturor părților interesate și de

---

<sup>1</sup> *Environmental protection in multilayered systems: comparative lessons from the water sector.* (Studies in Territorial and Cultural Diversity Governance). Edt. By Alberton M., and Palermo F. Martinus Nijhoff Publishers, Oct 4, 2012.

dezvoltare a noi mecanisme – parteneriate, rețele de management formale și neformale, acorduri de cooperare etc. Sunt exemple de transferare a funcțiilor instituțiilor statale către agenți din domeniul ONG-urilor, în particular în cazul administrării bazinelor hidrografice, când e nevoie de o implicare a sistemelor ME la mai multe niveluri pentru a face față problemelor ecologice, precum și de a redistribui costurile și câștigurile între beneficiari.

Vorbind de un ME ierarhic și multistratificat, trebuie să remarcăm faptul că problemele globale sau regionale de mediu nu necesită neapărat soluții globale sau regionale – mult mai eficient este să le soluționăm la nivelurile ierarhice inferioare – în primul rând, la cel local. În acest sens, crearea și consolidarea sistemelor ME trebuie să se ia în calcul nivelurile optime de soluționare a problemelor ecologice, ca și de eficiența interacțiunilor lor, ceea ce devine evident în mai multe sectoare de mediu – inclusiv în domeniul schimbărilor climatice. Spre exemplu, este știut că guvernele naționale fără strategii naționale nu pot pune în aplicare în mod eficient activitățile de prevenire a schimbărilor climatice, ca și faptul că în implementarea lor este nevoie de colaborare activă cu autoritățile regionale și locale. Pe de altă parte, municipiile nu pot întreprinde măsuri eficace și nu pot funcționa în izolare de instituțiile guvernelor naționale și regionale. Astfel, încă în anii '90 a devenit tot mai evident că deciziile regionale și locale sunt esențiale în proiectarea și punerea în aplicare a strategiilor de reducere și adaptare la schimbările climatice. Acest lucru se datorează faptului că emisiile de gaze cu efect de seră sunt rezultatul acțiunilor sau proceselor care au loc într-un anumit loc și, în timp ce cadrele politice naționale și internaționale încearcă să le coordoneze, o multitudine de acțiuni la nivel local vor fi, în cele din urmă, necesare pentru a reduce emisiile gazelor cu efect de seră pe viitor. În același timp, efectele schimbărilor climatice sunt resimțite la nivel local, astfel că adaptarea la schimbările climatice va necesita, de asemenea, o mare varietate de modificări locale. Evident că în cazul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră adaptarea poate fi promovată la nivel național, dar punerea sa în aplicare va avea, în mod inevitabil, un caracter local. Desigur, informațiile cheie și cunoștințele specifice dobândite din experimentarea locală poate contribui, de asemenea, la elaborarea politicii la nivel central. Mai mult, în timp ce instituțiile regionale și municipale pot stabili detaliile specifice de utilizare a terenurilor, schemele de transport, schemele de dezvoltare regională și urbanistică, spațiul lor de acțiune și potențialul de soluționare a problemelor este, de obicei, limitat de stipulările programelor și planurilor naționale de dezvoltare, de politicile naționale și standardele tehnice, dar și de posibilitățile bugetelor naționale și prioritățile existente de finanțare. Aceste considerații sugerează că eficiența ME la nivel local poate fi asigurată numai dacă politicile ecologice și activitățile promovate sunt aliniate celor la nivel ierarhic superior și, viceversa, – succesul implementării programelor naționale sau regionale de protecție a mediului ține de mobilizarea activităților la nivel local și de schimbarea comportamentului actorilor la acest nivel. Astfel, putem vorbi de existența unor relații multidirecționale între funcționarea sistemelor ME la nivel național, regional și local. Studiul OCDE expune, de asemenea, sub forma unui tabel, forțele motrice ale ME ierarhic în contextul problemei schimbărilor climatice, funcțiile și rolurile instituțiilor guvernamentale, actorii cheie, instituțiile și instrumentele pentru adoptarea deciziilor în domeniu. Modul în care fiecare dintre aceste grupuri de actori interacționează la toate nivelurile determină limitele luării deciziilor și condiționează rezultatele ce pot fi obținute la nivelurile ierarhice invocate (*tabelul 7*)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Corfee-Morlot, J.; Kamal-Chaoui, L.; Donovan, M.G.; Cochran, I.; Robert, A. and Teasdale Cities, P.J. *Climate Change and Multilevel Governance*. OECD. 2009, pp. 48-53. <http://www.oecd.org/environment/climatechange/44242293.pdf>.

Tabelul 7. Schimbările Climatice și ME ierarhic: actorii principali, funcțiile și instrumentele aplicate în luarea deciziilor la diferite niveluri

| <i>Instituțiile, actorii și instrumentele aplicate.</i> | <i>Local/municipal</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>Subnațional (regiune, stat sau provincie)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>Național</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>Internațional</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Instituțiile statale și rolurile lor.</i>            | <p>Punerea în aplicare a deciziilor locale așa cum se prevede în conformitate cu legislația națională sau regională.</p> <p>În cazul în care autoritatea există, ea acționează în mod autonom prin intermediul planificării utilizării terenurilor, adoptarea deciziilor privind infrastructura locală (drumuri locale, planificare urbană și zonarea teritoriului, controlul inundațiilor, aprovizionarea cu apă, parcuri locale/ rezervații/ spații verzi, deșeuri menajere);</p> <p>Identificarea priorităților locale – consolidarea locală/ regională, înțelegeri și acorduri de lucru cu actorii locali;</p> <p>Sensibilizarea, crearea condițiilor pentru luarea unor decizii eficiente la nivel local, în baza principiului participativ;</p> <p>Dezvoltarea la nivel local a politicilor și adoptarea măsurilor, de exemplu, de creare a parteneriatelor public–privat și a politicilor de achiziții publice locale.</p> | <p>Punerea în aplicare a legislațiilor naționale, a standardelor;</p> <p>Formularea politicii regionale cadru în domeniul climei și stabilirea obiectivelor și scopurilor țintă pe termen scurt și mediu, stabilirea orientărilor strategice regionale pe termen lung;</p> <p>Legile regionale și politicile în sectoarele cheie legate de climă (de exemplu, energie, poluarea aerului, apei);</p> <p>Reglementarea performanțelor în sectoarele cheie, acolo unde legislația națională permite să se facă acest lucru (de exemplu, stabilirea standardelor în construcții);</p> <p>Prioritizarea și stabilirea termenelor pentru acțiunile regionale (de exemplu, pentru sectoarele economice sau unele domenii de mediu);</p> <p>Oferirea stimulentei, finanțării și autorizarea acțiunilor locale privind schimbările climatice;</p> <p>Evaluarea riscurilor schimbărilor climatice la scară regională;</p> <p>stabilirea abordărilor de gestionare a riscurilor, formularea și adoptarea documentelor instructive în domeniu; a mecanismelor și principiilor de finanțare.</p> <p>Instituirea unui sistem de monitorizare a efectelor schimbărilor climatice și emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și a</p> | <p>Politica Națională Cadru privind clima și stabilirea obiectivelor pe termen scurt și lung, stabilirea orientărilor strategice pentru politica în domeniu;</p> <p>Legile naționale, politicile și standardele cheie legate de climă pentru diferite sectoare (de exemplu, energie, poluarea aerului, a apei).</p> <p>Reglementarea performanțelor (de exemplu, standardele de construcție sau limitele valorificării resurselor forestiere);</p> <p>Prioritizarea și stabilirea termenelor pentru acțiunile la nivel național (de exemplu, pentru sectoarele economiei naționale sau domeniile de mediu).</p> <p>Finanțarea infrastructurii și eliberarea autorizațiilor pentru construcțiile de nivel național (drumuri, termocentrale, linii de transmisie a electricității, rezervații și parcuri naturale, scheme de alimentare cu apă și de canalizare etc.);</p> <p>Instituirea unui sistem național de inventariere, evaluarea și identificarea posibilităților de atenuare la nivel național și a costurilor asociate;</p> <p>Caracterizarea riscurilor la scară națională; stabilirea abordărilor, mecanismelor și normelor de gestionare a riscurilor, a instrumentelor și principiilor de finanțare a măsurilor de reducere a acestora;</p> <p>Monitorizarea performanțelor politicilor climatice – la scară națională;</p> <p>Finanțarea cercetărilor analitice pentru facilitarea adoptării deciziilor la nivelurile subnaționale (regional și local);</p> | <p>Stabilirea termenelor și a priorităților pentru acțiunea de cooperare între state, precum și a cadrului de colaborare pentru ghidarea acțiunilor în plan național;</p> <p>Asistența financiară pentru catalizarea activităților în plan național;</p> <p>Monitorizarea și evaluarea, și, după caz, evaluarea nivelului de conformare ecologică (de exemplu, a respectării prevederilor <i>Protocolului de la Kyoto</i>);</p> <p>Facilitarea schimbului de experiență între națiuni.</p> |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | indicatorilor de performanță în domeniu;<br>Finanțarea studiilor analitice pentru facilitarea/luarea deciziilor regionale și locale;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Acordarea de sprijin regiunilor și guvernelor locale, inclusiv prin intermediul asistenței tehnice și a finanțării pentru optimizarea procesului de luare a deciziilor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Instituțiile cheie și actorii principali.</i> | Publice: oraș, județ sau alte autorități publice;<br>Sectorul privat: industria locală și de afaceri, turismul, gospodăriile locale etc.;<br>Organizațiile societății civile de mediu sau de consum locale;<br>Experții locali și regionali.                                                                                                                            | Publice: autoritățile de stat sau provinciale;<br>Instituții semiautonomie publice sau public-private (de exemplu, consiliile școlare sau comisiile de eliberare a autorizațiilor);<br>Sectorul privat: federațiile regionale industriale; marile corporații;<br>organizațiile de mediu;<br>Rețelele academice, universitățile, sindicatele ramurale.                                                                                                                                                                      | Publice: autoritățile naționale guvernamentale;<br>Instituții publice semiautonomie sau public-private (de exemplu, consiliile școlare sau comisiile de eliberare a autorizațiilor pentru domeniul alimentării cu apă sau pentru gestionarea poluării aerului);<br>Sectorul privat: federațiile industriale naționale; marile corporații;<br>Organizațiile de mediu;<br>Rețelele academice, universitățile, sindicatele ramurale.                                                                          | Organizațiile și instituțiile interguvernamentale publice (de exemplu, Programele Națiunilor Unite, tratatele ecologice multilaterale);<br>private: companii multinaționale, de exemplu, de asigurări în domeniul energiei, telecomunicațiilor etc;<br>ONG-urile majore de mediu și de dezvoltare.                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Instrumentele pentru luarea deciziilor</i>    | Procese politice deliberative sau participative (de planificare urbană, deciziile de dezvoltare a infrastructurii locale etc.);<br>Inventarele locale standardizate ale gazelor cu efect de seră, armonizate cu metodele de inventariere la nivel național;<br>Cartografierea vulnerabilității urbane sau evaluarea riscurilor (inundațiilor și infrastructurii-cheie). | Finanțarea pentru cercetare;<br>Modelarea climatului regional, care se bazează pe abordările și rezultatele naționale de cercetare;<br>Impactul științei – crearea unor centre regionale de expertiză;<br>Politica de cercetare – adaptată la cea de la nivel regional;<br>Valorificarea resurselor academice și facilitarea creării rețelelor cercetătorilor în domeniu;<br>Inventarele regionale ale gazelor cu efect de seră;<br>Finanțarea proiectelor de sprijinire a acțiunilor la scară regională și locală/urbană. | Finanțarea pentru cercetare;<br>Modelarea climei – cercetări naționale;<br>Oferirea suportului pentru funcționarea centrelor de cercetare regionale (subnaționale);<br>Politica de cercetare, inclusiv de sprijin pentru cercetare la nivel regional, adaptate la cercetările naționale;<br>Valorificarea resurselor academice și a rețelelor de cercetători;<br>Inventarele naționale ale gazelor cu efect de seră;<br>Finanțarea proiectelor de sprijinire a acțiunilor la scară națională și regională. | Finanțarea pentru cercetare;<br>Colaborare internațională de cercetare și crearea unor rețele de cercetare (de exemplu, rețelele cercetătorilor ce activează în cadrul Panelului de Evaluare a Schimbărilor Climatice de pe lângă Convenția ONU în domeniu);<br>Armonizarea metodelor de inventariere a gazelor cu efect de seră;<br>Dezvoltarea sistemelor armonizate de raportare (în cadrul <i>Protocolului de la Kyoto</i> ) pentru asigurarea activităților pe piețele internaționale de carbon. |

În același timp, cu referire la cooperarea pe orizontală, există dovezi că modelul ME ierarhic actualmente cuprinde și rețele transnaționale de monitorizare a schimbărilor climatice și a altor probleme globale de mediu. Actorii lor activează dincolo de granițele organizaționale pentru a influența procesele politice. În cadrul lor se face schimb de informație și tehnologii, se transmite experiența acumulată. Schimbul și cooperarea cuprind nu numai instituțiile ME de la același nivel, ci și diferite segmente sociale – ONG-uri, asociații ale consumatorilor etc. și se formează diferite parteneriate, care activează atât la nivel local și regional), cât și la cel național și internațional.

Aceste parteneriate multipartite și rețele noi de management permit membrilor lor să interacționeze și să integreze politicile locale și naționale și practicile locale sau naționale cu

practicile la nivel mondial în materie de protecție a mediului. Scopul acestor relații este de a sprijini punerea în aplicare a planurilor globale și strategiilor pentru a proteja mediul înconjurător, precum și pentru a obține feedbackul necesar de la nivelul inferior cu privire la rezultatul unor astfel de strategii. Aceste mecanisme au completat abordarea de sus în jos aplicată de către guvern în procesul de luare a deciziilor și de punere în aplicare a noilor politici de mediu. Deși diferite sectoare au scopuri și obiective diferite, ele se vor completa reciproc – cele nonstatale vor completa pe cele statale în guvernarea pentru durabilitatea mediului, oferirea informației și partajarea resurselor, implicarea în procesul de luare a deciziilor, abordarea problemelor asociate etc.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Caracterizați nivelurile ierarhice ale SME.
2. Evidențiați direcțiile principale ale armonizării/coordonării ME la diferite niveluri ierarhice.
3. Explicați structura ierarhică și multifuncțională a guvernării contemporane.

## **PARTEA III. MANAGEMENTUL ECOLOGIC ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE**

### **Tema nr. 1. SPECIFICUL MANAGEMENTULUI ECOLOGIC AL UNIUNII EUROPENE ȘI CADRUL LUI INSTITUȚIONAL**

#### **PLANUL:**

1. Particularitățile de bază ale managementului ecologic în Uniunea Europeană.
  2. Delimitarea competențelor în domeniul mediului dintre Uniunea Europeană și țările membre.
  3. Cadrul instituțional.
- Întrebări pentru autoevaluare.

#### **1. Particularitățile de bază ale managementului ecologic în Uniunea Europeană**

Având în vedere orientarea politică a RM spre integrarea în UE și acordurile semnate cu ea considerăm extrem de util de a trece în revistă sistemul ME în aceasta instituție interstatală. Mai mult ca atât, sistemul ME al UE pe parcursul existenței sale și-a demonstrat eficiența și a devenit un model al organizării și administrării protecției mediului nu numai pentru statele UE dar și alte state europene. UE și-a constituit un ME propriu eficient, care s-a dezvoltat de-a lungul ultimelor patru decenii. În acest timp, au fost create instituții speciale responsabile de formularea documentelor PE și a legislației obligatorii pentru implementare în fiecare țară membră. Actele juridice ale UE sunt sau în mod direct aplicate în țările membre sau sunt transpuse în legislația națională. Astăzi, aproximativ 80% din reglementările de mediu în statele membre au la baza lor legislația europeană. Mai mult ca atât, CE, organul executiv al UE, are dreptul să ia măsuri împotriva statelor membre pentru încălcarea dreptului european. Prin urmare, în cazul ME al UE putem constata că statele participante și-au cedat în mod voluntar o parte din suveranitatea lor în domeniu și au delegat un șir de responsabilități instituțiilor unionale. Astfel, caracterul funcționării ME se apropie de cel al ME la nivel național, nu numai când sunt formulate PE unitare și principiile de bază ale funcționării ME, dar și atunci când sunt determinate scopurile și obiectivele concrete ale PE. Mai mult ca atât, în cazul ME al UE au fost create structuri instituționale ce asigură feedbackul informațional privind calitatea mediului și efectul PE, inclusiv și pârgghiile de sancționare a țărilor care nu se conformează cu PE sau nu asigură alinierea propriilor activități la legislația, scopurile și obiectivele ecologice adoptate la nivel unional. Printre unele aspecte importante ale ME al UE este și faptul că principiul integrării PE a devenit unul de bază și este cu perseverență aplicat în toate politicile sectoriale. Acest fapt a oferit posibilitatea de a obține beneficii ecologice mai mari la costuri mai mici decât în cazul promovării unei politici unitare de mediu. Ca urmare, se constată că resursele naturale ale Europei sunt folosite cu eficacitate tot mai sporită. De menționat, de asemenea, că în cadrul UE au fost create și mecanismele financiare corespunzătoare care acoperă o parte din cheltuielile necesare pentru soluționarea unor sau altor probleme ecologice care sunt completate de donațiile țărilor participante. În același timp, realizarea PE în cadrul UE se bazează pe *principiul subsidiarității*, care prevede delegarea de responsabilități ce țin de implementarea PE ale statelor membre, în timp ce UE trasează numai cadrul general, obiectivele ce trebuie avute în vedere și încearcă înlocuirea abordării verticale, tradiționale, de tip comandă și control, prin promovarea unui model alternativ de realizare a obiectivelor de mediu stabilite în Programele ecologice ale UE. În același timp, după cum am menționat mai sus, în cazul neconformării unei sau altei țări cu legislația UE se apelează la Tribunalul UE, care aplică în aceste cazuri sancțiuni.

#### **2. Delimitarea competențelor în domeniul mediului dintre Uniunea Europeană și țările membre**

Repartizarea și delimitarea competențelor între instituțiile europene și statele membre are la bază

următoarele componente: (a) UE adoptă propriile decizii politice, programe, norme în domeniul mediului (mai ales directive); (b) SM transpun directivele și aplică în mod direct regulamentele, fiind responsabile de executarea, aplicarea și respectarea dreptului mediului în cadrul UE; (c) SM, în afara faptului că urmează liniile directoare impuse de instituțiile Uniunii, conservă competențe pentru a reglementa chestiuni care nu au fost rezolvate sau care nu au fost puse în discuția forurilor unionale; (d) SM pot negocia și încheia tratate internaționale în domeniul mediului cu alte state sau organizații internaționale. SM pot acționa dincolo de ceea ce stabilește dreptul Uniunii, adoptând norme mai stricte în domeniul protecției mediului, care, bineînțeles, trebuie să fie compatibile cu cele existente la nivel unional, trebuind a fi notificate Comisiei în vederea analizării. Nu în ultimul rând, instituțiile UE controlează și supraveghează executarea dreptului unional din partea autorităților naționale.

Delimitarea în cauză are la bază două principii: (a) competențele normative sunt exercitate de UE și de către SM, întrucât este vorba de competențe partajate; (b) executarea și finanțarea măsurilor din cadrul politicii de mediu revine, cu unele excepții, SM.

În aplicarea PE a UE trebuie să se țină seama de *principiul subsidiarității și proporționalității*. Astfel, art. 5 din Tratatul privind UE stabilește că „delimitarea competențelor Uniunii este guvernată de principiul atribuirii. Exercitarea acestor competențe este reglementată de principiile subsidiarității și proporționalității”. Potrivit principiului atribuirii, UE acționează numai în limitele competențelor care i-au fost atribuite de SM prin tratate pentru realizarea obiectivelor, iar orice competență care nu a fost atribuită Uniunii aparține SM. UE nu intervine conform principiului subsidiarității decât dacă și în măsura în care obiectivele acțiunii respective nu pot fi realizate într-un mod satisfăcător de către statele membre și, având în vedere dimensiunea sau efectele acțiunii, aceasta ar fi mai bine realizată la nivel unional. Principiul are la bază ideea conform căreia competențele trebuie exercitate la un nivel cât mai aproape de cetățeni. De aici rezultă două caracteristici principale ale acestui principiu care reglementează exercitarea competențelor: (a) limitează intervenția Uniunii atunci când problema poate fi rezolvată satisfăcător de către statele-membre; (b) implică o acțiune unională atunci când aceasta este necesară datorită dimensiunii problemelor sau incapacității statelor-membre de a o trata în mod eficient.

Competențele UE în domeniul protecției mediului au caracter normativ, dezvoltându-se mai ales prin intermediul directivelor. Pentru a clarifica finalitatea competențelor normative ale UE, care se referă la reglementarea și armonizarea protecției mediului, trebuie să pornim de la diferența principală dintre competențele comunitare exclusive și competențele partajate. Există *competențe exclusive* în care competența aparține doar UE: politica comercială comună, conservarea resurselor biologice ale mării în cadrul politicii comune privind pescuitul, politica monetară pentru statele-membre a căror monedă este euro. *Competențele partajate* între UE și SM (*comune*) sunt: politica de mediu, agricultura și pescuitul, exceptând conservarea resurselor biologice ale mării, protecția consumatorului, energia, transporturile, securitatea și justiția etc. *Competențele exclusive* sunt cele ce aparțin în întregime UE sub o asemenea formă încât orice intervenție din partea SM este exclusă.

*Competența statelor în executarea legislației Uniunii:* În principiu, SM le revine obligația de a executa legislația și deciziile UE. Acest lucru se întâmplă și în domeniul protecției mediului, unde TFUE, în alineatul 4 din art. 192, subliniază că „...fără a aduce atingere anumitor măsuri adoptate de Uniune, statele-membre asigură finanțarea și aplicarea politicii în domeniul mediului”. Expresia „fără a aduce atingere anumitor măsuri adoptate de Uniune” se referă la posibilitatea ca regulamentele care se aplică în mod direct în SM să conțină anumite obligațiuni adresate instituțiilor unionale și, în particular, Comisiei, pentru ca aceasta să adopte măsuri specifice în

vederea garantării aplicării lor. Executarea dreptului unional al mediului revine SM, indiferent dacă este vorba de directive sau de regulamente, cu mențiunea că în primul caz executarea prezintă un dublu aspect: (a) directivele fiind norme care fixează doar obiective obligatorii, nefiind direct aplicabile (decât după expirarea perioadei de transpunere), e nevoie, în primul rând, de o executare denumită „formală” (transpunere). Aceasta constă în adoptarea sau în modificarea dispozițiilor legale naționale necesare pentru a armoniza ordinea juridică internă cu normele Uniunii. Transpunerea nu este necesară în cazul regulamentelor care sunt direct aplicabile în SM, deși în cazuri excepționale, avându-se în vedere anumite situații particulare, SM pot adopta norme cu scopul de a facilita aplicarea lor; (b) executarea presupune în plus, fie că avem de-a face cu directive sau cu regulamente, adoptarea de către SM a unor măsuri administrative necesare pentru realizarea obligațiilor ce derivă din aceste norme unionale.

Aplicarea și executarea dreptului Uniunii este responsabilitatea SM și ține de competența structurilor politice și administrative naționale, în acord cu repartizarea internă a puterilor. Dintre activitățile administrației naționale în domeniul aplicării și executării dreptului unional al mediului menționăm: aplicarea/executarea imediată și obligatorie a regulamentelor; transpunerea în termenul stabilit a directivelor; comunicarea către Comisie a normelor interne stabilite pentru transpunerea directivelor, aplicarea și executarea efectivă a obiectivelor, obligațiilor asumate prin directivă; stabilirea de programe, planuri, organisme specifice pentru aplicarea efectivă a directivei; trimiterea informațiilor ce țin de aplicarea reală a diverselor directive de mediu, în condițiile stabilite de ele.

Statele-membre trebuie să informeze, înainte de a adopta orice reglementări care ar putea afecta piața comună, despre impactul pe care aceasta îl poate avea asupra mediului comunitar, fapt ce conferă Comisiei posibilitatea să adopte măsuri la nivel comunitar. Totodată, din ce în ce mai frecvente sunt și situațiile când un stat-membru ia inițiativa în sectorul mediului, iar alte state presează Comisia pentru ca aceasta să elaboreze o propunere de armonizare a normelor de mediu ale acestui sector în toate statele-membre, mai degrabă decât ar adopta propriile măsuri naționale.

Deși între SM și CE pot apărea unele conflicte în problemele competenței de mediu, ele se soluționează pe cale amiabilă, fără a interveni la Curtea de Justiție. În aceste cazuri se întreprind dialoguri între CE și reprezentanții SM sau se discută în cadrul așa-numitului „Grup de Evaluare Politică”, care stabilește scopurile și obiectivele de mediu, precum și activitățile ce trebuie întreprinse la nivelul CE sau a SM.

### **3. Cadrul instituțional**

UE se sprijină pe un sistem instituțional unic în lume. Statele membre au transferat un șir de responsabilități unor instituții unionale independente, care reprezintă interesele UE în ansamblul sau, ca și ale SM și ale cetățenilor acestora. Uniunea dispune de un cadru instituțional care vizează promovarea propriilor valori; urmărirea obiectivelor și susținerea intereselor sale, ale cetățenilor săi și ale statelor membre, precum și asigurarea coerenței, a eficacității și a continuității politicilor și a acțiunilor ei. În același timp, instituțiile UE se caracterizează prin câteva elemente specifice: (a) sunt create prin tratatele de înființare a Comunităților Europene (a UE); (b) acestea au rolul de a pune în aplicare, în virtutea propriilor competențe, reguli juridice fundamentale de constituire și funcționare a UE, în ansamblul său; (c) sunt dotate cu puterea de a lua decizii, în domeniile pentru care sunt competente, și de a le impune SM. Prin aceasta ele se deosebesc de schema tradițională a cooperării internaționale, unde executarea acordurilor, tratatelor etc. rămâne la discreția semnatarilor; (d) beneficiază de o anumită autonomie juridică, administrativă, financiară; (e) prin natura lor, ele reprezintă interesele Uniunii (Comisia), ale statelor membre (Consiliul de Miniștri), ale popoarelor UE (Parlamentul European) și cele ale justiției (Curtea de Justiție a UE).

*CE – organul executiv al UE.* Rolul acestei instituții constă în asigurarea respectării tratatelor comunitare și elaborarea proiectelor de regulamente și directive. Se compune dintr-un număr de 27 de comisari propuși de statele-membre, dar care au un statut de independență față de guvernele naționale și care au un mandat colectiv de 5 ani (cu posibilitatea reînnoirii). Numai comisia are dreptul de a propune directive și regulamente. Ea consultă experți înainte de a prezenta propunerile și acestea sunt publicate în Jurnalul oficial al UE. Comisia este responsabilă, de asemenea, de aplicarea legislației și politicii comunitare, dar și de controlul aplicării lor. În acest sens, ea poate aduce în fața Curții de Justiție orice stat-membru care nu respectă dreptul comunitar.

Funcții de bază ale CE: (a) dreptul de inițiativă legislativă: rolul său de inițiator al politicilor Uniunii este unic. Astfel, art. 17, al. 1 din TFUE stabilește că „Actele legislative ale Uniunii pot fi adoptate numai la propunerea Comisiei, cu excepția cazului în care tratatele prevăd altfel. Celelalte acte se adoptă la propunerea Comisiei, în cazul în care tratatele prevăd acest lucru”; (b) asigurarea implementării tratatelor; (c) cea de-a treia funcție a Comisiei este de organ executiv al Uniunii, având responsabilitatea implementării și coordonării politicilor, execută bugetul și gestionează programele, adoptă inițiativele de programare anuală și multianuală a Uniunii, în vederea încheierii unor acorduri interinstituționale. Una dintre atribuțiile sale executive constă în gestionarea bugetului anual al Uniunii și a Fondurilor Structurale, al căror principal scop este de a elimina decalajele economice dintre zonele mai bogate și cele mai sărace ale Uniunii; (d) asigură reprezentarea externă a Uniunii (cu excepția politicii externe și de securitate comună și a altor cazuri prevăzute în tratate); (e) Comisia are putere generală de prevenire și informare.

Sub raportul structurii, Comisia reprezintă un organism colegial, de tip guvernamental, cu o activitate permanentă, cuprinzând 27 de Direcții generale/Departamente, un Serviciu juridic și un Secretariat general. În plan financiar, ea nu numai că elaborează bugetul, dar, după adoptarea acestuia, gestionează toate creditele de intervenție comunitară.

*Consiliul de Mediu al UE* este compus din miniștrii mediului din toate statele membre UE, care se reunesc de patru ori pe an. Procedura de adoptare a deciziilor în cadrul acestei instituții europene este de o majoritate calificată într-o decizie comună cu Parlamentul European. Consiliul are sarcina de a dezvolta într-o manieră armonioasă, echilibrată și durabilă activitățile economice pentru a asigura un nivel ridicat al calității mediului atât la nivel european, cât și la cel internațional. Pentru a realiza acest deziderat, Consiliul are în centrul atenției sale conservarea calității mediului, sănătatea umană, utilizarea rațională a resurselor naturale, precum și promovarea de măsuri, la nivel internațional, care să facă față problemelor la nivel regional și mondial.

*Curtea de Justiție (Tribunalul European de Justiție)* cu sediul la Luxemburg, a fost creată odată cu formarea primei comunități europene. Ea este alcătuită din judecători desemnați de comun acord cu statele-membre, aceștia sunt asistați de avocați generali, care analizează și propun decizii asupra cauzelor supuse judecății Curții. Acțiunile pot fi introduse fie de o instituție comunitară contra alteia, fie de Comisie contra unui stat-membru ori, de asemenea, să fie sesizată de către persoane fizice sau juridice contra statelor-membre ori Comisiei pentru probleme relevante din dreptul comunitar.

În anul 1981 în cadrul CE a fost creat un Departament special cu prerogative în domeniul mediului, al securității nucleare și protecției civile. Alte responsabilități ale acestei direcții se referă la protecția muncitorilor, reglementarea tehnicii industriale, dezvoltarea regională și ajutorul acordat țărilor. Rolul său central îl constituie inițierea de noi acte legislative în domeniu și supravegherea aplicării legislației adoptate la nivel comunitar în statele membre.

În acest scop, misiunea asumată de către DGM constă în: (a) menținerea și ameliorarea calității vieții printr-un înalt nivel de protecție a resurselor naturale, o evaluare și o gestiune eficace a riscurilor, precum și aplicarea în timp util a legislației comunitare; (b) favorizarea utilizării eficace a resurselor în producția, consumul și eliminarea deșeurilor; (c) integrarea obiectivelor de mediu în alte domenii ale politicilor comunitare; (d) promovarea în UE a unei creșteri în măsură să ia în considerare nevoile economice, sociale și de mediu atât ale cetățenilor de astăzi, cât și ale generațiilor viitoare; (e) contribuția la găsirea de soluții pentru problemele globale de mediu, în special legate de schimbările climatice și de conservarea biodiversității la nivel internațional; (f) promovarea unei abordări multisectoriale a problemelor de mediu, cu participarea tuturor părților implicate la o informare mai eficace și la o mai bună protecție a mediului.

În anul '2009 a fost creat un alt Departament înputernicit cu activitățile ce țin de schimbările climatice și care are în funcțiile sale de bază elaborarea și implementarea schemei de comerț cu reducerile de emisii, promovarea noilor inițiative în domeniu, precum și monitorizarea implementării de către SM a obligațiunilor asumate în cadrul *Protocolului de la Kyoto*.

În cadrul CE, în afară de aceste două departamente responsabile în mod direct de aspectele de mediu, mai există un șir de alte departamente cu funcții de reglementare a altor probleme de mediu și anume: energie (responsabil de resursele energetice renovabile, eficiența și infrastructura energetică); industrie (responsabil de emisiile autovehiculelor; ecodesignul produselor); piața internă (responsabil de standardele de produse; chimicale); transport (infrastructura drumurilor; modalitățile de transportare); politica regională (oferirea suportului financiar); oceane și resurse piscicole (poluarea marină, resurse piscicole) și agricultură (pesticidele, utilizarea terenurilor, biomasa ca resursă energetică).

AEM a fost creată în '1994, ea își are sediul la Copenhaga (Danemarca), iar ca scop principal – colectarea, prelucrarea și furnizarea de informații privind mediul ambiant către cei interesați și public. Acest lucru se realizează prin activități de monitorizare a mediului și semnalarea în timp util a problemelor pe cale de apariție. Funcțiile de bază ale Agenției sunt prescrise în art. 2 al Regulamentului său și cuprind următoarele: (a) să înființeze și să coordoneze rețeaua informațională în domeniul mediului; (b) să furnizeze Comunității și statelor-membre informațiile necesare integrării și implementării politicilor sănătoase și eficiente de mediu; (c) să înregistreze, să colecteze și să evalueze informații referitoare la starea mediului; (d) să promoveze încorporarea informațiilor europene referitoare la mediu în programele internaționale de monitorizare a mediului; (e) să asigure o largă difuzare a informațiilor referitoare la mediu, inclusiv prin publicarea unui raport asupra stării mediului o dată la 3 ani; (f) să stimuleze dezvoltarea și punerea în aplicare a tehnicilor de pronosticare a mediului; (g) să stimuleze perfecționarea metodelor de evaluare a costului daunelor aduse mediului și a costurilor politicilor de prevenire, protecție și restaurare; (h) să stimuleze schimbul de informații asupra celor mai bune tehnologii disponibile pentru prevenirea sau reducerea prejudiciilor aduse mediului; și, (j) să coopereze cu organisme și programele europene.

În articolul 3 al Regulamentului său sunt definite domeniile principale de activitate, care cuprind: (a) calitatea mediului; (b) presiunile asupra mediului; și (c) sensibilitatea mediului. În el se menționează și faptul că, în activitatea Agenției trebuie cercetate în special fenomenele transfrontaliere, multinaționale și globale, luându-se în considerare factorii social-economici.

### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Evidențiați particularitățile de bază ale ME în UE.
2. Identificați componentele care stau la baza repartizării și delimitării competențelor în domeniul protecției mediului între instituțiile și statele europene.
3. Caracterizați cadrul instituțional de mediu din UE.

## **Tema nr. 2. POLITICA ECOLOGICĂ ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ**

### **PLANUL:**

1. Politica ecologică a Uniunii Europene și instrumentele ei.
2. Integrarea politicii ecologice în cadrul Uniunii Europene.

Întrebări pentru autoevaluare.

### **1. Politica ecologică a Uniunii Europene și instrumentele ei**

Baza legală a PE a UE este constituită de art. 191-193 (în varianta consolidată a TFUE. Art. 191 este cel care trasează obiectivele PE și conține scopul acesteia – asigurarea unui înalt nivel de protecție a mediului ținând cont de diversitatea situațiilor existente în diferite regiuni ale Uniunii. Art. 192 identifică procedurile legislative corespunzătoare atingerii acestui scop și stabilește modul de luare a deciziilor în domeniul PE, iar art. 193 permite statelor-membre adoptarea unor standarde mai stricte. Tratatul CE are în vedere armonizarea legislației privitoare la sănătate, protecția mediului și protecția consumatorului în UE, iar o clauză de derogare permite statelor să adauge prevederi legislative naționale în scopul unei mai bune protecții a mediului. Totodată, s-a promovat DD ca politică transversală a UE, subliniindu-se astfel nevoia de a integra cerințele de protecție a mediului în definirea și implementarea politicilor europene sectoriale.

Inițial, PE a UE avea la baza sa adoptarea unei serii de acțiuni și reglementări de protecție a mediului ce vizau limitarea poluării. Ulterior, în anii '90, se desfășoară un proces de orizontalizare și de axare pe identificarea cauzelor acestora, precum și pe necesitatea de a determina responsabilitățile financiare pentru acoperirea daunelor cauzate mediului. Această evoluție a condus la delimitarea unui șir de principii directoare ale PE. Conform *Cartei Albe* privind responsabilitatea la nivelul mediului (2000), principiile actuale în aplicarea PAM sunt:

- *principiul „poluatorul plătește”* are în vedere suportarea de către poluator a cheltuielilor legate de măsurile de combatere a poluării stabilite de autoritățile publice; principiul asigură internalizarea costurilor de mediu (de poluare) la nivelul agenților economici și își are originea în teoria externalităților;

- *principiul acțiunii preventive*: se bazează pe regula generală că „este mai bine să previi decât să combați”; aplicarea principiului presupune ca orice decizie de producție sau legată de noi proiecte de investiții să se raporteze la impactul de mediu anticipat;

- *principiul precauției*: presupune că, în absența unei certitudini cu privire la relația cauză-efect între o acțiune și impactul asupra mediului, dacă o evaluare științifică oferă suficiente argumente privind un posibil impact negativ pentru mediu sau sănătate, trebuie luate măsuri de siguranță; în aplicarea acestui principiu și a celui anterior, un rol esențial revine asumării responsabilității sociale de către agenții economici publici și privați;

- *principiul proximității*: are drept scop încurajarea comunităților locale în asumarea responsabilităților pentru deșeurile și poluarea produsă; principiul are la bază ideea că în protecția mediului responsabilitatea primară revine nivelelor inferioare de decizie;

- *principiul integrării*: presupune ca obiectivele de mediu să fie luate în considerare în elaborarea și aplicarea tuturor politicilor europene care au un impact asupra mediului.

Complementar principiilor specifice politicii de mediu, pot fi menționate și o serie de principii generale cu rol important în elaborarea și aplicarea PAM:

- *principiul eficienței*, conform căruia și adoptarea unei legi de mediu trebuie subordonată raportului cost-beneficiu, cu luarea în considerare a costului de oportunitate;
- *principiul subsidiarității*, așezat la baza funcționării sistemului instituțional comunitar. În politica de mediu, responsabilitatea principală revine statelor-membre, Comunitatea intervenind doar în măsura în care acțiunea la nivel comunitar este mai eficientă (adică delegarea de responsabilități către statele-membre, în timp ce UE trasează doar cadrul general, obiectivele ce trebuie avute în vedere) și încearcă înlocuirea abordării verticale, tradiționale, de tip comandă și control, prin promovarea unui model alternativ de realizare a obiectivelor de mediu ale UE;
- *principiul transparenței* presupune dezvoltarea unui sistem eficace de analiză și informare asupra consecințelor acțiunii diverșilor actori economici și asupra politicilor adoptate la nivel comunitar și în statele membre;
- *principiul informării*, conform căruia cetățenii au dreptul să obțină în orice moment informații privind calitatea mediului și să participe la procesul decizional;
- *principiul coerenței* reprezintă dezvoltarea unor mecanisme de coordonare/armonizare între politicile europene, pe orizontală, între diversele politici sectoriale și pe verticală, între deciziile luate la nivel comunitar, național, regional, local, în așa fel încât să se asigure complementaritatea instrumentelor și generarea de sinergii în realizarea obiectivelor de mediu;
- *principiul cooperării*. În aplicarea competențelor de mediu, Comunitatea și statele-membre cooperează cu țările terțe și cu organizațiile internaționale. Principiul are la bază ideea că protecția mediului nu poate fi realizată doar în context intern (având în vedere externalitățile de mediu care depășesc granițele Uniunii) și că trebuie luate în considerare interesele specifice ale țărilor în curs de dezvoltare. Uniunea joacă un rol important în negocierea și acțiunea în domeniul protecției mediului la nivel internațional, luând parte la toate dosarele majore;
- *principiul coeziunii* reprezintă în UE, ca și mediul, un element de condiționalitate în adoptarea și aplicarea politicilor la toate nivelurile, fiind o componentă obligatorie a strategiei europene de DD. Prin urmare, PE este și ea subordonată obiectivului de coeziune. În elaborarea PE Comunitatea ține cont de condițiile specifice din diversele regiuni ale țărilor membre, de avantajele și costurile ce rezultă din aplicarea sau din absența acțiunilor de mediu și de necesitatea dezvoltării economice și sociale echilibrate a regiunilor și a ansamblului Comunității. În acest sens, TFUE prevede posibilitatea unor derogări temporare pentru statele aflate în dificultate de aplicare a legislației;
- *principiul proporționalității* prevede că orice acțiune a Comunității nu trebuie să depășească ceea ce este necesar pentru atingerea scopului TFUE, inclusiv în domeniul protecției mediului. Proiectele de acte legislative europene vor lua în calcul necesitatea oricărei obligații, financiare sau administrative, care revine UE, guvernelor naționale, autorităților regionale sau locale, operatorilor economici și cetățenilor și care urmează să fie redusă la minimum și proporțional cu obiectivul de atins. De aici, pe cât e posibil, trebuie să se facă uz de standarde minime prin care statele sunt libere să stabilească standarde naționale mai stricte, dacă doresc să facă acest lucru.

Documentele care stau la baza PE a UE sunt *PAM-urile* și *Strategiile Sectoriale de Mediu*. Până la momentul actual au fost adoptate șase astfel de Programe și circa 10 Strategii sectoriale, la care ne vom referi succint în continuare. PAM sunt, de fapt, o combinație de planuri de acțiune pe termen mediu corelate printr-o abordare strategică și constau într-o tratare verticală și sectorială a problemelor ecologice. Succesiunea Programelor de mediu ale UE și aspectele principale ale acestora sunt prezentate în *boxa 9*.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Boxa 9. Programele de mediu ale UE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Programul 1 de Acțiune pentru Mediu '1973-1976</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Reacția europeană la creșterea vizibilă a efectelor negative ecologice: aceste efecte trebuie detectate și descrise/explicate științific. În al doilea rând, progresul tehnologic trebuie proiectat în conformitate cu necesitățile ecologice; utilizarea principiului emisiei și al standardelor de calitate pentru domeniile mediului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Al 2-lea Program de Acțiune pentru Mediu '1977-1981</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Continuarea primului Program: directive și reglementări pentru diferite domenii ale mediului (aer, apă și sol); măsuri inițiale în vederea armonizării la nivel de Comunitate Europeană a procedurilor ecologice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>Al 3-lea Program de Acțiune pentru Mediu '1982-1986</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Introducerea principiului prevenirii și integrarea obiectivelor de mediu în alte sectoare importante: protejarea Mării Mediterane, reducerea poluării sonore, reglementarea emisiilor transfrontaliere, a substanțelor periculoase și transportului acestora peste graniță. Trecerea la principiul stabilirii limitelor emisiei (limitele emisiilor industriale); reducerea emisiilor la sursă, utilizarea obligatorie a BAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Al 4-lea Program de Acțiune pentru Mediu '1987-1992</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Consolidarea obiectivelor de mediu în politici ale altor domenii (în special agricultură, industrie, transporturi și energie) prin oferirea unor stimulente economice pentru comportamente prietenoase față de mediu și prin introducerea instrumentului de planificare standardizat de Evaluare a Impactului de Mediu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Al 5-lea Program de Acțiune pentru Mediu '1993-2000</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Postularea principiului DD în vederea combinării obiectivelor economice și de mediu; descentralizarea și participarea: transmiterea competențelor către guvernele naționale și autorități regionale (subsidiaritate), integrarea diferitor actori cu interese diferite în structuri de dialog instituțional (împărțirea responsabilității); trecerea de la standarde de emisie la standarde de calitate a mediului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Al 6-lea Program de Acțiune pentru Mediu '2001-2010</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Implementarea Strategiei UE de DD; propune cinci direcții majore de acțiune strategică: îmbunătățirea implementării legislației actuale, integrarea preocupărilor de mediu în alte politici, apropierea de piață, împuternicirea populației ca cetățeni privați și sprijinirea lor în schimbarea atitudinii, luarea în considerare a mediului în utilizarea teritoriului – planificare și managementul deciziilor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Al 7-lea Program de Mediu pentru '2014-2020</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Cuprinde următoarele obiective:<br>1. protejarea, conservarea și ameliorarea capitalului natural al Uniunii;<br>2. trecerea Uniunii la o economie verde și competitivă, cu emisii reduse de dioxid de carbon și eficiență din punctul de vedere al utilizării resurselor;<br>3. protejarea cetățenilor Uniunii de presiunile legate de mediu și de riscurile la adresa sănătății și a bunăstării;<br>4. sporirea la maximum a beneficiilor legislației Uniunii în domeniul mediului prin îmbunătățirea punerii în aplicare a acesteia;<br>5. dezvoltarea cunoștințelor privind mediul și largirea bazei de date pentru politică;<br>6. asigurarea de investiții pentru politica în domeniul mediului și al climei și justificarea costurilor ecologice ale oricăror activități care țin de societate;<br>7. o mai bună integrare a considerentelor legate de mediu în alte domenii de politică și asigurarea coerenței în momentul formulării unor politici noi;<br>8. creșterea sustenabilității orașelor Uniunii;<br>9. sprijinirea Uniunii în vederea unei abordări mai eficace a provocărilor în materie de mediu și de climă la nivel internațional. |

Pe parcursul ultimelor două decenii în cadrul UE au fost aprobate un sir de strategii sectoriale de mediu, unele dintre ele fiind revizuite ulterior. Printre cele mai importante sunt următoarele.

*Strategia privind poluarea atmosferică.* Oferă obiectivele în materie de poluare atmosferică (de exemplu, reducerea cu până la 43% a zonelor în care ecosistemele sunt supuse eutrofizării, reducerea cu până la 47% a mortalității cauzate de expunerea la aerul poluat cu particule solide), propunând măsuri care trebuie luate pe termen lung, până în anul '2020. Printre măsurile propuse se numără: adaptarea legislației existente, accentuarea atenției mai cu seamă pe poluanții cei mai nocivi, implicarea mai puternică a sectoarelor care pot influența poluarea aerului. Unul dintre elementele esențiale ale Strategiei este simplificarea cadrului legislativ. Din acest motiv, s-a propus revizuirea legislației privind calitatea aerului, modernizarea dispozițiilor privind evaluarea și gestionarea calității lui, în special prin intermediul obligației impuse SM de a elabora planuri și programe care să garanteze respectarea limitelor stabilite. O atenție sporită se acorda reducerii poluării aerului de către unitățile de transport. În acest sens, în aprilie '2019 s-au stabilit limite de

emisie mai stricte pentru autoturisme și camioane pentru a garanta faptul că, din '2030, autoturismele noi vor emite, în medie, cu 37,5% mai puțin CO<sub>2</sub>, iar camioanele noi, în medie, cu 31% mai puțin CO<sub>2</sub> comparativ cu nivelurile din '2021. Între '2025 și '2029, atât autoturismele, cât și camioanele vor avea obligația de a emite în medie cu 15% mai puțin CO<sub>2</sub>.

*Strategia privind conservarea diversității biologice de până în anul '2020.* În '2001, UE și statele sale membre și-au asumat angajamentul de a stopa pierderea biodiversității până în '2010, obiectiv care nu a fost îndeplinit, iar starea diversității biologice în țările UE a rămas a fi un motiv de îngrijorare gravă. Ca urmare, o nouă strategie a UE privind biodiversitatea de până în '2020 a fost aprobată în mai '2011. Prin aceasta UE propune o nouă abordare privind măsurile de conservare a diversității biologice în perioada '2011-2020, inclusiv: (a) reducerea ritmului de dispariție a speciilor; (b) refacerea, pe cât posibil, a ecosistemelor din UE și (c) participarea activă la eforturile internaționale în domeniu. Noua strategie reflectă, de asemenea, și o viziune de o lungă durată până în anul '2050, care constă în următoarele: până în '2050, diversitatea biologică în UE și serviciile ecosistemice pe care aceasta le oferă – capitalul său natural – vor fi protejate, valorificate și refăcute în mod corespunzător, având în vedere valoarea intrinsecă a ei și contribuția esențială a serviciilor ecosistemice la bunăstarea oamenilor și la prosperitatea economică, evitând astfel schimbările catastrofale generate de pierderea diversității biologice.

Strategia identifică trei grupuri politice ca fiind benefice în realizarea obiectivelor de conservare a diversității biologice: (a) crearea de rețele ecologice ca un mijloc cheie de reducere a pierderii diversității biologice; (b) plata pentru serviciile ecosistemice, ca un instrument pentru conservarea europeană a agrobiodiversității; și (c) gestionarea durabilă a resurselor forestiere.

*Strategia pentru protecția solului.* Strategia pornește de la riscurile la care sunt supuse solurile din Europa: eroziunea, dispariția materiei organice, contaminarea, impermeabilizarea, tasarea, reducerea diversității biologice, salinizarea, inundațiile și alunecările de teren. Conform acestei Strategii, SM și instituțiile UE trebuie să integreze protecția solului în politicile sectoriale ce ar putea avea un impact asupra acestuia, în special fiind vorba despre agricultură, dezvoltare rurală, transporturi, cercetare. Strategia și propunerea de directivă care face parte din ea prevăd, printre altele, definirea zonelor de risc, a terenurilor contaminate, precum și reabilitarea solurilor degradate. Propunerea de directivă invocă necesitatea elaborării și adoptării unui cadru legal uniform privind protecția solului. Astfel, se recunoaște că legislația Uniunii include dispoziții referitoare la protecția solului, de exemplu în cadrul legal cu privire la reziduuri, agricultură, dezvoltarea rurală, la produsele chimice, la prevenirea și controlul poluării industriale, a schimbării climatice, a protecției apei etc., dar niciuna dintre aceste dispoziții nu protejează toate tipurile de sol, contra tuturor proceselor de degradare. Propunerea este structurată pe cinci capitole, ce cuprind dispoziții privind prevenirea riscurilor, ameliorare, restaurare, inventarul terenurilor contaminate, procedura de identificare a terenurilor contaminate, reabilitarea solului. Potrivit propunerii, SM au obligația ca în termen de șapte ani de la intrarea în vigoare a directivei să elaboreze o Strategie Națională privind Reabilitarea Solurilor, care va fi revizuită o dată la cinci ani.

*Strategia referitoare la schimbările climatice.* În anul '2005, CE a publicat Comunicarea „Obținerea victoriei în luptă împotriva schimbărilor climatice mondiale”. În viziunea Comisiei, Strategia trebuie să urmărească, printre altele: extinderea luptei împotriva schimbărilor climatice în toate țările (cu responsabilități comune, dar diferențiate) și sectoarele, utilizarea și consolidarea instrumentelor de piață (cum ar fi sistemul de comercializare a emisiilor introdus de UE), consolidarea inovării, inclusiv punerea în aplicare, implementarea tehnologiilor existente și dezvoltarea de noi tehnologii. Printre reglementările în acest domeniu amintim Decizia privind un

mecanism de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de punere în aplicare a *Protocolului de la Kyoto*, Comunicarea Comisiei „Schimbări climatice, către o strategie comunitară post Kyoto”; Decizia privind aprobarea, în numele Comunității Europene, a *Protocolului de la Kyoto la Convenția cadru a ONU asupra schimbărilor climatice* și îndeplinirea în comun a angajamentelor care decurg din acesta, Directiva de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității. În decembrie 2019, liderii UE au aprobat obiectivul *realizării unei UE neutre din punct de vedere climatic până în 2050*. În această etapă, Polonia nu a fost în măsură să își ia angajamentul de a pune în aplicare acest obiectiv, iar CE va repune chestiunea în dezbatere în iunie 2020. De asemenea, liderii UE au solicitat Consiliului să continue lucrările privind *Pactul ecologic european* care să asigure o tranziție eficientă din punctul de vedere al costurilor, precum și echitabilă și echilibrată din punct de vedere social către neutralitatea climatică, ținându-se cont de circumstanțele naționale diferite. Liderii UE au invitat CE să pregătească în 2020 o propunere pentru *strategia pe termen lung a UE*, în vederea adoptării acesteia de către Consiliu, astfel cum prevede *Acordul de la Paris*.

*Strategia privind prevenirea și reciclarea deșeurilor* numită „Un pas înainte în utilizarea durabilă a resurselor”, stabilește direcțiile și prezintă măsurile pentru a reduce presiunile asupra mediului determinate de producția și gestionarea deșeurilor. În ea se clarifică câteva noțiuni: se introduce o definiție a reciclării în directiva-cadru privind deșeurile, se propune o nouă definiție a activităților de recuperare și eliminare pentru a promova cele mai bune practici de mediu în acest sens, se creează niveluri de eficiență pentru a face o distincție între activitățile de recuperare și cele de eliminare și propunerea de directivă-cadru care însoțește Strategia, prevede stabilirea unor criterii de mediu pentru a determina când un deșeu încetează să mai fie un deșeu ș.a. Documentul urmărește limitarea producției de deșeuri, dar nu include niciun obiectiv general cantitativ cu privire la aceasta, având în vedere că astfel de obiective nu întotdeauna conduc la o îmbunătățire a calității mediului. Strategia are drept scop încurajarea industriei de reciclare, în vederea reintroducerii deșeurilor în circuitul economic, reducând la minim impactul negativ asupra mediului. Obiectivul strategiei este eliminarea relației cauzale dintre rata creșterii economice/utilizarea resurselor și cea a producerii deșeurilor. Sunt identificate următoarele aspecte principale: (a) pentru formularea unei politici bune de prevenire a deșeurilor este necesară o analiză științifică, iar în prezent nu există date statistice de încredere; (b) în privința reciclării, trebuie să se pună accentul pe materiale în locul accentului pe produse care și-au încheiat perioada de viață; (c) o nouă dezbatere asupra definiției deșeurilor; (d) necesitatea stabilirii unui nivel de reciclare comun tuturor statelor membre etc.

În final, vom menționa faptul că CE publică periodic și alte tipuri de documente politice, care nu au însă un caracter imperativ, ci sunt utilizate pentru debateri și formularea domeniilor și recomandărilor pentru formularea PE. Printre ele menționăm *Cărțile Verzi*, documente de discuții destinate să stimuleze debateri și să lanseze un proces de consultare, la nivel european, pe un anumit subiect. O carte verde prezintă, de obicei, o serie de idei și este menită să invite persoanele sau organizațiile interesate pentru a contribui cu opinii și informații.

La rândul său, carta verde este, de obicei, urmată de *Carta Albă* – document care conține propuneri de acțiune pentru UE într-un anumit domeniu. În final, CE poate publica și *Comunicări*, care sunt documente conceptuale și care conțin o propunere de legislație formulată de CE. În textul acestui manual vom face mai multe referiri la astfel de documente ale PE.

## **2. Integrarea politicii ecologice în cadrul Uniunii Europene**

Principiul integrării ecologice are la bază ideea că o politică sectorială în domeniul protecției mediului nu este suficientă pentru a asigura condițiile unei DD și este, în mare parte, un produs al

experienței țărilor membre în aplicarea primelor trei programe de acțiune pentru mediu. Programul 4, lansat în '1987, a specificat principiul, dar abordarea a rămas predominant sectorială și lipsită de o viziune strategică pe termen lung. Momentul de ruptură clară cu o astfel de abordare a venit abia după *Tratatul de la Amsterdam*. În baza acestuia, Consiliul European de la Luxemburg din '1997 recunoștea necesitatea integrării considerentelor de mediu în celelalte politici europene și a cerut Comisiei elaborarea unei strategii în acest sens. Propunerea Comisiei a venit în '1998, prin Comunicarea „*Parteneriat pentru integrare*”. În esență, documentul stabilea angajamentul Comisiei pentru integrarea obiectivelor de mediu (prin adoptarea unui mecanism de evaluare de mediu), elaborarea de strategii de acțiune în sectoarele cu impact semnificativ asupra mediului, identificarea unor indicatori de performanță și aplicarea unor proceduri de evaluare a strategiilor în direcția DD. Documentul includea, de asemenea, solicitarea adresată Consiliului European de a examina periodic integrarea mediului în politicile sectoriale cheie.

În toate documentele PE ale UE se poate constata că principiul integrării este considerat cel mai important principiu operațional în instituționalizarea și aplicarea PE. Documentele pun accent pe necesitatea aplicării principiului în toate politicile și la toate nivelurile, urmărindu-se consecvent, atât pe verticală (între nivelurile de decizie), cât și pe orizontală (între politici), o corelare cât mai eficientă a celor trei categorii de obiective: economice, sociale și de mediu. Aplicarea lui în practică a urmat două axe strategice. Pe de o parte, a presupus integrarea considerentelor de mediu în alte politici sectoriale și, pe de altă parte, a urmărit asigurarea coerenței între obiectivele de mediu, economice și sociale, prin următoarele principii și acțiuni: (a) *concilierea între condițiile creșterii economice și exigențele sociale și de mediu*, prin: disocierea creșterii de utilizarea resurselor, crearea piețelor competitive pentru bunuri și servicii ecologice, optimizarea între instrumentele de intervenție bazate pe reglementare și cele pe piață; creșterea eficienței și echității în aplicarea sistemelor de intervenție; consolidarea componentei ecologice a politicii fiscale în condițiile menținerii unui echilibru între eficacitate și echitate; dezvoltarea unui sistem eficient de informare; (b) *integrarea graduală a considerentelor sociale și de mediu în deciziile și comportamentele de producție și de consum*. Exigențele DD nu pot pune în pericol competitivitatea economiilor europene. Internaționalizarea costurilor externe trebuie să se facă gradual și în baza principiului egalității de tratament, pentru a nu se produce distorsiuni în mecanismele pieței și pentru a permite adaptarea strategiilor de întreprindere la noile constrângeri; (c) *asigurarea coerenței ansamblului politicilor economice prin definirea strategiilor și coordonarea acțiunilor la nivel comunitar*. Toate politicile trebuie să-și stabilească drept prioritate DD. În virtutea complexității structurilor comunitare de decizie și a numărului mare de politici comunitare cu implicații concomitent economice, PE obligă la o abordare intersectorială globală, în așa fel încât să se asigure maxim de eficiență în introducerea principiului durabilității, iar progresele într-un domeniu să nu altereze durabilitatea într-un alt domeniu.

Politica Uniunii în domeniul mediului contribuie la următoarele obiective: (a) conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului; (b) ocrotirea sănătății oamenilor; (c) utilizarea prudentă și rațională a resurselor naturale; (c) promovarea pe plan internațional a unor măsuri destinate să contracareze problemele de mediu la scară regională sau mondială, în special schimbările climatice. PE a UE urmărește un nivel ridicat de protecție, ținând seama de diversitatea situațiilor din diferite regiuni ale Uniunii, și se fundează pe principiile precauției și acțiunii preventive, pe principiul remedierii, cu prioritate la sursă, a daunelor provocate mediului și pe principiul „poluatorul plătește”. În acest context, măsurile de armonizare care răspund cerințelor în domeniul protecției mediului presupun, în cazurile adecvate, o clauză de salvagardare care autorizează statele membre să

ia, din motive de protecție a mediului fără caracter economic, măsuri provizorii supuse unei proceduri de control din partea Uniunii.

Analiza documentelor PE ale UE arată că în multe din ele, pe lângă scopurile și obiectivele ecologice generale sunt expuse și un șir de obiective țintă, mai cu seamă în domeniile care sunt considerate prioritare pentru Uniune. În prim plan, putem menționa, în acest sens, obiectivele asumate de către UE în domeniul schimbărilor climatice. Astfel, încă în martie '2007, UE în mod unilateral s-a angajat să reducă emisiile de gaze cu efect de seră cu cel puțin 20% până în '2020 față de '1990, mărindu-și acest angajament până la 30% în cazul în care alte țări industrializate se angajează la reduceri comparabile ale emisiilor, iar țările în curs de dezvoltare contribuie în mod adecvat în funcție de capacitățile lor. Aceste angajamente au fost reînnoite de către UE-27 în *Acordul de la Copenhaga* în '2009.

Ulterior, în '2009, UE a adoptat o abordare integrată privind schimbările climatice și energia, care are caracter obligatoriu. Acest document specifică trei obiective principale în domeniul energetic: (a) până în '2020, a reduce emisiile de gaze cu efect de seră cu 20% față de nivelul anului 1990; (b) a reduce consumul de energie cu 20%, comparativ cu cel proiectat până în '2020, prin creșterea eficienței energetice; și, (c) a asigura 20% din nevoile de energie ale UE din surse regenerabile, inclusiv de biocombustibili, până în '2020. Aceste angajamente, împreună, au fost numite obiectivele 20-20-20, care sunt puse în aplicare printr-o serie de politici, de la taxele de carbon și scheme de comercializare a emisiilor la eforturile locale de voluntariat ale municipalităților. De asemenea, UE și-a propus clar să mențină încălzirea globală la un nivel de cel mult 2°C. În acest sens, în februarie '2011 CE a adoptat obiectivul de reducere a emisiilor cu 80-95% până în '2050, în comparație cu '1990.

Pentru a atinge aceste obiective, UE a elaborat și, ulterior, a reformat sistemul UE de comercializare a certificatelor de emisii, care vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, în special a emisiilor generate de industriile energointensive și de centralele electrice. În sectoarele construcțiilor, transporturilor și agriculturii, au fost stabilite obiective naționale în materie de emisii, în cadrul Regulamentului privind partajarea eforturilor. UE a luat deja un avans în ceea ce privește aceste obiective. Până în '2018, emisiile de gaze cu efect de seră fuseseră reduse cu 23%, ceea ce reprezintă o depășire cu trei puncte procentuale a obiectivului inițial de 20%.

În '2014, s-a convenit asupra cadrului de politici privind clima și energia pentru '2030, care cuprinde un set de obiective și mai ambițios pentru perioada '2021-2030. Potrivit acestor obiective, UE s-a angajat să își reducă emisiile de gaze cu efect de seră cu cel puțin 40% până în '2030, comparativ cu '1990. Cadrul cuprinde politici și obiective menite să sporească competitivitatea, siguranța și sustenabilitatea economiei și a sistemului energetic ale UE. De asemenea, UE a reformat sistemul de comercializare a certificatelor de emisii, a adoptat norme privind monitorizarea și raportarea și a susținut necesitatea unor planuri naționale privind clima și energia și a unor strategii pe termen lung.

Un șir de obiective țintă sunt specificate și pentru alte domenii – managementul deșeurilor, conservarea diversității biologice, reducerea poluării aerului, utilizarea și protecția apelor ș.a. Cele mai importante din aceste obiective țintă sunt expuse în *tabelul 8*.

Tabelul 8. Obiectivele ecologice țintă ale UE

| <i>Domeniul mediului și scopul internațional stabilit</i> | <i>Abordarea politică</i> | <i>Scopul/obiectivul regional</i> | <i>Sursa</i>  |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Schimbările                                               | Combaterea schimbărilor   | UE 20-20-20:                      | Documentul UE |

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| climatice.<br>Convenția<br>ONU privind<br>schimbările<br>climatice<br>(1992), art. 2<br>și 4.8.               | climatice prin crearea și<br>aplicarea pârghiilor piețe-<br>lor;<br>Adaptarea la schimbările<br>climatice prin conlucrarea<br>cu publicul și sectorul<br>privat, precum și prin<br>intermediul reglemen-<br>tărilor de comandă și<br>control.                                                                                                                                                                       | Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în<br>cadrul UE la nivelul de 20% comparativ cu<br>anul '1990 (sau cu 30% dacă alte țări<br>industriale își vor asuma angajamente similare,<br>iar țările în curs de dezvoltare vor contribui la<br>aceasta în mod adecvat);<br>Un consum de energie de 20% comparativ cu<br>nivelurile pronosticate pentru anul '2020, prin<br>creșterea eficienței energetice;<br>Atingerea, către '2020, a unui nivel de 20% de<br>producere a energiei din surse renovabile;<br>Adoptarea, către anul '2015, a unor strategii<br>naționale de adaptare la schimbările climatice.<br>Reducerea emisiilor cu efect de sera până la<br>40% către anul '2030 și până la 80-95% până în<br>'2050, în comparație cu '1990. | privind Clima și<br>Energia în UE. CE,<br>Brussels.<br><br>Directiva<br>2007/60/EC a<br>Parlamentului UE și<br>Consiliului Euro-<br>pean.<br><br>Directiva UE<br>privind evaluarea și<br>managementul<br>riscurilor de viitură.<br>Octombrie '2007.<br>Consiliul European,<br>Brussels.<br>Cadru de politic<br>privind clima și<br>energia, '2011<br>Pachetul legislative<br>clima energie, 2019 |
| Calitatea<br>aerului,<br>Agenda 21<br>(1992), cap. 9,<br>parag. 27.                                           | Reducerea nivelului de<br>emisii prin intermediul<br>reglementărilor de coman-<br>dă și control și prin<br>aplicarea pârghiilor piețe-<br>lor;<br>Managementul integrat al<br>calității aerului prin<br>intermediul cooperării cu<br>publicul, sectorul privat și<br>reglementări de comandă<br>și control, folosind<br>pârghiile piețelor, asigu-<br>rând conștientizarea și<br>încurajând acțiuni volun-<br>tare. | UE către '2020:<br>Reducerea numărului de ani de viață pierduți<br>din cauza poluării aerului cu particule solide cu<br>aproximativ 47%;<br>a mortalității premature datorate ozonului de la<br>suprafața solului cu cel puțin 10%;<br>Reducerea suprafeței pădurilor afectate de<br>ozonul de la suprafața solului cu 15%;<br>Reducerea suprafeței pădurilor afectate de<br>ploile acide cu 74%;<br>Reducerea ariilor de ape de suprafață afectate<br>de ploile acide cu 39%;<br>Reducerea ariilor apelor terestre afectate de<br>eutrofizare cu 43%;                                                                                                                                                                                                | Strategia Tematică<br>privind Poluarea<br>Aerului.<br>Comunicarea CE<br>către Consiliul și<br>Parlamentul Euro-<br>pean.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Apele terestre.<br>Planul de imp-<br>lementare<br>Johannesburg<br>(2002), parag.<br>26.                       | Managementul integrat al<br>apelor prin intermediul<br>reglementărilor de co-<br>mandă și control, prin<br>cooperarea cu publicul și<br>sectorul privat și aplicarea<br>pârghiilor piețelor.                                                                                                                                                                                                                        | Scopul general al UE:<br>De a asigura o stare favorabilă a tuturor apelor<br>de pe continent, inclusiv a lacurilor, râurilor și<br>apelor subterane către '2015;<br>Către finele anului '2012:<br>Scopuri țintă specifice pentru anul '2020<br>adoptate în documentul „Salvgardarea<br>Resurselor de Apă ale Europei” (2011);<br>Către '2020: Îmbunătățirea calității apelor până<br>la starea bună (până la 85%, 65% etc.<br>independent de starea actuală);<br>Indexul de exploatabilitate a apelor va fi redus<br>cu 20-40%                                                                                                                                                                                                                        | Directiva Cadru<br>2000/60/EC privind<br>apa; „Salvgardarea<br>Resurselor de Apă<br>ale Europei” (2011).<br>Directivele Cadru<br>ale UE: privind apa<br>și privind scăldatul;                                                                                                                                                                                                                    |
| Chimicale și<br>deșeuri.<br>Planul de<br>implementare<br>de la<br>Johannesburg<br>(2002), parag-<br>raful 23. | Reducerea deșeurilor<br>prodate prin reglementări<br>de comandă și control și<br>prin aplicarea pârghiilor<br>piețelor.<br>Formularea legislației<br>complexe a chimicalelor<br>în baza aplicării regle-<br>mentărilor de comandă și<br>control.                                                                                                                                                                    | Către '2020: Asigurarea la nivelul de 100% a<br>acoperirii populației cu nivelul de baza a<br>colectării deșeurilor;<br>Reciclarea la nivelul de 50% a sticlei, hârtiei,<br>materialelor plastice și a metalelor; și la nivelul<br>de 65% a deșeurilor biodegradabile; Reciclarea<br>până la 50% a tuturor deșeurilor menajerie și<br>până la 70% a volumului anual de deșeuri de<br>construcție;<br>Până la 31 mai '2013:<br>- Companiile trebuie să înregistreze toate                                                                                                                                                                                                                                                                              | ETC/SCP (2010).<br>Europa în calitatea<br>unei societăți de<br>reciclare. Foia<br>europeană de<br>parcurs către o<br>societate de<br>reciclare. Document<br>de lucru 5/2010.<br>Centrul European<br>Tematic pentru                                                                                                                                                                               |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | substanțele chimice produse sau importate în volum de peste 100 tone anual;<br>Până la 31 mai '2018:<br>- Companiile trebuie să înregistreze toate substanțele chimice produse sau importate în volum de 1 tonă și mai mult anual;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Producerea și Consumul Durabil. Copenhaga.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Diversitatea Biologică. Convenția privind Diversitatea Biologică (1992), art. 8, 10 și 11. | Extinderea și întărirea rețelilor ecologice prin intermediul legislației și planurilor de acțiuni; Managementul integrat al resurselor forestiere și terenurilor agricole cu o mare valoare naturală prin acțiuni voluntare și plățile pentru serviciile ecosistemice, cooperând cu publicul larg și cu sectorul privat. | UE către '2020:<br>Va reabilita cel puțin 15% din ecosistemele degradate;<br>Planurile de management forestier vor fi pregătite pentru toate pădurile proprietate publică, ca și pentru anumite suprafețe din pădurile private care beneficiază de finanțare din partea fundațiilor financiare ale UE;<br>Va asigura un nivel înalt al conservării diversității biologice: la nivelul de 17% a teritoriilor terestre și a 10% a teritoriilor marine incluse în ariile protejate;<br>Va asigura la 100% a ariilor protejate care vor fi în condiții favorabile;<br>Va stopa procesul de deforestare;<br>Va îmbunătăți calitatea terenurilor agricole pentru a reduce pierderile de roada la nivelul de 50%;<br>Va îmbunătăți productivitatea pășunelor și reducerea degradarea lor până la 50%. | Asigurarea vieții noastre, capitalul nostru natural: Strategia UE privind Diversitatea Biologică până în anul '2020. 3.5.2011 COM(2011) 244 final. CE, Brussels. Scopul Conferinței de la Johannesburg și scopurile țintă a Planului Strategic în domeniul Conservării Diversității Biologice pentru anii 2011-2020; |
| Apa potabilă.                                                                              | Crearea accesului la apa potabilă calitativă prin extinderea și perfecționarea serviciilor în domeniu                                                                                                                                                                                                                    | Către '2020: Conectarea la 100% la sursele cu apa potabilă calitativă (cu excepția zonelor rurale izolate) ce ar asigura corespunderea cu cerințele OMS privind apa potabilă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ape uzate.                                                                                 | Investii în extinderea sistemelor de canalizare.                                                                                                                                                                                                                                                                         | Către '2020: Conectarea la nivelul de 100% la sistemele de sănătate (cu excepția zonelor rurale izolate).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tratarea apelor uzate.                                                                     | Investii în sistemele de tratare a apelor uzate.                                                                                                                                                                                                                                                                         | Către '2020: Asigurarea tratării secundare a apelor uzate urbane și zonele rurale principale (cu un număr de populație mai mult de 10 000) la nivelul de 100%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Întrebări pentru autoevaluare:

1. Numiți și explicați esența principiilor actuale în aplicarea PAM conform *Cartei Albe* privind responsabilitatea la nivelul mediului.
2. Identificați principalele programe de mediu ale UE și expuneți aspectele lor de bază.
3. Enumerați și caracterizați principalele strategii sectoriale de mediu în cadrul UE.
4. Specificați obiectivele ecologice țintă ale UE.
5. Utilizați informația cu privire la Obiectivele Strategiei UE privind diversitatea biologică până în anul 2020 (*boxa nr. 11*) și comentați esența lor<sup>1</sup>.

### Tema nr. 3. INSTRUMENTELE POLITICII ECOLOGICE ALE UNIUNII EUROPENE

#### PLANUL:

1. Cadrul legislativ și instrumentele juridice ale politicii ecologice.
2. Instrumente economico-financiare ale politicii ecologice.
3. Instrumentele de informare și conștientizare.
4. Instrumentele voluntare.

#### Întrebări pentru autoevaluare.

<sup>1</sup> Capcelea, A. *Managementul ecologic la diferite niveluri. Particularitățile funcționării și căile de armonizare*. Op. cit., pp. 182-183.

## 1. Cadrul legislativ și instrumentele juridice ale politicii ecologice

UE operează cu o varietate largă de instrumente ale PE, inclusiv legislative, economico-financiare, de conștientizare și voluntare. Cadrul general de activitate în domeniu este creat printr-o rețea extinsă de acte legislative ale UE, care în mod direct sau indirect (prin transpunere) sunt aplicate în statele-membre. Este de menționat aici că legislația UE se deosebește și de dreptul intern al SM, având o autonomie în relație cu acesta, datorită transferului de competențe de la SM în favoarea instituțiilor UE. Dreptul UE are următoarele caracteristici: (a) supremația, potrivit căreia norma unională are întâietate asupra oricărei norme naționale; (b) aplicabilitatea directă, conform căreia dreptul UE face parte în mod automat din dreptul intern al SM; respectivele norme de drept conțin dispoziții direct aplicabile subiecților de drept din SM; și, (c) efectul direct se referă la posibilitatea unei norme unionale de a fi invocată de persoane de drept privat, atunci când conține drepturi și obligații pentru acestea.

Cadrul legislativ de mediu al UE este constituit din peste 300 de acte legale în domeniu. Multe dintre ele au un pronunțat caracter tehnic, iar altele se referă, mai ales, la reglementări și acțiuni comunitare generale. Specificul reglementărilor UE în domeniul mediului decurge din însăși natura instituțiilor europene, care au ca ultim obiectiv integrarea cât mai deplină a statelor continentului. După cum este cunoscut, ansamblul teritoriului țărilor-membre este tratat ca un spațiu comunitar care ignoră frontierele și pentru care au fost adoptate reguli generale privind toate activitățile de un anumit tip (de exemplu, cele referitoare la substanțele periculoase sau cele vizând studiile de impact), dar reglementarea sectorială rămâne predominantă (privind apa, produsele chimice, deșeurile toxice și periculoase). UE elaborează și aprobă în principal directive, regulamente și decizii care acoperă următoarele aspecte: (a) *produsele*: controlul emisiilor de la vehiculele cu motor, controlul substanțelor chimice cu risc în unele produse destinate consumatorilor, controlul zgomotelor de la echipamentele din construcții, circulația deșeurilor, controlul substanțelor chimice cu risc și al preparării acestora etc.; (b) *activități și procese de producție* cu impact asupra mediului sau efect asupra sănătății umane: industrie, construcții, tratarea deșeurilor, conservarea naturii și a biodiversității etc.; (c) *calitatea protecției mediului* cum ar fi controlul substanțelor periculoase în aer, sol sau apă etc.; resurse naturale și conservarea biodiversității; (d) *proceduri și drepturi procedurale* cum ar fi evaluarea impactului, accesul la informare și consultare publică.

Legislația UE, în mare parte, este sub formă de directive. Acestea impun anumite obligații statelor-membre, fiind suficient de flexibile la capitolul tradiții legale și administrative. Alegerea și metoda de aliniere a sistemului național legal și administrativ este lăsată la discreția statelor-membre. Directivele sunt obligatorii pentru statele-membre, dar pot conține specificații ce țin cont de condițiile diferite de mediu și economice din fiecare stat-membru. Directivele-cadru descriu principii generale, proceduri și specificații privind legislația din diferite sectoare. Până acum au fost adoptate cele referitoare la sectoarele aerului, deșeurilor și al apei. Celelalte directive trebuie să se conformeze specificațiilor generale ale directivelor-cadru.

Aproximativ 10% din legislația UE în problemele mediului este sub formă de regulamente. Acestea sunt obligatorii în statele-membre și înlocuiesc toate legile naționale ce sunt în contradicție cu ele. Statele-membre nu trebuie să transpună specificațiile regulamentelor în cadrul legii naționale, chiar dacă ultima este identică cu regulamentul. Din acest motiv, regulamentele se află în afara procesului de aproximare și intră în vigoare la data accederii, în țările ce doresc să acceadă. Regulamentele privind mediul reclamă măsuri suplimentare de implementare în fiecare țară aparte și de aceea nu pot fi ignorate înaintea accederii. Totalitatea actelor legale în domeniu a UE poate fi inclusă, după caracterul său, în două grupe: (a) legislația orizontală; și, (b) legislația verticală.

*Decizii.* Acestea reprezintă acte normative concrete, care se referă la unele sau alte probleme înguste de mediu și sunt obligatorii pentru acele părți cărora le sunt adresate. În cadrul UE în domeniul de mediu ele au răspândire limitată.

Legislația „orizontală” a UE include în sine actele juridice care vizează problemele generale ale ME și nu politicile sectoriale sau produse ori emisii specifice. Ea are scopul: (a) de a oferi metode și mecanisme unitare menite să conducă la îmbunătățirea procesului de adoptare a deciziilor; și (b) de a dezvolta și facilita procesul de implementare a legislației. Printre cele mai importante directive din acest grup de legislație sunt următoarele.

Directiva cu privire la EM a UE a fost aprobată în '1985, iar mai târziu, în '1997, a fost revăzută de câteva ori. Ea impune ca țările-membre să adopte măsurile necesare în vederea prevenirii consecințelor ecologice posibile ale proiectelor care au efect semnificativ asupra mediului înaintea autorizării realizării lor. Directiva conține câteva anexe. Anexa 1 reprezintă lista tipurilor de proiecte cu impact semnificativ care cer studii de mediu complexe, iar anexa 2 – lista tipurilor de proiecte cu impact ecologic mai redus, care reclamă, de regulă, doar o fundamentare ecologică. Art. 8 al Directivei solicită ca „rezultatele consultărilor și informația referitoare la procedura EIM să fie accesibile publicului și luate în considerare în procesul de autorizare”.

Este important faptul că, în conformitate cu această Directivă, beneficiarul urmează să pună la dispoziția autorității competente o informație relevantă, detaliată despre proiectul supus evaluării. În plus, este necesar ca autoritățile din domeniul mediului să aibă posibilitatea să comenteze proiectul înainte de a se lua o decizie asupra acestuia. Populația trebuie să fie informată despre cererea de dezvoltare și studiul de impact, precum și, de asemenea, să aibă dreptul de exprimare a opiniei. Autoritățile competente, prin deciziile adoptate, vor lua în calcul rezultatele evaluării. În cazul proiectelor cu impacturi transfrontaliere potențiale se menționează că informațiile vor fi furnizate și altor state-membre care pot participa la procedura de evaluare. Acestea corespund condițiilor CEE/ONU despre evaluarea proiectelor cu impact transfrontalier (1991).

Etapale EM trebuie să fie respectate în toate țările-membre ale UE. Este necesar de menționat că un șir de proceduri și mecanisme ale EM nu sunt expuse în Directivă. Ea presupune că acestea, la o etapă sau alta, trebuie definite prin documente naționale și reflectate în regulamente speciale. Ulterior însă, Comisia Europeană a inițiat elaborarea unei serii aparte de ghiduri și instrucțiuni metodice care specifică aceste mecanisme și proceduri, însă au caracter de recomandări și urmează a fi dezvoltate și aprobate la nivel național. Printre cele mai importante documente, în acest sens, sunt: *Principiile directe de evaluare a impacturilor indirecte și cumulative* (1999); *Ghidul cu privire la screening și lista de verificare a impacturilor posibile* (2001); *Ghidul cu privire la scoping și lista de verificare a impacturilor posibile* (2001).

*Directiva privind Evaluarea Strategică de Mediu.* Ținând cont de importanța acestui instrument al ME, UE a elaborat o Directivă specială privind reglementarea procesului EM a documentelor strategice în țările-membre. Ulterior, sub egida CE, a fost elaborat și un Ghid special care prevede modalitățile de implementare a Directivei (2003). UE nu numai că obligă SM să aplice acest instrument în practica națională, ci îl și aplică în cazul implementării programelor de ajustare structurală și asistență a UE pentru țările mai slab dezvoltate. Astfel de studii au fost efectuate la construcția în cadrul UE a unui șir de autostrăzi ce traversează SM.

O atenție deosebită o are accesul publicului la informația de mediu, ca și atragerea lui în deciziile de mediu. În acest sens, au fost adoptate câteva Directive ce se referă la legislația orizontală: *Directiva privind accesul publicului la informația de mediu;* (b) *Directiva de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul în ceea ce*

*privește participarea publicului și accesul la justiție; și, (c) Directiva privind aplicarea prevederilor Convenției de la Aarhus vizând accesul la informația de mediu, participarea publicului în luarea deciziilor și accesul la justiție în problemele de mediu.* Aceste documente specifică în detaliu toate procedurile și mecanismele de asigurare a accesului la informație și de atragere a publicului în deciziile în materie de mediu și sunt pe deplin armonizate cu Convenția respectivă de la Aarhus.

*Directiva privind rapoartele de implementare a directivelor privind mediul* standardizează rapoartele de implementare a unor instrucțiuni – legate de scopurile de raționalizare, pe baze sectoriale, a specificațiilor statelor-membre de a transmite CE informația cerută de unele directive de protecție a mediului. Rapoartele se vor transmite o dată la trei ani. Această directivă, care a fost integrată în alte instrucțiuni, trebuie să fie implementată de către statele-membre, fără a fi transpusă în legislația națională a statelor-membre.

*Directiva privind prevenirea și controlul integrat al poluării* a fost adoptată în '1996 și revăzută în '2008. Ea are drept scop să susțină promovarea și reducerea poluării generate de activități, în principal, din domeniul energetic, al producției și transformării metalelor, al industriei chimice, al industriei mineralelor și al gestionării deșeurilor. Măsurile vizate urmăresc reducerea emisiilor în aer, apă, sol și gestionarea deșeurilor, pentru a asigura un nivel ridicat de protecție a mediului. Scopul ei este să realizeze un sistem integrat de prevenire și control pentru poluarea care se produce prin activitățile enumerate în Anexa I a directivei în cauză. Ea stabilește măsuri menite să prevină sau, acolo unde nu se poate aplica, să reducă emisiile în aer, apă și sol de pe urma activităților menționate anterior, inclusiv măsuri pentru deșeuri în scopul atingerii unui nivel ridicat de protecție a mediului luat ca un tot întreg.

Pentru atingerea scopului dat trebuie să se garanteze că autoritățile competente asigură funcționarea instalațiilor în așa fel încât: (a) să se ia toate măsurile adecvate de prevenire împotriva poluării, în special prin utilizarea celei mai bune tehnici disponibile; (b) să nu se producă nici un fel de poluare importantă; (c) să se evite producția de deșeuri, iar acolo unde se produc deșeuri, acestea se recuperează. În cazul în care recuperarea lor este imposibilă din punct de vedere tehnic și economic, deșeurile sunt evacuate sau înhumate în așa fel încât sunt reduse orice impacturi asupra mediului; (d) să utilizeze eficient energia; (e) să se ia măsurile necesare de prevenire a accidentelor și de limitare a urmărilor acestora.

Totodată, se prevede ca nicio instalație nouă să nu funcționeze fără o autorizație specială emisă de organele competente. Ea va include valorile limită ale emisiilor de poluanți pentru instalația în cauză, în funcție de natura și potențialul acestora de a transfera poluarea dintr-un mediu în altul (apă, aer și sol). Dacă este necesar, autorizația va include cerințe specifice asigurării protecției solului și a apei subterane și măsuri privind gestiunea deșeurilor generate de instalație.

Directiva conține și solicitarea aplicării CBTD în cadrul tuturor instalațiilor noi, iar – cel târziu începând cu '2007 – și în cadrul instalațiilor existente. În art. 2 (11) ea definește CBTD ca fiind: (a) „... cel mai eficient și avansat stadiu de dezvoltare a activităților și a metodelor de funcționare corespunzătoare, a tehnicilor speciale, fiind considerat adecvat și practic, în principal, ca bază pentru stabilirea valorilor limită de emisie pentru prevenirea în general a emisiilor și efectelor asupra întregului mediu sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru reducerea lor”; (b) „tehnicile” și tehnologia aplicată, precum și felul și modul cum este instalația planificată, construită, exploatată și scoasă din funcțiune; (c) „disponibile” – tehnicile, dezvoltate la o scară care, având în vedere relația costuri/beneficii, fac posibilă aplicarea lor în condiții economice și realizabile tehnic în sectorul industrial respectiv, indiferent dacă aceste tehnici sunt utilizate sau realizate în statul

membru respectiv, întrucât sunt accesibile pentru operator în condiții rezonabile; și, (d) „cele mai bune” – tehnicile cele mai eficiente în atingerea unui nivel general ridicat de protecție a mediului, în ansamblul său”.

**Legislația sectorială (verticală)** se referă la sectoarele care fac obiectul politicii de mediu și care sunt: (a) calitatea aerului; (b) calitatea apei și managementul resurselor acvatice; (c) managementul deșeurilor; (d) conservarea naturii; (e) poluarea industrială și pericolele industriale; (f) produsele chimice; (g) organismele modificate genetic; (h) zgomotul; (j) protecția civilă. Scopul acestei legislații este de a stabili atât politicile și strategiile în domeniu, cât și mecanismele concrete de realizare a lor cu stipularea în detaliu a procedurilor, indicatorilor, a cerințelor de monitorizare și raportare. Printre aspectele importante ale Directivelor din acest grup al legislației este faptul că ele stabilesc *standardele și limitele de emisii* care au scopul de a reduce nivelul poluării mediului și de a identifica marii poluatori. Printre astfel de standarde trebuie remarcate următoarele:

*Standardele calității aerului* au fost stabilite pentru 12 parametri de poluare, luându-se în calcul impacturile de sănătate și, în mod special, pentru următorii poluanți: PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Pb, CO, Benzene, O<sub>3</sub>, As, Cd, Ni, PAH. În plus, sunt stabilite volumele maxime de emisii totale pe țară pentru următorii poluanți: SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC și NH<sub>3</sub>. De asemenea, pentru întreprinderile cu cele mai semnificative emisii din domeniul energetic și de ardere a deșeurilor, UE a stabilit standarde aparte de emisii care urmează a fi aplicate în toate SM.

În ceea ce privește apele de suprafață, în ’2008 au fost propuse standarde pentru 41 de poluanți, responsabili de riscurile posibile pentru vegetație și faună, implicit pentru sănătatea umană. Au fost stabilite, de asemenea, și standardele calității apei potabile pentru 48 de parametri, aplicându-se în acest caz ghidul elaborat de către OMS pentru aceste standarde. Prin Directiva-cadru pentru ape a fost fixat și un obiectiv general al „calității bune” pentru toate apele subterane și de suprafață pentru UE care trebuie atins către ’2015, scop ce se fundează pe un set larg de parametri concreți.

Regimul UE de răspundere ecologico-juridică fixează „obiectivele și rezultatele care trebuie atinse”, lansând SM „alegerea mijloacelor și instrumentelor în acest scop”, și stabilește liniile fundamentale care trebuie urmărite. El se bazează, în special, pe principiile precauției, al acțiunii preventive și „poluatorul plătește”. Curtea de Justiție a Comunității Europene și Tribunalul de Primă Instanță exercită rolul jurisdicției principale, al cărei impact asupra autorităților administrative și politice naționale este hotărâtor. Autoritatea acestor instanțe se impune asupra autorităților administrative naționale.

Dezvoltarea mecanismului răspunderii ecologico-juridice ține de anii ’2000, când CE a adoptat *Carta albă privind responsabilitatea de mediu*. Ulterior, în anul ’2004, a fost adoptată și o Directivă specială în acest sens, și anume *Directiva privind răspunderea de mediu în vederea prevenirii și reparării pagubelor ecologice*. Documentul vizează stabilirea unui cadru comun pentru răspunderea de mediu, fondat pe principiul „poluatorul plătește”, în vederea prevenirii și reparării daunelor ecologice la un cost rezonabil pentru societate. Nu este vorba de o directivă privind responsabilitatea civilă care să se impună întregii Europe, de o manieră generală, un mecanism de responsabilitate obiectivă sau fără culpă în materie de mediu, ci este vorba de un demers relativ limitat. Potrivit Directivei, daunele de mediu sunt definite astfel: daunele, directe ori indirecte, cauzate mediului acvatic vizat de legislația comunitară în materie de gestiune a apelor; daunele, directe ori indirecte, cauzate speciilor și habitatelor naturale protejate la nivel comunitar prin Directiva „Păsări sălbatice”, din ’1979, și de Directiva „Habitat”, din ’1992; contaminarea, directă ori indirectă, a solurilor, care antrenează un risc important pentru sănătatea umană. Principiul responsabilității se aplică daunelor de mediu și amenințărilor iminente ale acestora, atunci când ele

rezultă din activități profesionale, din moment ce este posibil să se stabilească o legătură de cauzalitate între pagubă și activitatea în cauză. Directiva distinge, în acest caz, două situații complementare, cărora li se aplică un regim de responsabilitate distinct: pe de o parte, în cazurile de activități profesionale enumerate de Directivă și, pe de alta, în caz de alte activități profesionale. Primul regim de răspundere se aplică activităților profesionale periculoase ori potențial periculoase enumerate în Anexa 3 a Directivei exploatații lor fiind ținute să repare pagubele pe care le cauzează mediului, chiar fără culpă ori neglijență.

Câmpul de aplicare și procedurile aplicabile pentru atingerea rezultatelor prescrise sunt lăsate, în mare măsură, la libera alegere a statelor-membre, potrivit principiilor subsidiarității și proporționalității. Dat fiind faptul că activele de mediu (biodiversitatea și apele, în cea mai mare parte a cazurilor) sunt frecvent exceptate de la a face obiectul dreptului de proprietate privată, care ar incita la punerea corectă în aplicare și la respectarea regimului propus, Directiva autorizează entitățile calificate, precum și persoanele care au un interes suficient, să ceară autorităților competente să angajeze o acțiune adecvată și, eventual, să pună în cauză acțiunea sau inacțiunea lor subsecventă. În sfârșit, unele dispoziții privesc pagubele transfrontaliere, securitatea financiară, relația cu dreptul național, revizuirea regimului și aplicarea sa temporară. Deși documentul prevede aplicarea principiului „poluatorul plătește”, aceasta este adesea dificilă. De aceea, directiva impune statului-membru obligația de a veghea ca această pagubă să fie reparată în cooperare cu exploatantul a cărui activitate a cauzat paguba.

Directiva prevede și unele cazuri de exonerare a răspunderii; astfel, regimul special nu se aplică în caz de daună ori amenințare iminentă de pagubă care rezultă dintr-un conflict armat, o catastrofă naturală, o activitate vizată din anumite convenții internaționale enumerate în Anexa 4. Totodată, responsabilul este exonerat de răspundere dacă dovedește că este titularul unei autorizații ori demonstrează că, în raport cu stadiul actual al cunoștințelor științifice și tehnice, activitățile sale nu sunt susceptibile să producă daunele imputate. În plus, pagubele cauzate anterior datei limită de transpunere a Directivei, respectiv 30 aprilie 2007, nu sunt supuse acestui regim de răspundere, cu excepția daunelor grave. Documentul lasă statelor membre ale UE alegerea momentului în care aceste măsuri trebuie să fie luate de exploatantul respectiv, de autoritățile competente ori de către un terț acționând în numele lor.

*Răspunderea penală la nivelul Uniunii.* În anul 2008, a fost adoptată Directiva 2008/99/CE a PE și a Consiliului privind protecția mediului prin intermediul dreptului penal. Directiva obligă statele membre să prevadă în legislația lor națională sancțiuni penale pentru încălcări grave ale dispozițiilor din dreptul UE privind protecția mediului. Având în vedere că prezenta Directivă prevede standarde minime, statele membre pot adopta sau menține măsuri mai stricte de protecție eficientă a mediului prin intermediul dreptului penal. Art. 3 este cel care stabilește faptele considerate infracțiuni, indiferent dacă sunt săvârșite cu intenție sau din culpă gravă: (a) deversarea, emiterea sau introducerea unei cantități de materii sau de radiații ionizante în aer, sol sau apă, care provoacă sau este probabil să provoace decesul sau vătămarea gravă a unei persoane sau daune semnificative calității aerului, calității solului sau calității apei ori animalelor sau plantelor; (b) colectarea, transportul, valorificarea sau eliminarea de deșeuri, inclusiv controlul acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a spațiilor de eliminare și inclusiv acțiunile întreprinse de comercianți sau intermediari (gestionarea deșeurilor), care provoacă sau este probabil să provoace decesul sau vătămarea gravă a unei persoane sau daune semnificative calității aerului, calității solului sau calității apei ori animalelor sau plantelor; (c) transportul de deșeuri, în cazul în care respectiva activitate se referă la transferurile de deșeuri și se efectuează într-o cantitate care nu poate fi

neglijată, fie că se realizează printr-un singur transport, fie prin mai multe transporturi aparent legate între ele; (d) exploatarea unei uzine în care se desfășoară o activitate periculoasă sau în care sunt depozitate sau utilizate substanțe sau preparate periculoase și care, în exteriorul uzinei, provoacă sau este probabil să provoace decesul sau vătămarea gravă a unei persoane sau daune semnificative calității aerului, calității solului sau calității apei ori animalelor sau plantelor; (e) producerea, procesarea, manipularea, folosirea, deținerea, depozitarea, transportul, importul, exportul sau eliminarea de materiale nucleare sau de alte substanțe radioactive periculoase, care provoacă sau pot provoca daune irecuperabile mediului și sănătății umane.

După cum am menționat mai sus, legislația UE cuprinde mai bine de 300 de directive, regulamente, decizii adoptate în baza tratatelor constitutive, a tratatelor internaționale semnate de UE, a principiilor și interpretărilor rezultate din jurisprudența Curții Europene de Justiție, politicilor comunitare în domeniu care trebuie aplicate în SM. În același timp, în perioada de accesare la UE a unei țări, numărul reglementărilor comunitare de mediu la care statele asociate trebuie să-și alinieze legislația națională și practicile administrative ca o condiție de aderare este considerabil mai mic, redus la așa-numitul „*acquis de mediu*”, care cuprinde circa 70 de directive (multe dintre ele amendate și completate de-a lungul timpului) și 11 regulamente. Armonizarea legislației exprimă cerința alinierii dreptului intern, a practicilor și procedurilor administrative la exigențele dreptului comunitar al mediului, în sensul asimilării acestora în litera și spiritul lor.

În cadrul UE, conceptul de *armonizare a legislației* are semnificația de armonizare a cadrului normativ național al statelor membre cu legislația UE. În această ordine de idei, însă tratatele de constituire folosesc diferiți termeni, inclusiv *armonizare*, *aproximare* și *coordonare*. Cu toate acestea, în practică, termenul utilizat în comun pentru relația cu țările care nu sunt state membre ale UE este *armonizare*. Sensul în care este folosit acest termen de către instituțiile UE și persoanele oficiale ale țărilor-terțe nu întotdeauna este consecvent și, în mod general, are următoarele semnificații: în sens restrâns, *armonizarea* este echivalată cu *aproximarea*; în sens larg, *armonizarea* legislației înseamnă transpunerea dispozițiilor legislației UE în legislația națională, implementarea (aplicarea) dispozițiilor acestei legislații naționale de către autoritățile publice naționale competente și executarea de către instanțele judecătorești și aplicarea prevederilor legii în cazurile de încălcare a celei din urmă. Armonizarea reprezintă un proces continuu, care are drept scop asigurarea compatibilității depline a normelor de drept intern cu cele comunitare, prin modificarea, completarea sau elaborarea actelor normative naționale armonizate cu cerințele comunitare, ulterior aceste norme juridice devenind parte componentă a dreptului național.

Problemele armonizării legislației naționale cu cea a UE în procesul de integrare europeană a fost pe larg descris în publicația specială a Centrului Regional de Mediu pentru Țările Europei de Est și Centrale. În aprilie '1995 CE a aprobat *Carta albă* privind pregătirea țărilor asociate din Centrul și Estul Europei pentru integrarea în piața internă a UE, care descrie condițiile ce urmează a fi realizate pentru integrarea în UE. Implementarea acestui document duce la alinierea politicilor în domeniul comerțului, industriei, agriculturii, transportului și energiei. Aceasta, la rândul său, va influența și PE. Cu referire la PE, documentul precizează că această politică și piața internă a UE sunt două lucruri care se completează reciproc. Din cele expuse anterior știm că Acordul UE este orientat spre o creștere economică durabilă în condițiile unei protecții eficiente de mediu și este orientat spre integrarea cerințelor de mediu în alte politici sectoriale.

Luându-se în calcul complexitatea și dificultatea legislației ecologice, fiecare țară în particular va elabora și va propune un set de *priorități și planuri de acțiuni în scopul aproximării* treptate a legislației naționale. Printre criteriile de prioritizare CE propune următoarele: (a) legislația care

reglementează domeniile ce în mod direct pot afecta sănătatea umană (calitatea aerului, a apei, inclusiv a celei subterane, managementul deșeurilor toxice); (b) legislația ce ține de protecția speciilor sau a habitatelor de importanță europeană sau globală (prevenirea efectelor negative de pe urma privatizării terenurilor, extinderea câmpurilor agricole și creșterea economică rapidă); (c) legislația care reglementează poluarea transfrontalieră semnificativă; (d) legislația-cadru, care creează baza pentru dezvoltarea legislației ulterioare secundare; (e) acte legislative și politice care creează suportul public pentru protecția mediului; (f) legislația cu un impact semnificativ asupra pieței interne dar care nu este expusă în alb (spre exemplu, reglementarea emisiilor industriale sau depozitarea deșeurilor); și, (f) implementarea obligațiunilor internaționale. Criteriile de care s-a ținut seamă la acordarea priorităților au fost următoarele: (a) prioritate acordată Acquis-ului de mediu; (b) nivelul strategic al cerințelor; (c) măsura în care s-a realizat deja conformarea; și, (d) costurile transpunerii.

Procesul armonizării impune parcurgerea a *trei etape* consecutive: (a) transpunerea legislației UE în legislația națională, în direct prin declararea directivelor respective drept acte naționale sau prin modificarea actelor naționale cu includerea stipulărilor directivelor UE; (b) implementarea și aplicarea practică a dispozițiilor legale respective prin asigurarea necesară instituțională și financiară; și, (c) crearea sistemului de control și sancțiuni pentru asigurarea aplicării legislației UE.

Modul de transpunere a reglementărilor comunitare depinde, în mare măsură, atât de categoria de acte (directive, regulamente, decizii), cât și de starea de dezvoltare a legislației naționale în materie: (a) *directivele* – sunt concepute astfel încât să impună statelor membre criterii obiective și cerințe obligatorii, dar și să fie suficient de flexibile încât să le permită acestora să-și pună în valoare tradițiile și specificul legislativ și administrativ existent. În linii generale, opțiunile și metoda de aliniere a sistemului juridic și administrativ la această categorie de reglementări comunitare sunt lăsate la discreția statelor. Trebuie să avem în vedere, de asemenea, că, deși sunt obligatorii, directivele pot conține semnificații diferite în raport cu condițiile concrete de mediu și social-economice din fiecare țară către care se adresează; (b) *regulamentele* – datorită caracterului lor de a fi obligatorii și aplicabile direct în ordinea juridică națională, înlocuind toate reglementările interne care vin în contradicție cu acestea, ele nu sunt supuse transpunerii. Dintr-o atare cauză această categorie de reglementări comunitare se află în afara procesului de aproximare. Cu toate acestea, ele vor impune în viitor adoptarea de măsuri naționale de implementare care nu pot fi cu totul ignorate în contextul procesului de preaderare; (c) *deciziile* sunt acte individuale obligatorii pentru destinatari și, datorită caracterului lor de a fi deosebit de particulare, sunt rar utilizate în domeniul mediului. Totuși, în multe cazuri, directivele sau regulamentele pot mandata Comisia CE să adopte decizii de implementare a lor; și, (d) *jurisprudența Curții Europene de Justiție*, deși nu reprezintă o sursă propriu-zisă de drept comunitar care să impună, în consecință, cerințe de aproximare, totuși deciziile sale cu privire la interpretarea cazuistică a reglementărilor de mediu constituie repere notabile în procesul de armonizare. Pe această cale s-au elaborat principii importante relative la transpunerea directivelor, ceea ce face ca impactul deciziilor Curții în implementarea directivelor și metodele de aproximare să fie avute în vedere.

Transpunerea legislației comunitare se bazează pe un șir de principii și reguli specifice. Printre acestea pot fi menționate: (a) *respectarea principiului ierarhiei actelor normative*. Deși Tratatul CE lasă statelor membre o largă libertate în alegerea modurilor de transpunere ce pot fi utilizate, Curtea Europeană de Justiție a decis că folosirea altor acte juridice decât legea (sau acte normative cu putere de lege) pentru transpunerea reglementărilor directivelor este inacceptabilă. Astfel, calea prioritară de transpunere a legislației CE în cea națională este completarea și modificarea actelor

legislative naționale, și nu aprobarea unor acte normative la nivelul Guvernului sau al Ministerului de resort; și, (b) *completarea reglementărilor naționale*. Aproximarea cu legislația UE nu presupune, în mod necesar, adoptarea unor noi acte normative; se pot folosi, astfel, legile naționale existente sau amendarea ori completarea acestora. O regulă generală este aceea că directivele nu se transpun în termeni exacti în cadrul legislației naționale. Aceste reglementări comunitare sunt concepute astfel încât să ofere o anumită flexibilitate în acțiunea statelor membre, iar transpunerea cuvânt cu cuvânt a directivei în acte normative interne nu se impune din multiple rațiuni.

La începutul acestui proces statele membre compară legile lor naționale, instituțiile și procedurile cu specificațiile unei directive într-un tabel, unde fiecare articol sau cerință a legislației naționale este reliefată în comparație cu referirea la articolul relevant din directivă. Aceasta poate fi folosită mai târziu ca ghid al textelor pe care statele membre le vor furniza Comisiei, demonstrând că au aproximat directiva UE în totalitate. Rezultatele acestei analize se expun în tabele de concordanță. Alegerea conținutului schimbărilor legislative necesare se fundează pe o analiză comparativă minuțioasă pentru a evita discreția ce o poate avea privind scopul, forma, nivelul și definirea specificațiilor din legile naționale.

Acolo unde directiva este precisă, țările trebuie să transpună exact specificațiile după definițiile utilizate, standardele minime de calitate și specificațiile privind autorizarea. Totodată, acolo unde spațiul directivei permite acțiuni naționale diferite, cum ar fi detalierea procedurii de autorizare, consultări publice sau delimitarea zonelor geografice ce vor fi sub incidența directivelor, SM au o libertate mai mare. Țările au de ales între legi și măsuri administrative noi sau amendamente la legile și măsurile existente. Pot decide dacă va fi introdusă sau modificată o singură lege sau o serie de legi trebuie să fie adoptate sau modificate pentru a da efect unei directive particulare. O țară poate decide, de asemenea, implementarea unor directive prin intermediul unei singure legi naționale.

Tratatul UE permite, în principiu, ca statele-membre să adopte ori să mențină standarde naționale de mediu mai stricte decât cele conținute în reglementările comunitare pertinente. Astfel, unele directive permit, în mod explicit, sau încurajează statele membre UE să stabilească măsuri mai severe, aceasta fiind explicația de ce ele aleg standardul minim de conformare și nu pe cel maxim (cum este cazul valorilor limită ale emisiilor în aer ori cel al standardelor de calitate a mediului).

O altă cale de aliniere a legislației naționale celei a UE este asigurarea convergenței legislației naționale. Aceasta se referă, în primul rând, la țările Comunității Statelor Independente care nu au perspectivă în viitorul apropiat de a adera la UE și care nu dispun nici de resursele financiare necesare pentru a implementa actele legislative ale UE, nici de capacități instituționale în acest sens. Respectiv, aceste state pot numai să se miște gradual în direcția armonizării legislației. În acest context „convergența” legislațiilor reprezintă un concept care reflectă mai adecvat abordarea de utilizare a normelor UE în calitate de ținte de îndeplinire a reformelor cadrului legislativ. Convergența solicită ca principiile generale și caracteristicile principale ale legislației să fie integrate în măsura posibilităților în sistemul legal național. În această ordine de idei, convergența legislației de mediu, ca și armonizarea, necesită formularea unei strategii cu specificarea etapelor și domeniilor prioritare de acțiune.

## **2. Instrumente economico-financiare ale politicii ecologice**

Aplicarea instrumentelor economico-financiare în cadrul UE are scopul atât de a asigura compatibilitatea ecologică, de a susține comportamentele de producție și de consum durabile sau de a promova descurajarea celor nondurabile, cât și de a atinge obiectivele de protecție a mediului în corelație cu obiectivele economice generale ale UE (creștere, ocupare, competitivitate).

Varietatea **instrumentelor economice** este specificată în cel de-al 5-lea Program pentru mediu: (a) *taxe și impozite*: de emisie (deversare de poluanți, zgomot) și pe produse care au rolul de a folosi fiscalitatea în modificarea comportamentelor agenților economici. Responsabilitatea aplicării lor revine statelor membre și constituie venituri la bugetele naționale. UE are rolul de a stabili cadrul juridic pentru utilizarea taxelor și impozitelor, de a evalua eficacitatea sistemelor de ecofiscalitate aplicate în SM, de a analiza impactul acestora asupra pieței interne și asupra competitivității economiei europene, de a crea baze de date la nivelul Uniunii; (b) *facilitățile și deducerile fiscale*, cu rolul de a încuraja sistemele durabile de producție și ecoprodusele; și, (c) *subvențiile publice*, directe și indirecte. Comisia a adoptat un cadru pentru utilizarea acestor instrumente în scopul garantării compatibilității lor cu principiul „poluatorul plătește” și cu funcționarea pieței interne; o categorie specială de ajutoare publice cu rol în creștere o constituie facilitățile fiscale, folosite pentru a promova investițiile „curate”.

Strategia de bază a aplicării acestor instrumente constă în impozitarea „relelelor” și subvenționarea „bunurilor” de mediu, în timp ce simultan este necesar de a realiza redistribuirea veniturilor. Aceasta reiese din prevederile Comunicării speciale a CE prin care s-au stabilit metodologii și recomandări pentru dezvoltarea și aplicarea analizelor cost-beneficiu incluzând considerente de mediu, precum și s-au definit conceptele și procedurile în sistemele de contabilitate pentru a putea permite evaluarea și înregistrarea consumului resurselor de mediu ca parte a prețului de piață. De menționat că deși CE încurajează aplicarea instrumentelor economice menționate mai sus, ele se aplică numai la nivelul SM, la nivelul UE aplicându-se numai comerțul cu reducerile de emisii ale gazelor cu efect de seră.

Deși statele membre au un spațiu de manevră în ceea ce privește aplicarea instrumentelor economice, ele trebuie să respecte unele condiții când le aplică pe propriul teritoriu, și anume (a) quantumul taxelor trebuie să fie stabilit în așa fel ca să aibă un efect real asupra economiei; (b) dispoziții comunitare care interzic sarcini vamale instituite asupra comerțului intracomunitar, sau taxe având efect echivalent; (c) este reglementat modul în care pot fi impuse restricții cantitative la importurile și exporturile din SM; (d) prevederile din politica transporturilor, care nu pot fi mai puțin favorabile transporturilor din alte SM; (e) reglementările din domeniul subvențiilor statale care creează distorsiuni asupra concurenței, afectând comerțul intracomunitar; (f) impedimentele în stabilirea impozitelor interne care provoacă discriminare între produsele naționale și cele ale altor SM; (g) art. 130 din *Tratatul de la Roma* condiționează înființarea unui impozit de mediu de declarația SM în sensul existenței unei nevoi de a stabili o astfel de taxă, în vederea realizării obiectivului PE a UE.

**Instrumentele financiare** includ cu titlu prioritar Programul LIFE, Fondul de Coeziune și Schema de comercializare cu certificatele de emisie a gazelor cu efect de seră.

**Obiectivul general al Programului LIFE** este să contribuie la dezvoltarea și la punerea în aplicare a politicii și a legislației unionale în domeniul mediului. Într-o anexă specială la Regulamentul Programului au fost expuse domeniile eligibile pentru susținerea financiară în cadrul lui: (a) promovarea DD și calitatea mediului; (b) protecția habitatelor și a naturii; (c) structuri administrative și servicii pentru mediu; (d) educație și informare. Printre cele din grupul al doilea sunt acțiunile care vizează: (I) susținerea funcționării structurilor administrative necesare în domeniul mediului; (II) asigurarea asistenței tehnice necesare stabilirii de politici și programe de acțiune în domeniu; (III) favorizarea transferului de tehnologii favorabile mediului și promovarea unei DD; (IV) asigurarea asistenței pentru țări terțe; (V) confruntarea cu situații de urgență ecologică.

Volumul de finanțare a acestui program este de câteva sute milioane de euro anual. Cota maximă de finanțare revine acțiunilor ce țin de promovarea tehnologiilor, realizarea protecției mediului, conservarea naturii, investiții în obiectivele de mediu și altele (circa 80-85%).

De obicei, susținerea financiară a Comunității poate fi acordată pentru acțiuni care prezintă un interes comunitar, care contribuie semnificativ la punerea în aplicare a politicii comunitare în domeniul mediului și care respectă condițiile punerii în aplicare a principiului „poluatorul plătește”. Acest sprijin se va îndrepta în special spre acțiuni pregătitoare, de demonstrare, de sensibilizare și acțiuni ce furnizează stimulente sau asistență tehnică.

*Fondul de Coeziune* a devenit operațional în anul '1994 și are următoarele caracteristici: (a) sfera limitată de acțiune, din acest fond urmând a se acorda sprijin financiar numai SM care au un PIB/locuitor mai mic de 90% din media comunitară; (b) sprijinul financiar este limitat la cofinanțarea proiectelor din domeniile protejării mediului și dezvoltării rețelelor de transport transeuropene; (c) suportul financiar este acordat acelor state care au elaborat programe prin care se acceptă condițiile referitoare la limitele deficitului bugetar, deoarece se are în vedere legătura dintre acest fond și obiectivul realizării Uniunii economice și monetare.

*Schema de comercializare cu certificatele de emisie a gazelor cu efect de seră.* După cum am specificat, în cadrul UE reducerea de emisii la nivelurile-țintă asumate prin *Protocolul de la Kyoto* este unul dintre cele mai importante obiective ecologice. În acest sens, UE a adoptat schema dată care are scopul de a promova un mecanism de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră de către agenții economici cu activități ce generează astfel de emisii, în așa fel încât îndeplinirea angajamentelor asumate de UE la *Protocolul de la Kyoto* să fie mai puțin costisitoare. Schema este un sistem, de tip „plafon și comercializare” (în eng., *cap and trade*) a emisiilor de gaze cu efect de seră și urma să fie implementată în două perioade: '2005–2007 și '2008–2012. Cea de a doua perioadă a ETS a fost proiectată intenționat să coincidă cu prima perioadă de angajament din cadrul *Protocolului de la Kyoto*. Ea trebuia să cuprindă toate statele-membre ale UE (27 de țări), afectând inițial aproximativ 12 000 de instalații din următoarele cinci sectoare: (a) producerea de energie electrică și căldură (pentru instalații cu o putere termică de peste 20 MW); (b) rafinării de petrol și cocserii; (c) producerea și procesarea metalelor feroase, inclusiv minereu metalifer, fontă și oțel; (d) producerea de clincher de ciment, sticlă, țiglă, cărămizi și porțelan și, (e) producerea de celuloză și hârtie (pentru instalații cu capacitate de producție ce depășește 20 de tone pe zi). Schema dată permite excluderea temporară și limitată (în prima perioadă a schemei de comerț) a unor instalații, dar nu permite excluderea unor sectoare întregi. Excluderea instalațiilor este supusă unor condiții stricte, care includ aplicarea unor politici și măsuri alternative în aceste situații, ducând la reduceri echivalente de emisii și luând în considerare niveluri similare de monitorizare și penalizări pentru nonconformare. Aceasta va asigura o participare și o lichiditate mai sporită a schemei.

Statele membre ale UE vor trebui să alocă credite instalațiilor din toate sectoarele cuprinse în Directiva ETS, pentru a atinge obiectivele naționale conform *Protocolului de la Kyoto* și cele stabilite în acordul de divizare a sarcinii. Ele trebuie să ia măsuri ca operatorii activităților specificate să dețină o autorizație de emisii de gaze cu efect de seră, să-și monitorizeze și să raporteze emisiile. CE a emis linii directoare pentru alocare, și termenul limită pentru înaintarea Planurilor naționale de alocare a fost 31 martie '2004. Când decid asupra alocării, SM trebuie să ia în considerare necesitatea de a permite și accesul unor noi instalații în schemă. În timpul perioadei de trei ani, ce începe la data de 1 ianuarie '2005, SM vor aplica o penalizare de 40 euro pentru fiecare tonă de CO<sub>2</sub> emisă de instalația pentru care operatorul nu a predate credite. În perioada următoare, penalizarea va fi de 100 euro pe tona de CO<sub>2</sub>.

Funcționarea schemei se bazează pe tranzacționarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră care au fost alocate operatorilor ce dețin instalații în care se desfășoară activități cu emisii majore de astfel de gaze, în măsura în care aceștia respectă prevederile privind limitele pentru emisiile de CO<sub>2</sub>. Un certificat de emisii de gaze cu efect de seră reprezintă titlul care conferă unei instalații dreptul de a emite o tonă de dioxid de carbon echivalent într-o perioadă definită, valabil pentru îndeplinirea scopului *Protocolului de la Kyoto* și transferabil în condițiile prevăzute de el.

La 27 februarie '2018, Consiliul a aprobat reforma sistemului UE de comercializare ETS pentru perioada de după '2020. Ea reprezintă un pas important pentru UE în direcția realizării obiectivului de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 40% până în '2030, astfel cum s-a convenit în temeiul cadrului de politici ale UE privind clima și energia pentru 2030 și de îndeplinire a angajamentelor asumate în cadrul *Acordului de la Paris*. Sistemul UE de comercializare a certificatelor de emisii este reformat prin introducerea următoarelor elemente: (a) Plafonul pentru volumul total de emisii va fi redus anual cu 2,2% (factorul linear de reducere); (b) Numărul de certificate care urmează să fie înscrise în rezerva pentru stabilitatea pieței va fi dublat provizoriu până la sfârșitul anului '2023 (rata de alimentare); și, (c) În '2023 va deveni operațional un nou mecanism de limitare a perioadei de valabilitate a certificatelor deținute în rezerva pentru stabilitatea pieței în cazul în care numărul acestora depășește un anumit prag.

Directiva ETS revizuită conține, de asemenea, o serie de dispoziții noi menite să protejeze industria împotriva riscului relocării emisiilor de dioxid de carbon și a riscului aplicării unui factor de corecție transsectorial.

Proporția de certificate care urmează să fie scoase la licitație va fi de 57%, aceasta fiind redusă condiționat cu 3% în cazul în care se aplică factorul de corecție transsectorial. Dacă acesta este declanșat, el se va aplica în mod consecvent în toate sectoarele.

*Normele revizuite privind alocarea cu titlu gratuit* vor permite o mai bună aliniere la nivelurile de producție efective ale întreprinderilor, iar valorile de referință utilizate pentru a determina alocarea cu titlu gratuit vor fi actualizate.

- Sectoarele pentru care riscul de relocare a activităților de producție în afara UE este cel mai ridicat vor primi *alocări integrale cu titlu gratuit*. Rata alocărilor cu titlu gratuit pentru sectoarele mai puțin expuse riscului de relocare a emisiilor de dioxid de carbon se va ridica la 30%. O eliminare progresivă a alocărilor cu titlu gratuit pentru sectoarele mai puțin expuse riscului va începe după '2026, cu excepția sectorului de termoficare.
- *Rezerva pentru instalațiile nou intrate* va conține inițial certificatele neutilizate din perioada actuală '2013-2020 și 200 de milioane de certificate din rezerva pentru stabilitatea pieței. Până la 200 de milioane de certificate vor fi returnate rezervei pentru stabilitatea pieței în cazul în care nu vor fi utilizate în perioada '2021-2030.
- Statele membre pot continua să ofere *compensări pentru costurile indirecte ale emisiilor de dioxid de carbon*, în conformitate cu normele privind ajutoarele de stat. Dispozițiile în materie de raportare și de transparență sunt, de asemenea, consolidate.

### **3. Instrumentele de informare și conștientizare**

Legislația UE solicită aplicarea pe larg a instrumentelor de informare și conștientizare ecologică și, în prim plan, crearea liberului acces la informația de mediu și educația ecologică. Asupra necesității activităților în domeniu s-a atenționat încă în cel de-al 4-lea Program de Mediu (1987-1992). Ulterior CE a adoptat un șir de Directive privind accesul publicului la informațiile de mediu și participarea lui în adoptarea deciziilor în domeniu, prin care preia cerințele prevăzute de *Convenția de la Aarhus*, semnată de către CE în '1998 (Directiva privind accesul publicului la

informația de mediu; (b) Directiva de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul, participarea și accesul publicului la justiție; și (c) Directiva privind aplicarea prevederilor *Convenției de la Aarhus* privind accesul la informația de mediu, participarea publicului în luarea deciziilor și accesul lui la justiție în problemele de mediu).

Directiva privind accesul publicului la informația de mediu are ca obiective: (a) să garanteze dreptul de acces la informațiile de mediu deținute de autoritățile publice și să fixeze condițiile de fond și modalitățile practice de exercitare a acestui drept, și, (b) să vegheze ca informațiile de mediu să fie, din oficiu și în mod progresiv, disponibile și difuzate sistematic și cât mai larg. În acest scop trebuie să fie promovate, între altele, tehnologii informatice și/sau tehnologii electronice, atunci când acestea sunt disponibile.

Prin „informație cu privire la mediu” se înțelege orice informație disponibilă în scris, pe suport video/audio sau în bazele de date despre starea apei, a solului, aerului, faunei, florei, siturilor naturale și despre activitățile sau măsurile care afectează într-un fel sau altul și sunt în măsură să afecteze acești factori de mediu, precum și informațiile despre activitățile sau măsurile destinate protecției mediului. Legislația UE solicită ca o astfel de informație să fie pusă la dispoziția oricărei persoane fizice sau juridice la o simplă cerere și fără ca aceasta să fie nevoită să dovedească un interes. SM le revine sarcina de a defini procedurile practice prin care aceste cerințe sunt puse în practică, iar informațiile devin efectiv disponibile. Răspunsul la cererea de informații trebuie să intervină cât mai curând după ce această cerere a fost formulată, însă nu mai târziu de două luni de la depunerea ei. Autoritatea publică poate cere petiționarului să plătească o sumă pentru acoperirea costurilor derivate inerente furnizării informației, însă această sumă nu trebuie să depășească un cuantum „rezonabil”. Refuzul de a oferi informația ecologică este justificat numai în unele cazuri specifice, cum ar fi următoarele: (a) confidențialitatea procedurilor derulate de autoritățile publice, considerente legate de relațiile internaționale sau securitatea națională; (b) securitatea publică; (c) aspecte care sunt cercetate judiciar sau anchetate, inclusiv disciplinar; (d) confidențialitatea operațiunilor industriale sau comerciale, inclusiv a proprietății intelectuale, sau confidențialitatea datelor personale; (e) materialele furnizate de o terță persoană, fără ca acea persoană să fie obligată în mod legal să facă acest lucru; (f) materialele a căror dezvăluire ar duce la posibilitatea ca aspectele de mediu la care se referă să fie afectate în viitor.

#### **4. Instrumentele voluntare**

Alături de instrumentele juridice și economico-financiare, în cadrul UE sunt promovate cu insistență și un șir de instrumente voluntare ale PE<sup>1</sup>, care urmează a fi aplicate de către SM, în special în sectorul privat. Printre ele menționăm următoarele.

**Etichetele ecologice.** Procedura de atribuire a acestora este specificată în Regulamentul privind schema UE de acordare a etichetelor ecologice care promovează proiectarea, producerea, vânzarea și folosirea produselor cu impact redus asupra mediului în cursul ciclului lor de viață. Sistemul este bazat pe voluntariat, face parte din categoria instrumentelor de promovare a responsabilității sociale a întreprinderilor și a fost lansat în '1992. Rolul ecoetichetelor este acela de a asigura vizibilitatea produselor care îndeplinesc o serie de criterii de mediu fixate de către Comitetul UE pentru Denominare Eco. Produsele integrate în sistem primesc, de regulă pentru o perioadă de trei ani, un logo specific reprezentând o margaretă; analiza se face pe toată durata ciclului de viață al produselor, în baza unui caiet de sarcini. Etichetarea nu se aplică alimentelor, băuturilor, medicamentelor, substanțelor periculoase sau produselor fabricate prin procese care pot cauza pagube importante mediului.

---

<sup>1</sup> A se vedea: Capcelea, A. Sistemul managementului ecologic. Op. cit., cap. 5, 5.4.

Criteriile de acordare a etichetei trebuie stabilite pe grupuri de produse și trebuie să fie fondate pe următoarele: (a) prospectarea intrării pe piață a produselor; (b) fiabilitatea tehnică și economică a adaptărilor ecologice făcute în structura produsului; și, (c) potențialul de îmbunătățire a calității mediului. Condițiile de acordare a acreditărilor se vor determina de către un Comitet al reprezentanților SM după un proces de consultare, cu participarea grupurilor interesate din industrie, comerț, organizații ale consumatorilor și organizații responsabile de mediu. Etichetarea ecologică a grupului de produse durează trei ani și este determinată după evaluările ciclurilor de viață ale grupului de produse bazat pe menținerea la un înalt nivel a protecției mediului.

Grupurile de produse pentru care se pot stabili criteriile de acordare a etichetei ecologice trebuie să reprezinte un volum semnificativ de vânzări pe piața internă, să aibă un impact semnificativ asupra mediului comunitar, să prezinte un potențial important de influențare pozitivă a mediului, prin intermediul consumatorilor de produse de acest fel și, în fine, o parte importantă a vânzărilor de astfel de produse să fie destinată consumului sau utilizării directe sau finale (adică să nu fie utilizate la fabricarea altor produse). Până acum au fost stabilite criteriile de etichetare ecologică pentru: mașini de spălat vase, amelioratori pentru sol, hârtie igienică, detergenți, becuri cu o terminație și cu două terminații, vopsele și lacuri pentru interior, lenjerii de pat și tricouri, mașini de spălat, hârtie pentru copiator și frigidere.

Acordurile de mediu există încă din '1996, ca strategie declarată în urma unei Comunicări a Comisiei din iulie '2002 și reprezintă o formă de coreglementare, cu rolul de a sprijini implicarea activă și responsabilizarea agenților economici față de protecția mediului. Ele au un caracter voluntar și sunt folosite în mod curent în toate SM la nivel național, regional sau local, precum și la nivelul UE – ca acorduri încheiate între CE și federațiile industriale europene. Acordurile voluntare pot fi inițiate de către părțile interesate sau de către Comisie și reprezintă practici de autoreglementare (sunt voluntare), o formă de coreglementare în domenii de interes legate de protecția mediului. Avantajele lor țin de: promovarea unei atitudini anticipative, găsirea de soluții adaptate problemelor specifice, realizarea mai rapidă a obiectivelor de mediu. Pot fi evidențiate: (a) *acorduri din proprie inițiativă*: se referă la inițiativele sectorului industrial în domenii în care Comisia nu intenționează să propună reglementări și pe care le poate sprijini printr-o recunoaștere formală; (b) *autoreglementări*: reprezintă situațiile în care reprezentanții industriei aleg să reglementeze un aspect controversat, pentru a preveni o reglementare legislativă din partea Comisiei.

Pentru recunoașterea acestor acorduri este necesar ca ele să fie în concordanță cu următoarele: (a) prevederile Tratatelor comunitare (în special regulile privind concurența, piața internă și ajutorul statului în materie de mediu) și ale tuturor acordurilor internaționale semnate de UE; (b) echilibrul interinstituțional între CE, Consiliul UE și Parlamentul European; (c) obligațiile privind schimburile multilaterale stabilite de OMC. În acest sens, acordurile ar trebui să aibă în vedere participarea operatorilor din țări nemembre ale UE; (d) prevederile *Convenției Aarhus* privind liberul acces la informațiile de mediu și la justiție în problemele de mediu; și (e) controlul judiciar național și comunitar.

**Politica Integrată a Produselor** a fost lansată în '2003, Comunitatea urmărește să promoveze dezvoltarea ecopietelilor. Ea are la bază ideea că orice produs sau serviciu are un impact asupra mediului, fie prin modul de producție, fie prin consum sau eliminare, provocarea majoră ținând de combinarea între obiectivul ameliorării stilului de viață și al creșterii bunăstării (condiționate de consum) și obiectivul protecției mediului. Comunicarea Comisiei asupra PIP precizează că în aplicarea politicii vor fi privilegiate două direcții de acțiune: stabilirea de condiții generale pentru

ameliorarea integrării ecologice în ciclul de viață al produselor și concentrarea pe produsele cu cel mai ridicat potențial din punct de vedere ecologic.

PIP are la baza sa *Carta verde* a unei politici integrate a produselor (februarie 2001) și există ca strategie începând din iunie '2003, odată cu adoptarea de către Comisie a comunicării aferente. Ea urmărește să minimizeze degradarea pe care unele produse o cauzează mediului pe durata ciclului lor de viață și propune o abordare voluntară în vederea „produselor verzi”, precum și o strânsă cooperare cu părțile interesate. Principiile de bază ale acestei strategii sunt: (a) pentru reducerea impactului negativ asupra mediului trebuie să se ia în considerare gândirea în perspectivă a ciclului de viață al produselor – de la începutul până la încheierea ciclului; (b) implicarea pieței, prin crearea de stimulente în vederea încurajării cererii și ofertei de produse „verzi”; (c) implicarea celor interesați și încurajarea cooperării între consumatori, producători, distribuitori și forurile politice; (d) descreșterea permanentă a impactului pe parcursul ciclului de viață al produsului; (e) crearea și utilizarea de instrumente variate în măsură să răspundă diversității produselor (instrumentele pe baza acordurilor voluntare sunt primordiale, dar vor fi necesare și măsuri obligatorii).

Sistemul este axat pe trei etape ale procesului de decizie care condiționează impactul de mediu al ciclului de viață al produselor, respectiv: aplicarea principiului „poluator–plătitor” în fixarea prețului produselor, alegerea consumatorului și concepția ecologică a produselor. Ca instrumente în aplicarea strategiei, se au în vedere: (a) crearea cadrului economic și juridic necesar (utilizarea taxelor și subvențiilor, a sistemului de ecoetichetare, a acordurilor voluntare, reglementarea piețelor publice); (b) promovarea abordării ciclului de viață al produselor (informare și integrarea produselor în sisteme de ecomanagement, transmiterea de informații către consumatori); (c) susținerea de proiecte pilot, studii asupra piețelor publice ecologice, rapoarte de analiză. Programul se va baza, de asemenea, pe voluntariat, urmărind să acționeze la nivelul comportamentelor de consum și de producție și reprezentând un instrument cheie pentru o mai bună adaptare a politicii europene de mediu la exigențele pieței libere.

***Schema Auditului și Managementului de Mediu***, creată în vederea îmbunătățirii performanței de mediu a organizațiilor europene și furnizării de informații publicului și părților interesate. Aderarea organizațiilor la acest sistem este una voluntară și bazată pe îndeplinirea unor criterii specifice; odată acceptate, aceste organizații pot folosi logo-ul EMAS în declarațiile publice, în antet și în reclamele publicitare ale produselor, serviciilor sau activităților lor (dar nu îl pot aplica pe propriile produse sau pe ambalajele acestora și nu îl pot folosi pentru compararea cu alte produse). Acest sistem se aplică fabricilor, industriei de reciclare și celei producătoare de energie și poate fi extins pe baze experimentale în alte zone.

SM sunt invitate să-și organizeze un sistem de acreditare privind auditorii independenți de mediu, precum și pentru supervizarea activității acestora. La rândul său, CE va ține un registru general al tuturor organizațiilor înregistrate în EMAS și al auditorilor de mediu, care va fi pus la dispoziția publicului.

***Achizițiile ecologice.*** Autoritățile publice sunt consumatori majori în Europa, cheltuind aproximativ 16% din PIB-ul UE în acest scop. Utilizându-și puterea de cumpărare pentru a achiziționa bunuri și servicii care respectă mediul, ele pot avea o contribuție importantă la DD. În comunicarea sa interpretativă din 4 iulie '2001, CE a stabilit posibilitățile oferite de legislația comunitară pentru a integra considerentele de mediu în procedurile de achiziții publice. Achizițiile publice ecologice (APE) sunt definite de către Comisie ca „...un proces prin care autoritățile publice doresc să achiziționeze bunuri, servicii și lucrări cu un impact redus asupra mediului, pe

durata întregului ciclu de viață al acestora, în comparație cu bunurile, serviciile și lucrările cu aceeași funcție primară achiziționate altfel decât prin APE”.

Directivele privind achizițiile publice adoptate la 31 martie '2004 consolidează și completează contextul juridic. Acestea menționează explicit posibilitățile de a integra considerente de mediu în criteriile de selecție a specificațiilor tehnice și de atribuire și în clauzele de executare a contractului. În Directiva din '2008 s-a stabilit că până în anul '2010, 50% din toate licitațiile publice în SM trebuie să fie ecologice. Mai mult ca atât, se recomandă și introducerea de criterii de mediu la licitațiile de bunuri, servicii și lucrări unde se fac achiziții din fonduri structurale. Directiva stabilește un set de criterii de mediu pentru 10 grupuri de produse și servicii care sunt disponibile on-line la adresa: [http://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en.htm). Criteriile vor fi parte integrantă a Planurilor Naționale de Acțiune. Actualmente se pregătesc criterii pentru alte 10 grupuri de produse și servicii. Ținta de 50% de APE a fost explicată mai în detaliu prin Comunicarea Comisiei Europene nr. 400 din 16 iulie '2008, unde Comisia propune o țintă voluntară de 50% achiziții publice ecologice care să fie atinsă de fiecare stat membru până în '2010. Tipurile de produse și servicii la care se referă sistemul APE sunt: (a) construcții (materii prime, ca de exemplu lemnul, aluminiul, oțelul, betonul, sticla, și produse pentru construcții, cum sunt geamurile, straturile de acoperire pentru pereți și pardoseală, echipamente de încălzire și de răcire, aspecte legate de exploatarea și dezafectarea clădirilor, serviciile de întreținere, executarea contractelor de lucrări la fața locului); (b) servicii de alimentație și de catering; (c) transporturile și serviciile de transport; (d) energie (inclusiv electricitatea, încălzirea și răcirea, produse din surse de energie regenerabile); (e) echipamente de birou și calculatoare; (f) îmbrăcăminte, uniforme și alte textile; (g) hârtie și servicii de tipărire; (h) mobilă; (j) produse și servicii de curățenie; (i) echipamente utilizate în sectorul sănătății.

Deși directivele menționate mai sus se aplică doar contractelor de achiziții publice a căror valoare estimată depășește anumite praguri, Curtea de Justiție a hotărât că principiile egalității de tratament și al transparenței din Tratatul CE, ca și libera circulație a mărfurilor, libertatea de stabilire și libertatea de a presta servicii, se aplică în mod egal și contractelor a căror valoare este inferioară acestor praguri.

CE a adoptat un ghid special ce ține de achizițiile ecologice, care este destinat să ajute autoritățile publice să lanseze cu succes o politică în acest domeniu. El explică în mod practic posibilitățile oferite de legislația comunitară și propune soluții simple și eficiente care pot fi utilizate în procedurile de achiziții publice. Deși acest ghid a fost elaborat în special pentru autoritățile publice, el poate și se speră să fie pe larg folosit și de achizitorii din sectorul privat.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Evidențiați particularitățile de bază a cadrului legislativ și a instrumentelor juridice ale PE a UE.
2. Specificați cele mai importante documente ale politicii ecologice elaborate de către CE.
3. Caracterizați instrumentele economico-financiare ale politicii ecologice în cadrul UE.
4. Argumentați rolul aplicării instrumentelor de informare și conștientizare în PE a UE.
5. Explicați ce reprezintă EMAS și modalitatea utilizării lui.

#### **Tema nr. 4. ASIGURAREA INFORMAȚIONALĂ ȘI A CONFORMĂRII ECOLOGICE PLANUL:**

1. Statistica de mediu.
2. Controlul aplicării legislației unionale de mediu și cerințele minime ale controlului ecologic în statele-membre.
3. Monitoringul ecologic.

4. Rapoartele calității mediului european.

5. Asigurarea conformării ecologice.

Întrebări pentru autoevaluare.

### **1. Statistica de mediu**

Oficiul de Statistică al UE (Eurostat) este un Directorat General al CE, misiunea căruia este de a oferi UE servicii de înaltă calitate în domeniul statisticii. El este responsabil pentru colectarea și difuzarea datelor la nivel european nu numai din cele 27 de state membre ale UE, ci, de asemenea, și din cele țările candidate și cele care au acord de comerț și cooperare cu UE. Autoritățile statistice din SM colectează, verifică și analizează datele naționale și le trimite la Eurostat. El, la rândul său, consolidează datele și asigură comparabilitatea lor. De menționat că rolul Eurostatului nu este numai de a compila informația statistică, ci și de a coordona producerea și livrarea informațiilor statistice de către autoritățile SM, ca și armonizarea lor, în strânsă cooperare cu oficiile naționale de statistică. De asemenea, Eurostatul ajută țările non-membre ale UE în adaptarea sistemelor lor statistice la cerințele UE. Datele statistice validate sunt stocate în bazele de date ale Eurostatului și sunt accesibile pentru toți cei interesați.

Informația statistică și analizele efectuate sunt publicate în materialele informative (anuale sau compendiumuri tematice) și sunt periodic difuzate publicului larg. Alături de materialele din alte domenii sunt publicate și cele privind aspectele de mediu. Despre necesitatea unei asigurări informaționale adecvate se menționează în PAM-6, unde se subliniază că urmează să fie asigurați cu informații mai bune și mai accesibile asupra mediului factorii de decizie, întreprinderile, cetățenii și alte părți interesate. Preocupările legate de mediu, cum ar fi schimbările climatice, resursele naturale, apa de calitate, degradarea terenurilor, calitatea aerului, managementul deșeurilor, resursele naturale și diversitatea biologică – aceste și alte aspecte sunt cuprinse în materialele statistice compilate de Eurostat. Utilizatorii informației Eurostatului includ un șir de instituții ale UE, guvernele naționale ale statelor membre, organizațiile internaționale (OCDE, agențiile ONU etc.), întreprinderile, organizațiile profesionale, universitățile, instituțiile de cercetare, bibliotecile, ONG-urile, mass-media și cetățenii SM.

În scopul uniformizării datelor de mediu, ca și, în general, a celor ce țin de realizarea obiectivelor milenare și de alte aspecte ale DD, Eurostatul, în comun cu OCDE și Departamentul de Statistică al CEE/ONU, au formulat un ghid special care este aplicat de către țările din regiune. În baza acestui chestionar Eurostatul colectează de la SM și sistemele asociate, produce, analizează și difuzează și statisticile privind starea și presiunile asupra mediului, precum și o serie de date legate de domeniile economice și sociale. Colectarea de date anuale se efectuează la fiecare doi ani și acoperă mai multe domenii de mediu (apele terestre, fauna sălbatică, deșeurile, zgomotul, utilizarea terenurilor, cheltuielile de mediu ș.a.), precum și domeniile aferente – cum ar fi agricultura, transportul, energia, producția, comerțul ș.a. Multe dintre datele colectate sunt complexe (de exemplu, datele privind ecosistemele și starea diversității biologice) și nu intră sub incidența preocupărilor statistice tradiționale.

ME cuprinde și un sistem al conformării ecologice și controlului implementării legislației și PE din cadrul Uniunii. Mai mult ca atât, CE a stabilit și unele cerințe ce urmează a fi aplicate de SM în procesul de asigurare a controlului și conformării ecologice în cadrul lor.

### **2. Controlul aplicării legislației unionale de mediu și cerințele minime ale controlului ecologic în statele-membre**

Conform legislației UE, funcția de control asupra modului de punere în aplicare a dreptului Uniunii este exercitat de către CE, care are responsabilități speciale, în particular, în supravegherea

respectării tratatelor UE, asigurarea conformării ecologice, precum și la realizarea măsurilor adoptate de instituțiile naționale în temeiul acestora. De menționat și faptul că Comisia supraveghează aplicarea dreptului UE sub controlul Curții de Justiție.

Comisia dispune de câteva mijloace pentru a afla dacă o anumită normă unională este aplicată în SM. În primul rând, ea efectuează controlul realizării planurilor de implementare: majoritatea directivelor referitoare la mediu impun SM obligația de a elabora rapoarte cu date exacte, analize, valori maxime ale emisiilor și ale calității mediului, referitoare la una sau altă directivă în cauză. Pe baza acestor informații, Comisia stabilește dacă SM a implementat în mod efectiv normele comunitare de mediu. Raportarea în acest domeniu a fost uniformizată printr-o Directivă specială, în care se specifică atât modelele rapoartelor, cât și termenul de prezentare a acestora. Pe de altă parte, numeroase directive impun SM să elaboreze planuri, programe (de gestionare a deșeurilor, de asigurare a calității aerului etc.), care devin instrumente necesare pentru atingerea obiectivelor stabilite în directivă. Aceste planuri trebuie trimise Comisiei, iar lipsa lor poate fi interpretată ca un semn al neaplicării sau aplicării incorecte a dispozițiilor directivei.

O altă modalitate de supraveghere poate fi controlul direct la sursa de contaminare, când sunt semnalate probleme ecologice majore în funcționarea unei sau altei întreprinderi. În aceste cazuri, Comisia poate vizita întreprinderile cu pricina și verifica datele prezentate de ele în sensul conformării cu Directivele UE. Interpelările adresate CE reprezintă o altă cale de a cunoaște abaterile de la cerințele ecologice ale UE. Deseori despre aceste abateri se poate afla și din reclamațiile și denunțurile cetățenilor sau ale ONG-urilor.

Pentru a asigura o uniformitate în acțiunile de conformare ecologică în SM, în anul '2001 CE a emis o comunicare specială în această privință, în care au fost stabilite un șir de criterii ce urmează a fi aplicate și au scopul de a asigura conformarea cu legislația de mediu a UE, cuprinzând un șir de aspecte, cum ar fi organizarea, desfășurarea, urmărirea popularizarea rezultatelor inspecțiilor de mediu în SM. Ea oferă cele mai bune practici și recomandabile în acest domeniu, care sunt orientate spre îmbunătățirea implementării legislației ecologice în SM. Comunicarea în cauză descrie criteriile minime pentru efectuarea controlului unei întreprinderi, cerințele față de dezvoltarea și schimbul de experiență, în această ordine de idei, pentru formularea unui plan de inspecție, oferind o călăuză în efectuarea vizitelor de inspecție și a raportării cazurilor de nonconformare.

Inspecțiile de mediu se aplică pentru toate instalațiile industriale, întreprinderi sau facilități denumite „instalații controlate”, pentru care este nevoie, în conformitate cu legislația comunitară, de autorizare. Inspecțiile au un dublu obiectiv – verificarea conformării instalațiilor cu legislația de mediu a UE și monitorizarea impactului instalațiilor asupra mediului. Controalele trebuie să se facă prin vizite la fața locului; monitorizarea calității mediului conform standardelor; examinarea considerațiilor asupra raportului auditului de mediu; verificarea echipamentelor, a autorizațiilor, a aplicării adecvate a ME la întreprindere. Ele cuprind analize de risc asupra tuturor efectelor pe care le pot avea instalațiile asupra mediului, suplimentând informațiile celor ce le utilizează cu privire la cerințele mediului, stabilind o coordonare între diferite autorități implicate în inspecție.

Inspecțiile de mediu vor fi planificate în așa fel ca anual să se facă o revizie pentru orice instalație controlată aflată pe teritoriul SM. Planificarea va fi una publică, iar anunțul în acest sens va conține aria geografică, locul și timpul când se va efectua, programul inspecțiilor de rutină, procedura de desfășurare a inspecțiilor inopinate, precum și un plan de coordonare între diferite organe de inspecție. În scopul facilitării planificării și efectuării acestor controale ecologice, Rețeaua UE privind Implementarea și Asigurarea Conformării Ecologice, inițial creată de către CE, a elaborat o serie de ghiduri, care oferă soluții și recomandări practice sub mai multe aspecte ale

controlului ecologic (planificarea controlului; frecvența inspecțiilor; efectuarea automonitoringului de către operatori; planificarea și raportarea privind inspecțiile ecologice), a editat, de asemenea, un manual special, în acest sens.

În prezent, din cauza că unele din SM nu au instituții de control ecologic și lipsește interesul lor de a consolida aceste activități, rețeaua în cauză și-a pierdut statutul inițial și actualitatea și activează în calitate de instituție nonguvernamentală.

### **3. Monitoringul ecologic**

După cum am menționat anterior, AEM este instituția responsabilă de MonE în regiunea UE. În principal, acest monitoring se fundează pe integrarea informațiilor furnizate de rețeaua de organisme naționale de mediu, care colaborează cu AEM și care constituie REOIM. Ea a fost creată în '1994 și are ca scop furnizarea datelor de actualitate, a căror calitate este garantată, ca și a unor informații și estimări necesare evaluării stării mediului din Europa și a presiunilor la care acesta este supus. Această rețea cuprinde AEM-ul în sine, un număr CTE-uri și aproximativ 900 de experți din 37 de țări de la peste 300 de agenții naționale de mediu, precum și de la alte organizații care se ocupă cu colectarea de informații de mediu. Acestea sunt PNF și Centre de Referință Naționale. Parteneriatul cu REOIM-ul este crucial pentru AEM în ceea ce privește colectarea și organizarea datelor, studiarea și difuzarea lor. Alți parteneri importanți și alte surse importante de informare pentru AEM sunt organizațiile europene și internaționale, cum ar fi Eurostat și Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene, OCDE, PNUM, FAO, OMS.

Prin intermediul rețelei REOIM, AEM colectează din SM date referitoare la mediu, concentrându-se asupra actualității, validității și calității ridicate a acestora. Ele constituie baza unor evaluări și informări transmise prin intermediul site-ului AEM. Aceste informații susțin procesele de management al mediului, elaborarea de politici și estimări privind mediul și participarea la nivel național, european și global. CTE-urile sunt centre de cercetare tematică contractate de AEM pentru a îndeplini anumite sarcini care se regăsesc în Strategia AEM pe 5 ani și în planurile de management anuale. Acestea sunt desemnate de Consiliul director al AEM conform unui proces de selecție la nivel european și funcționează în subordinea AEM, în anumite domenii specifice. Fiecare CTE are în componența sa o organizație de bază și organizații specializate dintr-o sferă specifică de cercetare a mediului în parteneriat cu PNF, ceea ce duce la combinarea resurselor în arii specifice de expertiză. Lucrând împreună cu SM și țările participante, CTE-urile facilitează obținerea de date și informații de la diferite țări și oferă rapoarte și alte servicii pentru AEM și rețeaua REOIM. În prezent CTE-urile acoperă cinci domenii: aerul și schimbările climatice, apa, mediul terestru, deșeurile și fluxul de materii, precum și protecția naturii și a biodiversității.

PFN-urile sunt principalele puncte de contact ale AEM în țările membre. Sarcina lor este de a coopera cu AEM și CTE-urile și de a coordona la nivel național activitățile cuprinse în Strategia AEM. Metodele de lucru diferă de la țară la țară. Acest lucru reflectă parțial natura sistemelor naționale legate de mediul înconjurător, acolo unde își au sediul. Spre exemplu, anumite PFN-uri fac parte din agenții ale mediului, altele din ministere ale mediului; unele sunt parte integrantă a administrațiilor centrale, naționale, altele operează în sisteme descentralizate, uneori federale. PFN-urile mențin și dezvoltă rețeaua națională, facilitează și coordonează contacte, cereri și livrări între organizațiile naționale și cele ale UE. În plus, ele acționează cu titlu de consilier pe lângă membrii Consiliului director și contactează alte rețele, precum Eurostat. Pentru a promova cele mai importante publicații ale AEM, multe PFN-uri organizează întâlniri și emit comunicate de presă.

#### 4. Rapoartele calității mediului european

Conform mandatului său, AEM trebuie să publice o dată la 5 ani raportul privind starea mediului în țările membre, evidențiind trendurile respective și prezentând atât pronosticuri în domeniu, cât și recomandări ce țin de PE pentru soluționarea problemelor identificate. Până la moment au fost deja pregătite cinci rapoarte de acest gen (în anii '1995; 1999; 2005, 2010 și 2015) cu o extindere treptată atât a ariei de acoperire geografice, cât și a țărilor de pe continentul european – de la 15 țări în anul '1995 la 38 de țări în '2010. Aceste rapoarte evaluează progresele înregistrate, comparativ cu obiectivele incluse ale Programelor de acțiune pentru protecția mediului al UE și cu obiectivele Strategiei de mediu a țărilor din Europa de Est, Caucaz și Asia Centrală. Ultimul, *Mediul european: starea și perspectiva '2015*, furnizează o evaluare a celor mai recente informații și date din 32 de țări membre ale AEM și șase țări cooperante din Balcanii de Vest. Se referă, de asemenea, la patru mări regionale: Marea Baltică, Marea Mediterană și Marea Neagră, precum și Atlanticul de Nord-Est. Scopul său este de a oferi analize și perspective asupra stării, evoluției și a perspectivelor mediului european, plus o indicație în cazul în care există lacune în cunoaștere și incertitudini, cu scopul de a intensifica deciziile referitoare la politicile critice și problemele la nivelul UE.

#### 5. Asigurarea conformării ecologice

Vorbind de asigurarea conformării legislației unionale trebuie să menționăm că CE are putere discreționară de a iniția procedura în caz de violare a dispozițiilor TFUE. Ea întreprinde acțiunile necesare ce țin de controlul conformării legislației UE și, în caz de neconformare, solicită Curții de Justiție să întreprindă acțiuni legale de asigurare a acestei conformări. *Prima sarcină* a Comisiei, în această direcție, este să stabilească dacă SM și-a armonizat legislația și a introdus prevederile legislației UE în legislația națională. În acest sens, se ia act de informația furnizată de SM la nivelul general care confirmă sau nu că actele legale naționale au fost adoptate sau modificate. *A doua sarcină* constă în a verifica în ce măsură actele legale naționale se conformează actelor UE. Aceasta este o misiune mai complicată, căci Directivele UE pot fi transpuse în legislația națională nu numai printr-un singur act legal, ci prin mai multe, care pot avea caracter diferit. *A treia sarcină* constă în evaluarea implementării legislației în practică, ceea ce este dificil și solicită timp și resurse mari.

În acest caz, SM au datoria să transmită Comisiei toate normele promulgate în vederea îndeplinirii obligațiilor stabilite în directivele UE. Astfel, Comisia poate afla de existența/absența normelor interne, detectând nerespectarea acestora (lipsa transpunerii sau transpunerea incorectă, depășirea termenului stabilit etc.) și recurgând în final la procedura de penalizare în cazul încălcării dreptului UE. Procedura se poate declanșa, de exemplu: când un SM omite să anunțe și să comunice Comisiei care este legislația națională ce implementează o anumită directivă după expirarea termenului regulamentar; când un SM implementează o directivă în mod incorect; când, în ce caz un SM omite să aplice în practică o lege privind protecția mediului, conform normelor UE.

Comisia este abilitată, de asemenea, să vegheze aplicarea legislației și politicii comunitare. În acest sens, ea poate aduce în fața Curții de Justiție orice SM care nu respectă dreptul comunitar. În sfârșit, Comisia administrează bugetul UE. În unele cazuri specifice, Consiliul poate autoriza Comisia să adopte texte legislative complementare – o competență utilizată, de regulă, pentru a asigura aplicarea legislației comunitare, a amenda anexele tehnice ale textelor inițiale. Aceste responsabilități ale CE sunt reflectate în TFUE, în care se prevede că „în cazul în care Comisia consideră că un SM a încălcat oricare dintre obligațiile care îi revin în temeiul tratatelor, aceasta emite un aviz motivat cu privire la acest aspect, după ce a oferit statului în cauză posibilitatea de a-și prezenta observațiile. În cazul în care SM în cauză nu se conformează acestui aviz în termenul stabilit de Comisie, aceasta poate sesiza Curtea de Justiție a UE”. Mai mult ca atât: (a) în cazul în

care Curtea de Justiție constată că un SM a încălcat oricare dintre obligațiile care îi revin în temeiul tratatelor, acest stat este obligat să ia măsurile pe care le impune executarea hotărârii Curții; (b) în cazul în care consideră că SM în cauză nu a luat măsurile pe care le impune executarea hotărârii Curții, Comisia poate sesiza Curtea, după ce a dat statului în cauză posibilitatea de a-și prezenta observațiile. Comisia indică cuantumul sumei forfetare sau al penalității cu titlu cominatoriu pe care SM în cauză trebuie să le plătească și pe care îl consideră adecvat situației. În cazul în care Curtea constată că SM în cauză nu a respectat hotărârea sa, ea îi poate impune plata unei sume forfetare sau a unor penalități cu titlu cominatoriu. În cazul în care CE sesizează Curtea printr-o acțiune, considerând că statul respectiv nu și-a îndeplinit obligația de a comunica măsurile de transpunere a unei directive adoptate în conformitate cu o procedură legislativă, ea poate indica, în cazul în care consideră necesar, cuantumul sumei forfetare sau al penalității care urmează a fi plătită de statul respectiv și care îl consideră adecvat situației. În cazul în care se constată neîndeplinirea obligației, Curtea poate impune SM respectiv plata unei sume forfetare sau a unei penalități, în limita valorii indicate de Comisie.

Sub aspectul implementării practice a legislației de mediu a UE, la moment există foarte multe restanțe. Datele arată că în timp ce circa 30% din toate reclamațiile declarate la Curtea de Justiție vizează mediul înconjurător, instituțiile UE nu au responsabilități directe de a asigura conformarea într-o țară sau alta – aceasta este sarcina SM. CE nu are în structura sa inspectorate speciale care ar controla implementarea legislației sau monitorizarea întreprinderilor. Mai mult ca atât, ea nu poate să judece statele sau întreprinderile și nici să le penalizeze în cazul nonconformării. Încercările de a-i delega astfel de funcții s-au ciocnit de poziția multor SM care văd în aceasta o interferență în treburile lor interne și o necorespondere cu principiul subsidiarității. În mod similar nici AEM nu are împuterniciri de a cere statelor să se conformeze legislației UE, ci poate numai să coordoneze activitățile SM în sensul MonE și furnizării datelor respective pentru evaluările de mediu.

În acest context, Comisia nu are competențe decât să fixeze abaterile comise în baza informației parvenite din partea statelor respective, a publicului sau altor state, ONG-uri etc., și să prezinte materialele respective Curții Europene de Justiție. Numărul mic al personalului Comisiei nu permite ca ea să răspundă numărului crescând de reclamații legate de nonconformarea unui sau altui stat sau a întreprinderilor care nu respectă legislația ecologică. Având numai circa 450 de angajați în domeniu, Comisia nu reușește să examineze la timp materialele referitoare la încălcările legislației UE. În consecință, procedura de examinare a litigiilor ecologice în UE durează în medie, trei ani de zile și doar 10% din ele sunt îndreptate în instanța Curții Europene de Justiție.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Argumentați misiunea de bază a Oficiului de Statistică ale UE (Eurostat) în domeniul statisticii de mediu.
2. Caracterizați modalitatea de control a aplicării legislației unionale de mediu.
3. Explicați modalitatea de organizare și funcționare a MonE în UE.
4. Evidențiați forme de rapoarte a calității mediului european.
5. Identificați particularitățile de asigurare a conformării și impunerii ecologice în UE.

## **PARTEA IV. MANAGEMENTUL ECOLOGIC ÎN REPUBLICA MOLDOVA**

### **Tema nr. 1. CADRUL INSTITUȚIONAL, POLITICA ECOLOGICĂ ȘI INSTRUMENTELE EI**

#### **PLANUL:**

1. Dezvoltarea cadrului instituțional de mediu.
  2. Instrumentele administrative și de control.
  3. Instrumentele economice.
  4. Instrumente voluntare.
  5. Instrumentele de conștientizare și educație.
- Întrebări pentru autoevaluare.

#### **1. Dezvoltarea cadrului instituțional de mediu**

Evoluția dezvoltării cadrului instituțional de mediu din RM s-a început în anul '1968 cu crearea primei instituții specializate în domeniul protecției mediului – *Comitetul de Stat pentru Ocrotirea Naturii*. În '1988 această instituție este redenumită în *Comitetul de Stat pentru Ocrotirea Naturii și Gospodăria Silvică*. În vara anului '1990, în scopul perfecționării administrării protecției mediului din republică, Guvernul RSSM a luat o decizie de a crea în baza fostului Comitet de Stat pentru Ocrotirea Naturii și Gospodăriei Silvice *Departamentul de Stat pentru Ecologie, Mediul Ambiant și Biosisteme al RSSM*, ulterior transformat în *Departamentul de Stat pentru Protecția Mediului Înconjurător și Resurselor Naturale* în subordinea directă a *Sovietului Suprem al RSSM*, atribuindu-i împliniri prioritare în problemele de protecție a mediului și de folosire rațională a resurselor naturale.

În anul '1994, după alegerile parlamentare, s-a efectuat reorganizarea structurii guvernului, creându-se *Departamentul Protecției Mediului* și subordonându-l GRM. Aceasta a creat premise de a promova o PE mai eficientă și de a organiza și coordona mai bine activitatea în domeniu. Crearea unei structuri mai eficiente al ME – a Ministerului Mediului – a devenit posibilă în '1998, odată cu formarea unui parlament cu viziuni mai reformatoare decât cel precedent. La finele anului '1999, *Ministerul Mediului* a fost transformat în *Ministerul Mediului și Amenajării Teritoriului*, având în competențele sale și domeniul construcțiilor, arhitecturii, dezvoltării regionale și gospodăriei comunale. În iunie '2001, acesta a fost reorganizat în *Ministerul Ecologiei, Construcțiilor și Dezvoltării Teritoriului*, deținând, practic, aceleași funcții ca și ministerul anterior. În '2004, problemele ce țin de construcții, arhitectură, gospodărie comună și dezvoltarea regională au fost excluse din responsabilitățile acestei instituții, care a devenit *Ministerul Ecologiei și Resurselor Naturale*. În anul '2009 denumirea acestui minister din nou a fost modificată, în *Ministerul Mediului*.

În anul '2017 în baza Hotărârii GRM nr. 695 din 30.08.2017 este organizat *Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului*, care are stabilite funcții pentru diferite domenii: agricultură; producerea alimentelor; siguranța alimentelor; dezvoltarea regională și rurală; planificare spațială; protecția mediului și schimbările climatice; resurse naturale. Structura și funcțiile de baza ale acestor instituții de mediu din RM sunt prezentate în Anexa 1.

În subordinea acestui minister fac parte următoarele autorități administrative: *Agencia de Mediu, Inspectoratul pentru Protecția Mediului, Serviciul Hidrometeorologic de Stat, Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale, Agenția „Apele Moldovei”, Agenția „Moldsilva”, Agenția Națională de Reglementare a Activităților Nucleare și Radiologice*.

*Agencia de Mediu* este constituită în baza Hotărârii GRM nr. 549 din 13.06.2018, având următoarele funcții de baza: (1) asigurarea implementării documentelor de politici publice și a legislației privind protecția mediului atât la nivel național, cât și local; (2) acordarea suportului

tehnice Ministerului la fundamentarea proiectelor de documente de politici publice și de acte normative în domeniul protecției mediului; (3) reglementarea și autorizarea activităților cu impact asupra calității mediului, eliberând persoanelor fizice și juridice acte permissive pentru practicarea activităților de întreprinzător cu impact asupra mediului (autorizații, acorduri de mediu, permise, certificate, notificări, avize și coordonări), (4) realizarea monitoringului calității factorilor de mediu în scopul asigurării persoanelor fizice și juridice cu informații privind calitatea mediului, dezvoltării sistemului indicatorilor statistici în domeniul protecției mediului, precum și în scopul elaborării și publicării Raportului național privind starea mediului în RM; și, (5) crearea și administrarea cadastrelor și registrelor speciale, administrarea sistemului informațional și de date pentru domeniile sale de activitate și asigurarea accesului publicului la informația despre mediu.

*Inspectoratul pentru Protecția Mediului (IPM)* a fost instituit în baza Hotărârii GRM nr. 548 din 13 iunie '2018 cu privire la organizarea și funcționarea IPM. Ca autoritate administrativă este împuternicită să efectueze supravegherea și controlul de stat în domeniul protecției mediului și utilizării resurselor naturale. IPM are stabilite funcții de baza: (1) exercitarea controlului și supravegherii de stat asupra respectării actelor normative în domeniul protecției mediului și utilizării raționale a resurselor naturale la întreprinderi, instituții, organizații, cu orice tip de proprietate și formă juridică de organizare, de către autoritățile administrației publice centrale și locale, precum și persoanele fizice și juridice; (2) prevenirea, contracararea cazurilor de încălcare a legislației privind protecția mediului și utilizarea rațională a resurselor naturale; (3) coordonarea activităților cu impact asupra mediului înconjurător, susceptibile cu prejudicierea și schimbarea componentelor mediului sau resurselor naturale; (4) constatarea și examinarea cazurilor de încălcare a legislației privind protecția mediului și utilizarea rațională a resurselor naturale, inclusiv contravenționale, aplicarea sancțiunilor conform legislației, calcularea și recuperarea prejudiciilor aduse componentelor mediului înconjurător după principiul „poluatorul plătește”.

***Serviciul Hidrometeorologic de Stat*** – în cadrul lui activează două centre de profil:

- *Centrul Meteorologic* – constituit din 3 direcții (Meteorologie și Climatologie, Prognoze Meteorologice, Monitoring Agrometeorologic), care formează Rețeaua Națională de Observații Meteorologice (compusă din 14 stații meteorologice și 32 posturi).

- *Centrul Hidrologic* – alcătuit din 3 direcții (Prognoze Hidrologice, Monitoring Hidrologic, Management Date și Hidrografie), care constituie Rețeaua Națională de Monitoring Hidrologic (alcătuită din 2 Stații Hidrologice Bazinale și 58 Posturi Hidrologice).

***Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale*** – în cadrul căruia activează următoarele subdiviziuni de profil: Direcția geologică, Direcția folosirea subsolului, Secția Fondul de stat de informații privind subsolul. Printre funcțiile de bază ale acestei agenții se evidențiază: realizarea politicii statului în domeniul cercetării geologice și folosirii raționale și protecției subsolului; elaborarea propunerilor privind folosirea investițiilor de stat și altor investiții pentru extinderea bazei de materie primă minerală și asigurarea economiei naționale cu informația geologică necesară; organizarea și controlul efectuării lucrărilor de cercetare geologică a subsolului; exercitarea controlului de stat asupra folosirii raționale și protecției subsolului; crearea și ținerea sistemului unic de evidență a folosirii subsolului; efectuarea expertizei de stat a informației geologice și organizarea expertizei de stat a rezervelor de substanțe minerale utile; ținerea evidenței balanțelor de stat ale rezervelor de substanțe minerale utile ș.a.

***Agenția „Apele Moldovei”*** – este autoritatea administrativă responsabilă de implementarea politicii de stat în domeniul gospodăririi resurselor de apă, hidroameliorației, aprovizionării cu apă și canalizare. Printre atribuțiile de bază pe care le exercită această agenție, se evidențiază:

elaborarea și implementarea planurilor de management al resurselor de apă conform principiului de bazin hidrografic; asigurarea protecției populației și a terenurilor agricole contra inundațiilor; deținerea Cadastrului de stat al apelor.

**Agencia „Moldsilva”** – în cadrul ei activează Direcția fond forestier, arii protejate, pază și protecție, care are la bază monitoringul fondului forestier. Conform exigențelor actuale, „Moldsilva” își exercită o serie de funcții în vederea promovării politicii de stat în domeniul forestier: efectuarea lucrărilor de extindere, regenerare, conservare și reconstrucție ecologică a pădurilor; folosirea rațională a resurselor forestiere; asigurarea pazei, protecției și dezvoltării fondurilor naționale forestier și cinegetic. În subordinea agenției se află *Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice*, care are ca misiune: fundamentarea bazei științifice de gestionare și dezvoltare a sectorului forestier, prin producerea și diseminarea de informație științifică și tehnică, acordarea consultanței, crearea și implementarea noilor tehnologii de DD a sectorului forestier în RM.

**Agencia Națională de Reglementare a Activităților Nucleare și Radiologice** exercită o serie de funcții de bază, dintre care se evidențiază: elaborarea și promovarea, în modul stabilit de legislație, a actelor legislative și normative în domeniu; înregistrarea în baza notificării a activităților nucleare și radiologice, autorizează aceste activități în baza evaluării solicitării de autorizație radiologică și corespunderii la condițiile de radioprotecție, de securitate nucleară și radiologică, de securitate fizică a obiectivelor nucleare și radiologice și de garanții nucleare; asigurarea transparența procesului decizional în reglementarea activităților nucleare și radiologice; eliberarea și/sau recunoașterea certificatelor de securitate pentru instalații cu surse de radiații ionizante (utilaje, ambalaje, containere sau mijloace de transport pentru surse radioactive, inclusiv deșeuri radioactive); gestionarea Registrului național al surselor de radiații ionizante și al persoanelor fizice persoanelor juridice autorizate ș.a.

Bazele *PE a RM* au fost inițiate prin aprobarea în anul '1993 a *Legii cadru privind Protecția Mediului*. În baza acestei legi și a Programului de Acțiuni pentru Protecția Mediului pentru țările Europei Centrale și de Est adoptat la *Conferința Europeană de la Lucerna*, Elveția (1993) au fost dezvoltate câteva documente complexe ale PE și în mod particular: Concepția Protecției Mediului (1995); Planul Național Strategic de Acțiuni în domeniul Protecției Mediului (1995) și Planul Național de acțiuni în domeniul protecției mediului (1996). Ulterior, odată cu schimbările profunde în rezultatul tranziției economice a fost aprobată o noua Concepție a politicii de mediu (2001), iar apoi două Programe Naționale de asigurare a securității ecologice - pentru anii '2003-2007 și '2007-2015 și Strategia de Mediu a RM aprobată în anul '2014, care constituie principalele documente ale PE în RM. Pe lângă aceste documentele PE generale, pe parcursul ultimilor două decenii au fost aprobate un șir de documente sectoriale care cuprind practic majoritatea factorilor de mediu și problemele ecologice de bază. Astfel, astăzi putem constata că pe parcursul independenței statale au fost formulate documentele necesare ale PE care au cuprins în totalitatea lor atât aspectele generale, cât și cele sectoriale. Documentele PE adoptate și obiectivele lor de baza sunt prezentate în *Anexa 2 și tabelul 9*.

Tabelul 9. Obiectivele-țintă de mediu ale Republicii Moldova (în baza generalizării documentelor politicii ecologice adoptate de GRM sau Parlament)

| Domeniul                               | Indicatorul de performanță                           | Starea actuală (2005) și obiectivul stabilit | Documentul în care este stabilit | Termenul de realizare |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Asigurarea cu apă potabilă calitativă. | % din populație cu acces la apa potabilă calitativă. | De la 40 la 68,5%.                           | SCERS                            | '2015                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                       |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Extinderea suprafețelor împădurite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mii ha sau % din suprafața totală. | De la 380 mii ha la 510 mii ha sau de la 10,8 la 13,2%.                                                                                                                            | Strategia DD a sectorului forestier.                                  | '2020                                                                                 |
| Extinderea ariilor naturale protejate de stat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | % din suprafața totală.            | De la 1,96 la 4,65%                                                                                                                                                                | SCERS; Strategia și Planul de acțiuni al conservării biodiversității. | '2010                                                                                 |
| Ponderea populației cu acces îmbunătățit de salubritate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | % din totalul populației.          | De la 44 la 90%.                                                                                                                                                                   | SCERS                                                                 | '2015                                                                                 |
| Distrugerea POP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tone.                              | Reambalarea, depozitarea centralizată și distrugerea a 1 712 tone de pesticide                                                                                                     | Strategia și Planul național în domeniul POP.                         | '2010                                                                                 |
| Reducerea deșeurilor:<br>a) implementarea tehnologiei de neutralizare a deșeurilor vinicole cu conținut de ferocianură;<br>b) reutilizarea întreprinderilor vinicole prin substituirea utilajului metalic cu utilaj fabricat din inox, sticlă, lemn în vederea diminuării regenerării deșeurilor cu conținut de ferocianură;<br>c) utilizarea cenușii de la centralele electrice de termoficare la producerea articolelor din beton armat. | % din volumul total.               | etapa I – 30%;<br>etapa II – 60%;<br>etapa III – 100%;<br><br>etapa I – 30%;<br>etapa II – 60%;<br>etapa III – 100%;<br><br>etapa I – 30%;<br>etapa II – 60%;<br>etapa III – 100%  | Programul național al managementului deșeurilor.                      | '2002<br>'2005<br>'2010<br><br>'2002<br>'2005<br>'2010<br><br>'2002<br>'2005<br>'2010 |
| Utilizarea deșeurilor organice compostate în calitate de îngrășămintă;<br><br>Producerea materialelor de construcție în baza deșeurilor de la întreprinderile și organizațiile de extracție a zăcămintelor;<br>Implementarea colectării separate a deșeurilor menajere în: a) or. Chișinău și Bălți;<br>b) orașele din cadrul județelor;<br>c) localitățile rurale.                                                                        | % din volumul total                | etapa I – 30%;<br>etapa II – 60%;<br>etapa III – 100%;<br><br>etapa I – 30%;<br>etapa II – 60%;<br>etapa III – 100%;<br><br>etapa I – 30%.<br>etapa II – 60%.<br>etapa III – 100%. | Programul național al managementului deșeurilor                       | '2002<br>'2003<br>'2005<br><br>'2002<br>'2005<br>'2010<br><br>'2001<br>'2002<br>'2003 |
| Ameliorarea faunei cinegetice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | % din teritoriile împădurite.      | Crearea ogoarelor de hrană pe cel puțin 1,5% din terenurile împădurite.                                                                                                            | Concepția dezvoltării gospodăriei cinegetice.                         | '2005                                                                                 |
| Corespunderea probelor din apeductele comunale urbane la indicii microbiologici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | % din numărul total de probe.      | Corespunderea la nivelul de 95%.                                                                                                                                                   | Programul național al sănătății în relație cu mediul.                 | '2005                                                                                 |
| Reducerea consumului energiei și a pierderilor de apă din rețelele de distribuție.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | % din pierderile actuale.          | Reducerea cu 50%.                                                                                                                                                                  | Programul național de alimentare cu apă și canalizare.                | '2010                                                                                 |
| Restaurarea și extinderea suplimentară a zonelor umede.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mii ha.                            | 10–20 mii ha.                                                                                                                                                                      | Programul național al prevenirii deșertificării.                      | '2010                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                   |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Reducerea consumului și scoaterea din uz a CFC reglementate de <i>Protocolul de la Montréal</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Volumul total în tone.                                                       | Eliminarea a 51,45 tone de strat de ozon - '1996–2008.                                    | Programul național al eliminării substanțelor ce distrug stratul de ozon.                                         | '2008 |
| Evacuarea și distrugerea peste hotare a pesticidelor;<br>Demontarea, împachetarea, evacuarea și distrugerea a peste 20 mii de condensatoare electrice (1 060 tone), ce conțin bifenili policlorurați de la substațiile de transformare ale Î.S. „Moldelectrica”.                                                                                                                                                                                                                                            | Tone.<br><br>Unități/tone.                                                   | 1 150 tone.<br><br>20 mii/1 060 tone.                                                     | Planul național al POP.                                                                                           |       |
| Reducerea proceselor de degradare a solurilor;<br>Organizarea antierozițională a terenurilor;<br>Amenajarea canalelor, debușeelor, digurilor pentru evacuarea dirijată a surplusului de apă pluvială de pe versanți;<br>Stabilizarea alunecărilor de teren prin împădurire;<br>Drenarea și desecarea solurilor cu exces de umiditate;<br>Reconstrucția drenajelor în lunci;<br>Ameliorarea solurilor sărăturate;<br>Defrișarea livezilor și viilor;<br>Reconstruirea antierozițională a bazinelor acvatice. | Ha.<br><br>Ha.<br>Km.<br><br>Ha.<br>Ha.<br><br>Km.<br>Ha.<br>Ha.<br>Unitate. | 100 mii ha.<br><br>6 000.<br>100.<br><br>50.<br>270.<br><br>100.<br>400.<br>1 500.<br>15. | Planul de acțiuni privind implementarea Programului de conservare și sporire a fertilității solurilor '2011–2013. |       |

În ultimii ani RM de rând cu alte țări din comunitatea internațională a întreprins un șir de pași de atenuare a schimbărilor climatice, - formulând noi Programe de Stat cât și aderând la *Acordul de la Paris cu privire la schimbările climatice*, care a fost adoptat în '2015 de 195 de țări, fiind primul acord universal, cu caracter constrângător, în lupta împotriva încălzirii globale (documentul a fost semnat de RM în '2016 și ratificat de Parlament prin Legea nr. 78 din 4 mai '2017). El va ghida acțiunile la nivel global pe o traiectorie de limitare a creșterii temperaturii medii globale sub 2°C precum și dezvoltarea abilităților de adaptare și rezistență la schimbările climatice. De asemenea, documentul încurajează statele să stabilizeze nivelul de emisii de gaze cu efect de seră, inclusiv prin măsuri de conservare a pădurilor. Ratificarea și implementarea Acordului va avea un efect pozitiv asupra mediului și asupra DD a țării, inclusiv deschiderea accesului la finanțarea „start rapid”, precum și la finanțarea pe termen lung a acțiunilor sprijinite, inclusiv pentru a pregăti studii de fezabilitate, evaluări tehnice și documentația de proiect pentru acțiunile prioritare de atenuare adecvate la nivel național. Respectiv, RM a devenit eligibilă pentru finanțare din fondurile internaționale destinate reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră (*Fondul Verde pentru Climă, Fondul Strategic pentru Climă*, etc.), măbind astfel fluxul de investiții externe. Pentru a transpune prevederile Acordului, RM s-a angajat să reducă gazele cu efect de seră până în anul '2030 în mod necondiționat (minus 64-67% comparativ cu anul '1990) și în mod condiționat (minus 78% comparativ cu anul '1990).

Analiza tuturor documentelor PE adoptate până acum ne permite de a specifica următoarele lacune comune majorității acestora: (a) nu se bazează pe estimările economice; (b) nu identifică prioritățile problemelor sau a aspectelor ecologice, sau stabilirea priorităților este subiectivă și nu se fundează pe aplicarea tehnicilor respective, în acest scop; (c) sunt formulate fără a se asigura pe

deplin principiul participativ și a-l identificării opiniei tuturor părților interesate; (e) obiectivele de mediu, în mare măsură, nu sunt armonizate cu cele sociale și economice; (f) în multe documente (mai cu seamă, cele timpurii) nu sunt specificați atât indicatorii de performanță, cât și sistemul monitorizării implementării lor, inclusiv procedura de modificare în condițiile schimbărilor social-economice; (g) instrumentarul propus pentru realizarea obiectivelor de mediu nu este analizat sub aspectul fezabilității și eficienței etc.

Obiectivele generale ale PE sunt formulate în (a) *Constituția RM* care specifică că fiecare om are dreptul la un mediu înconjurător neprimejdios, din punct de vedere ecologic, pentru viață și sănătate, precum și la produse alimentare și obiecte de uz casnic inofensive, cât și (b) în *Programul Național de asigurare a securității ecologice pentru anii '2007-2015*, care specifică că obiectivul de bază a lui constă în asigurarea securității ecologice a statului prin diminuarea riscurilor ecologice, prevenirea impactului negativ asupra mediului înconjurător și a sănătății populației. Prin urmare, vedem că în ele sunt omise alte aspecte ale mediului, cum ar fi protecția și utilizarea durabilă a resurselor naturale sau cele ce țin de conservarea naturii. Totodată, documentele PE conțin în sine o expunere amplă a obiectivelor ecologice sectoriale și specifice. În unele domenii ale mediului ele au căpătat o concretizare mai detaliată – spre exemplu, în domeniul resurselor acvatice, forestiere și funciare. Totodată, în ultimii ani, au fost depuse eforturi semnificative în dezvoltarea setului de obiective concrete ale PE ce se referă la reducerea poluării cu unii poluanți specifici, obiective specificate în documentele PE aprobate de guvern sau parlament. Obiectivele ecologice țintă au fost formulate atât în cadrul *Obiectivelor Dezvoltării ale Mileniului*, ca o obligațiune asumată de RM atât față de comunitatea internațională, cât și în cadrul diferitor documente ale PE și țin de următoarele: asigurarea cu apă potabilă calitativă; salubritatea; impactele fizice și ale poluanților periculoși; standardele și nivelurile de performanță care trebuie atinse sau menținute la un nivel ridicat pentru a proteja sănătatea și bunăstarea umană și pentru gestionarea durabilă a resurselor de apă; ameliorarea solurilor; extinderea spațiilor forestiere și a ariilor protejate etc. În același timp, lipsesc obiectivele ecologice țintă în alte sectoare ce cu impact asupra sănătății și anume: poluarea aerului în zonele urbane; poluarea fonică din orașe; managementul resurselor faunistice și, în primul rând, a celor cinegetice; protejarea și restabilirea speciilor de floră și faună incluse în *Cartea Roșie*; conservarea și restabilirea habitatelor naturale. Deși, în mare parte, obiectivele prezentate în tabelul 9 sunt depășite, ele redau sarcinile puse RM pentru anii '1990-2010, care în mare parte se află în proces de revizuire care se va efectua în cadrul formulării Obiectivelor de DD (ODD).

În septembrie '2015, RM, împreună cu alte 192 de state membre ale ONU, s-a angajat să pună în aplicare Agenda de DD '2030 prin adoptarea Declarației Summit-ului privind DD, care a avut loc la New York. Această Agendă și-a propus să continue într-o formă mai accelerată realizarea *Obiectivelor de Dezvoltare ale Mileniului*, având scopul principal de a eradica sărăcia până în anul '2030 și de a asigura o DD în întreaga lume. Agenda oferă o nouă abordare de dezvoltare axându-se pe promovarea drepturilor omului sub toate aspectele. Prin urmare, interesele oamenilor sunt plasate în centrul procesului de dezvoltare, care ar putea fi realizate într-un mod durabil doar prin responsabilizarea oamenilor de a participa, a contribui și a beneficia de pe urma dezvoltării economice, culturale, sociale și politice în baza unei poziții comune în care toate drepturile și libertățile omului sunt respectate.

Agenda de *DD 2030* este foarte complexă, cuprinzând 17 obiective generale și 169 de obiective specifice care includ toate aspectele-cheie ale dezvoltării: (I) economice, (II) sociale și (III) de mediu. În acest mod, *Agenda '2030* a fost concepută astfel încât să cuprindă prioritățile și particularitățile fiecărei țări. Prin urmare, după ce a fost adoptată la nivel Mondial. Agenda necesită

a fi adaptată la contextul specific al fiecărei țări (naționalizată) pentru a o face semnificativă, fezabilă și eficientă.

ODD, cunoscute ca Obiectivele Globale, sunt un apel universal la acțiune pentru a pune capăt sărăciei, pentru a proteja planeta și pentru a asigura faptul că toți oamenii se bucură de pace și de prosperitate. Aceste 17 obiective se fundează pe succesele Obiectivelor de Dezvoltare ale Mileniului, iar acum acoperă și domenii noi, precum schimbările climatice, inegalitatea economică, inovațiile, consumul durabil, pacea și justiția, printre alte priorități. Obiectivele sunt interconectate - de multe ori cheia succesului într-un domeniu va implica abordarea unor aspecte mai frecvent asociate cu alt domeniu. Luând în calcul angajamentele asumate de RM în formularea ODD, actualul Program de Dezvoltare a ONU oferă asistență în revizuirea *Strategiei Naționale de Dezvoltare „Moldova 2020”* prin modificarea conceptului și priorităților care stau la baza acesteia și prin extinderea termenului de implementare a documentului până în '2030. Respectiv, acest document nou va reflecta și noile obiective de mediu asumate care se referă la trei ODD particulare: **ODD 13:** *Luarea unor măsuri urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului lor;* **ODD 14:** *Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și a resurselor marine pentru o DD;* și **ODD 15:** *Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate.*

Unul din principalele documente ale PE este *Strategia Națională de Protecție a Mediului* adoptată în anul '2014 care substituie documentele anterioare din anii '1990-2013 depășite, oferind o nouă bază conceptuală în domeniu, obiectivul general al căreia anume constă în promovarea principiilor DD prin dezvoltarea „Economiei verzi” și a protecției mediului. Prevederile acestei Strategii ulterior au fost detaliate în Programul de promovare a „Economiei verzi” în RM pentru anii '2018-2020 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia (nr. 160 din 21.02.2018).

Analiza acestor și altor documente naționale ale PE prezentate în Anexa 2 ne demonstrează existența a două noi orientări în dezvoltarea PE ce se referă la (a) integrarea europeană; și, (b) la promovarea principiilor DD și a „Economiei verzi”. Primul domeniu reflectă orientarea fermă a guvernării actuale în această ordine de idei și se fundează atât pe Acordul de Parteneriat și Cooperare, cât și pe prevederile Planului de Acțiuni RM-UE. Al doilea domeniu, formalizat în Programul Național de Promovare a „Economiei Verzi” și poate fi identificat într-un șir de documente sectoriale, astfel ca strategia de dezvoltare industrială, strategia energetică, strategia sectorului agroindustrial, etc., în care sunt stipulate atât un set de obiective și acțiuni orientate spre integrarea mediului în aceste politici sectoriale, cât și măsurile ce țin de sporirea eficienței producției și reducerea consumului de materie primă, de energie, sporirea eficienței energetice etc. Mai mult ca atât, după cum am menționat, dezideratul creșterii „Economiei verzi” este unul din obiectivele principale și ale Strategiei naționale de dezvoltare pentru anii '2012-2020.

În pofida faptului că setul de documente ale PE cuprinde în totalitatea sa toate sectoarele ecologice, totuși, se impune o revedere a lor condiționată de: (a) schimbarea definitivă a vectorului politicii externe a RM și orientarea clară spre integrarea europeană; (b) conștientizarea trecerii modelului de dezvoltare a RM la cel al „Economiei verzi”, bazate pe principiile DD spre eficientizarea ei; (c) finalizarea, în principiu, a tuturor reformelor principale ce se referă la tranziția economică și constituirea unei economii de piață; (d) schimbarea, în contextul reformelor economice și sociale a rolului diferitor actori a ME cu o creștere considerabilă a rolului sectorului privat, cu o continuă descentralizare și creștere a rolului autorităților locale și a unei participări tot

mai active a societății civile; (e) schimbarea cerințelor față de formularea documentelor strategice naționale.

## 2. Instrumentele administrative și de control

**Instrumentele PE.** Pe parcursul perioadei de independență a fost în mod radical modificat și dezvoltat instrumentarul PE.

În procesul de administrare și control a politicii ecologice se aplică un șir de instrumente, dintre care cele mai esențiale sunt: *legislația ecologică, standardele ecologice, sistemul autorizațiilor ecologice, evaluarea de mediu și expertiza ecologică.*

**Legislația ecologică.** Pe parcursul ultimelor trei decenii, baza legislativă ecologică a RM s-a modificat totalmente (totalitatea cadrului legal de mediu din RM este prezentată în *boxa 10*). A fost elaborat și aprobat un set de legi pentru toate domeniile resurselor naturale și protecției mediului. În mod practic, majoritatea legilor ecologice au fost elaborate și adoptate în a doua jumătate a anilor '90 și la începutul primului deceniu al sec. al XXI-lea. Legislația ecologică a RM conține stipulările de bază ale *Constituției RM* (1994) și ale *Legii-cadru privind protecția mediului* (1993). În linii generale, am putea constata că cadrul legal în acest domeniu este destul de complex și bine dezvoltat, cuprinzând actualmente un set de legi pentru toate sectoarele de mediu: (a) resursele naturale - sol; ape; resurse minerale; resursele forestiere; regnul animal și vegetal; fauna cinegetică și resursele piscicole; (b) conservarea, poluarea sau degradarea mediului - protecția aerului; ariile protejate; spațiile verzi; rețeaua ecologică; și, (c) securitatea ecologică - regimul substanțelor nocive; deșeurile de producție și manageare; protecția plantelor; securitatea biologică; securitatea industrială a obiectelor industriale periculoase etc. O grupă specială de acte legislative țin de unele componente ale ME și a instrumentelor PE – EE și evaluarea impactului asupra mediului înconjurător; plata pentru poluarea mediului înconjurător; ocrotirea monumentelor; activitatea hidrometeorologică; cu privire la accesul la informație etc. Stipulările de bază ale legilor ecologice au stat la baza formulării ulterioare a unei multitudini de Regulamente și Instrucțiuni, aprobate ulterior de Guvern sau de către Ministerul Mediului. De rând cu legile de mediu, au fost aprobate și un șir de legi ramurale, care au o tangentă cu mediul înconjurător (protecția civilă, protecția consumatorului, asigurarea sanitaro-epidemiologică a populației), efectuându-se, de asemenea, și ecologizarea legislației sectoriale, - din domeniul economic, agrar, industrial etc., iar cerințele protecției mediului, de asemenea, au început treptat să fie integrate în mod organic.

### **Boxa 10.** Cadrul legislativ ecologic al RM

1. Constituția RM din 29.07.1994;
2. Codul funciar, adoptat prin Legea nr. 828-XII din 25.12.1991;
3. Codul subsolului, adoptat prin Legea nr. 3-XVI din 02.02.2009;
4. Codul apelor, adoptat prin Legea nr. 1532-XII din 22.06.1993;
5. Codul silvic, adoptat prin Legea nr. 887-XIII din 21.06.1996;
6. Legea privind reglementarea de stat a regimului proprietății funciare, cadastrul funciar de stat și monitoringul funciar nr. 1247-XII din 22.12.1992;
7. Legea privind protecția mediului înconjurător nr. 1515-XII din 16.06.1993;
8. Legea privind ocrotirea monumentelor nr. 1530-XII din 22.06.1993;
9. Legea pentru aprobarea Regulamentului cu privire la regimul comercial și reglementarea utilizării hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon nr. 852-XV din 14.02.2002;
10. Legea cu privire la *Cartea Roșie a RM* nr. 325-XVI din 15.12.2005;
11. Legea privind fondul piscicol, pescuitul și piscicultura nr. 149-XVI din 08.06.2006;
12. Legea privind protecția animalelor folosite în scopuri experimentale sau în alte scopuri științifice nr. 265-XVI din 28.07.2006;
13. Legea cu privire la rețeaua ecologică nr. 94-XVI din 05.04.2007;
14. Legea grădinilor zoologice nr. 136-XVI din 14.06.2007;
15. Legea regnului animal nr. 439-XIII din 27.04.1995;
16. Legea cu privire la zonele și fâșiile de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă nr. 440-XIII din 27.04.1995;
17. Legea privind securitatea biologică nr. 755-XV din 21.12.2001;
18. Legea privind principiile urbanismului și amenajării teritoriului nr. 835 din 17.05.1996;

19. Legea privind expertiza ecologică și evaluarea impactului asupra mediului înconjurător nr. 851-XIII din 29.05.1996;
20. Legea cu privire la resursele naturale nr. 1102-XIII din 06.02.1997;
21. Legea cu privire la regimul produselor și substanțelor nocive nr. 1236-XIII din 03.07.1997;
22. Legea privind deșeurile nr. 209 din 29.07.2016;
23. Legea privind protecția aerului atmosferic nr. 1422-XIII din 17.12.1997;
24. Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat nr. 1538-XIII din 25.02.1998;
25. Legea privind plata pentru poluarea mediului nr. 1540-XIII din 25.02.1998;
26. Legea cu privire la activitatea hidrometeorologică nr. 1536-XIII din 25.02.1998;
27. Legea cu privire la apa potabilă nr. 272-XIV din 10.02.1999;
28. Legea cu privire la spațiile verzi ale localităților urbane și rurale nr. 591-XIV din 23.09.1999;
29. Legea cu privire la protecția plantelor nr. 612-XIV din 01.10.1999;
30. Legea pentru ameliorarea prin împădurire a terenurilor degradate nr. 1041-XIV din 15.06.2000;
31. Legea cu privire la eficiența energetică nr. 142 din 02.07.2010;
32. Legea apelor nr. 272 din 23.12.2011;
33. Legea privind deșeurile din nr. 209 din 29.07.2016;
34. Legea privind evaluarea strategică de mediu nr. 11 din 02.03.2017;
35. Legea privind evaluarea impactului asupra mediului nr. 86 din 29.05.2014;
36. Legea pentru ratificarea Acordului de la Paris nr. 78 din 04.05.2017;
37. Legea privind securitatea industrială a obiectelor industriale periculoase nr. 116 din 18.05.2012;
38. Legea privind substanțele chimice nr. 277 din 29.11.2018.

Legile adoptate se fundează pe un șir de principii noi în comparație cu legislația anterioară: (a) principiul democratizării, care prevede o informare largă a publicului și atragerea lui la adoptarea deciziilor; (b) principiul „plătește poluatorul și beneficiarul resurselor naturale”; (d) principiul cooperării internaționale; (e) principiul desconcentrării și descentralizării funcțiilor protecției mediului și a trecerii responsabilităților de la nivel central la nivel local, de la stat la agenții economici privați; și, (f) principiul evaluării preventive a impactului asupra mediului înconjurător al activităților economice preconizate, al planurilor și a programelor de dezvoltare; (g) principiul armonizării lor cu prevederile tratatelor internaționale la care face parte RM. În același timp, dacă analizăm timpul aprobării legislației ecologice, atunci putem să menționăm faptul că pe parcursul tranziției economice dezvoltarea ei s-a produs cu o oarecare întârziere față de dezvoltarea legislației economice. Astfel, dacă legea organică a fost aprobată timpuriu – la începutul anilor '90 – atunci când nu era dezvoltat încă un cadru adecvat al reglementărilor tranziției economice, pe când legile ecologice sectoriale au fost adoptate mult mai târziu, - în timp ce legislația economică era deja aprobată. Această situație contribuie la existența unor contradicții atât dintre legea organică și cele sectoriale, cât și caracterul diferit al lor.

Cadrul legal de mediu din RM este completat prin intermediul a unui șir de tratate internaționale. De la începutul independenței sale țara noastră a întreprins pași activi în cooperarea ecologică internațională, aderând la multiple tratate și începând a-și armoniza politica și legislația ei ecologică la cerințele acestora. Actualmente au fost ratificate majoritatea celor mai importante acorduri de mediu atât la nivel global, cât și European, asigurând implementarea lor prin ajustarea politicilor existente sau elaborarea de politici noi în diferite domenii ale protecției mediului, prin perfectarea noilor acte legislative sau normative cât și creând cadrul instituțional respective (*boxa 11*) prezintă lista tratatelor ecologice internaționale la care RM a aderat). Luând în calcul prevederile constituționale privitor la supremația acestora asupra celor naționale, putem constata că tratatele în cauză constituie un suport juridic enorm în reglementarea activității de protecție a mediului în republică. Astăzi RM este parte a circa 20 de tratate și documente ecologice internaționale, care cuprind toate cele mai importante domenii (conservarea biodiversității, prevenirea poluării transfrontaliere, schimbări climatice; managementul substanțelor și deșeurilor periculoase, ș.a.).

**Boxa 11.** Tratatelor ecologice internaționale la care face parte RM

1. Convenția privind accesul la informație, justiție și participarea publicului la adoptarea deciziilor în domeniul mediului (Aarhus, 1998).
- Protocolul privind registrele emisiilor și transferul poluanților.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător în context transfrontalier (Espoo, 1991);<br>Protocolul privind evaluarea strategică de mediu (Kiev, 2003).                                                                                                                                                                                   |
| 3. Convenția privind efectele transfrontaliere ale accidentelor industriale (Helsinki, 1992).                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. Convenția privind diversitatea biologică (Rio de Janeiro, 1992).<br>Protocolul de la Cartagena privind biosecuritatea (New York, 2001).                                                                                                                                                                                                                           |
| 5. Convenția asupra zonelor umede de importanță internațională în special ca habitat al păsărilor acvatice (Ramsar, 2 februarie 1971).                                                                                                                                                                                                                               |
| 6. Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de faună și floră pe cale de dispariție (Washington, SUA 1973).                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7. Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (Berna, 19 septembrie 1979).                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8. Convenția asupra conservării speciilor migratoare de animale sălbatice (Bonn, 1979).<br>Acordul privind conservarea liliecilor în Europa (Londra, 1991).<br>Acordul privind conservarea păsărilor migratoare de apă african-eurasiatice (Haga, 1995).                                                                                                             |
| 9. Convenția privind peisajul european (Florența, 2000).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10. Convenția cadru a ONU cu privire la schimbarea climei (New-York, 1992).<br>Protocolul de la Kyoto (1997).                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11. Convenția pentru protecția stratului de ozon (Viena, 22 martie 1985).<br>Protocolul referitor la substanțele care distrug stratul de ozon (Montréal, 16 septembrie 1987).                                                                                                                                                                                        |
| 12. Convenția privind protecția și utilizarea cursurilor de apă transfrontaliere și a lacurilor internaționale (Helsinki, 1992).<br>Protocolul privind Apa și Sănătatea (1998).<br>Protocolul privind responsabilitatea civică și compensarea pentru prejudiciul cauzat apelor transfrontaliere de către impactul transfrontalier al accidentelor industrial (2003). |
| 13. Convenția privind cooperarea pentru protecția și utilizarea durabilă a fluviului Dunărea (Sofia, 29 iunie 1994).                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14. Convenția Națiunilor Unite pentru combaterea deșertificării în țările afectate grav de secetă și/sau de deșertificare (Paris, 17 iunie 1994).                                                                                                                                                                                                                    |
| 15. Convenția privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Basel, 22 martie 1989).<br>Protocolul privind responsabilitatea pentru compensarea prejudiciilor cauzate din rezultatul transportării transfrontaliere a deșeurilor periculoase al Convenției Basel.                                              |
| 16. Convenția asupra poluării atmosferice transfrontaliere pe distanțe lungi (Geneva, 1979).<br>Protocolul privind poluanții organici persistenți.<br>Protocolul privind metalele grele.<br>Protocolul privind combaterea acidificării, eutroficării și ozonului la nivelul solului.                                                                                 |
| 17. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ în cunoștința de cauză aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticidelor care fac obiectul comerțului internațional, (Rotterdam, 1998).                                                                                                                                                 |
| 18. Convenția privind poluanții organici persistenți (Stockholm, Suedia 2001).                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Una din căile cele mai eficiente de realizare a prevederilor tratatelor ecologice internaționale este armonizarea legislației naționale. Deși în această direcție în RM au fost întreprinse un șir de activități care sau soldat cu unele rezultate pozitive, rămâne de a întreprinde încă multe acțiuni suplimentare. Printre curențele în domeniu se poate de menționat că în procesul formulării legislației ecologice naționale prevederile convențiilor internaționale au fost transpuse, de regulă, numai în linii generale, având mai mult un caracter declarativ, bazându-se pe principiile generale ale acestora. Mai mult ca atât, în procesul de semnare sau aderare nu s-au efectuat argumentările economică și științifică a soluționării problemelor de mediu la nivel național. Din această cauză, inclusiv din cauza lipsei estimării costului de implementare a lor ele așa și nu sunt realizate.

Cursul spre integrarea europeană a RM condiționează o activitate mai intensă în domeniul armonizării legislației. Evaluările efectuate ne demonstrează cu lux de amănunte că legislația națională numai în linii generale și numai la un număr limitat de sectoare de mediu, corespunde rigorilor legislației UE. Aceasta se referă, în primul rând, la legislația orizontală în cadrul căreia reglementările UE sunt reflectate destul de satisfăcător, ci și la legislația cu referire la: deșeuri; apă; protecția naturii și organismele modificate genetic. În același timp, nu a fost înregistrat nici un progres în următoarele 5 sectoare: calitatea aerului, poluarea și hazardurile industriale, substanțele chimice; zgomot și protecția civilă. Totodată, se consideră că cadrul juridic de transpunere al

legislației RM în toate domeniile nu este compatibil cu standardele UE sau nu există cadrul relevant în legislația națională, cu excepția câtorva care se consideră parțial compatibile.

Având în vedere faptul că cadrul legislativ în acest domeniu este practic definitiv și acoperă toate aspectele de mediu, se impune sarcina formulării *Codului Ecologic al RM*, care ar integra într-un act unic toate legile sectoriale de mediu și ar minimaliza necesitatea de a dezvolta regulamente/acte legislative separate, ar rezolva discrepanțele dintre legile existente și ar formula un nou concept unic ale protecției mediului. Se propune ca procesul codificării să fie realizat în câteva etape consecutive, începând cu codificarea separată a domeniilor resurselor naturale, a protecției mediului și a securității ecologice cu elaborarea codurilor respective și a pachetelor de acte normative necesare pentru aplicarea lor. Concomitent, trebuie să fie desfășurată și codificarea intrasectorială a legislației. La etapa finală, se va impune elaborarea *Codului Ecologic* în care să fie generalizate atât normele ce reglementează toate genurile de relații ecologice cu evidențierea atât a compartimentelor generale, cât și a celor speciale.

**Standardele ecologice.** Activitățile în domeniul standardizării în țară se efectuează conform *Legii cu privire la standardizare*, iar de la 1 august '2002 se aplică *Clasificatorul internațional al standardelor*, aprobat de OIS. Potrivit clasificatorului dat, sistemul de standardizare al RM cuprinde 41 de domenii, dintre care cel de-al 13-lea se referă la „Mediu. Protecția Sănătății. Securitate”.

O problemă în domeniu o constituie ponderea ridicată (75,8%) a standardelor vechi de tip GOST (Ex-URSS) și a celor din FR. În acest context, una dintre sarcinile majore în domeniu o constituie preluarea standardelor OIS în calitate de documente naționale. În acest sens, în ultimii ani RM a întreprins un șir de acțiuni de revedere a standardelor ecologice. Prin aprobarea de GRM în '2008 a Regulamentului privind condițiile de deversare a apelor uzate urbane în receptorii naturali, acestea au fost armonizate cu cele ale directivelor UE, în special cu Directiva privind apele uzate urbane. Prin adoptarea Normelor sanitare privind calitatea apei potabile au fost, de asemenea, revăzute și armonizate standardele calității apelor potabile, care se bazează pe recomandările OMS din '2004 și ale Directivei UE ce se referă la apa potabilă.

Cu referire la calitatea aerului în RM ca rezultat al majorării impactului mijloacelor de transport auto, s-a decis revederea standardelor de emisii la aceste mijloace de transport și trecerea la standardele Euro 2 - 4 ca și în țările UE.

Pe teritoriul RM acționează și au fost adoptate standardele OIS 14000, care încep a fi aplicate de diferite întreprinderi. La ora actuală continuă lucrul în acest domeniu și, după cum menționează specialiștii de la *Institutul de Ecologie și Geografie*, au fost evaluate 217 standarde privind compatibilitatea cu cerințele Directivelor UE și OIS la compartimentele „Biodiversitate și Ecosisteme”, fiind recomandate pentru aproape cca 40 de standarde din ele.

**Sistemul autorizațiilor ecologice.** Pe parcursul ultimelor decenii, în RM a fost dezvoltat un sistem al autorizațiilor ecologice care cuprinde trei grupe principale de activități:

a) *Autorizațiile de poluare a mediului* – includ autorizații de emisii în atmosferă, de deversări ale apelor uzate și de depozitare a deșeurilor periculoase. Aceste autorizații sunt eliberate de către Agenția de Mediu. Cadrul legal și responsabilitățile diferitor instituții în acest domeniu sunt prezentate în Anexa 3.

b) *Autorizațiile/licențele pentru desfășurarea activităților periculoase pentru mediu* – proceduri care își are acoperirea sa juridică prin art. 4 al *Legii RM privind reglementarea prin licențiere a activității de întreprinzător*. Aceste autorizații sunt eliberate de către AM (licența de desfășurare a activităților economice sau de alt gen, care presupune influența negativă asupra mediului înconjurător, autorizații privind gestionarea deșeurilor; importul, exportul, reexportul și tranzitul

substanțelor ce distrug stratul de ozon; transportarea transfrontalieră a deșeurilor);

c) *Autorizațiile de utilizare a resurselor naturale* – include un sistem de autorizații în scopul utilizării resurselor naturale eliberate de către autoritățile de profil. În prezent, Agenția de Mediu eliberează autorizații: pentru colectarea obiectelor regnului vegetal (plantelor spontane, inclusiv medicinale naturale); dobândirea animalelor care nu constituie obiecte ale vânatului și pescuitului (melci, broaște, șopârle, șerpi); folosința specială a apei; tăierilor în fondul forestier și în vegetația forestieră din afara fondului forestier. Cadrul regulativ și instituțional al autorizării utilizării resurselor naturale sunt prezentate în Anexa 4.

Se consideră că acest sistem funcționează relativ satisfăcător, mai cu seamă în domeniul utilizării resurselor naturale care este destul de bine dezvoltat și cuprinde practic toată multitudinea lor. În același timp, se identifică un șir de curențe sau domenii de perfecționare a autorizațiilor utilizării resurselor naturale care țin în mod principal de aspectele evidenței, monitorizării și raportării utilizării resurselor naturale.

Perfecționarea funcționării sistemului autorizațiilor de poluare poate fi asigurată prin specificarea în autorizațiile eliberate a prevederilor speciale ce se referă atât la autocontrolul respectării condițiilor autorizațiilor eliberate, cât și măsurile de pregătire și de răspuns în situațiile excepționale în rezultatul deversărilor sau emisiilor accidentale. Totodată, este necesar de a stabili mai clar procedura de revizuire a condițiilor autorizației înainte de momentul reînnoirii ei, în cazul modificării cerințelor de reglementare, sau în cazul introducerii unor schimbări considerabile în procesul de producție. Mai mult ca atât, emisiile limitate admisibile sau deversările limitat admisibile, sunt calculate astfel încât să corespundă standardelor de calitate în mediul receptor și sunt deseori nerealiste. Se propune, de asemenea, ca cerințele și procedurile de autorizare a poluării mediului să fie identificate atât proporționale impactului ecologic al instalațiilor, cât și o trecere la abordarea integrativă, iar în acest context, eliberarea autorizațiilor ar fi aplicate doar instalațiilor cu impacte semnificative asupra mediului.

**Evaluarea de Mediu și Expertiza Ecologică.** Evoluția sistemului EM în RM a început în anii '80, când s-au pus bazele expertizei ecologice de stat a proiectelor economice. La originea ei au fost o mulțime de acte normative ale fostei URSS cu referință la evaluarea economică și tehnică a proiectelor de construcție și reconstrucție a diferitor obiective industriale sau de alt gen.

Dezvoltarea EM a căpătat amploare după independență. La 23 noiembrie '1992 a fost aprobată o instrucție specială a *Departamentului de Stat pentru Protecția Mediului și Resurselor Naturale* „Cu privire la necesitatea evaluării impactului de mediu în documentația de anteproiect, antepian și de proiectare”. Această instrucțiune a servit drept bază pentru elaborarea unui Regulament special, atașat la Legea cu privire la EE și EIMÎ (1996).

Legea organică privind protecția mediului înconjurător aprobată în '1993 pentru prima dată la nivel legislativ cuprinde câteva articole (21-25) care stipulează activitatea EE și elementele necesare pentru EM. Ulterior, sistemul EM în RM este dezvoltat în alte documente importante – Legea privind EE și EIMÎ (1996), Instrucțiunea despre ordinea de organizare și efectuare a expertizei ecologice de stat; Regulamentele privind: (a) auditul ecologic al întreprinderilor (1998); (b) EIMÎ al întreprinderilor care sunt supuse privatizării (1998) și, (c) participarea publicului la luarea deciziilor de mediu (2000) etc.

Efectuarea EE se realizează de către *Agenția de Mediu*, în baza Legii nr. 851 din 29.05.1996. În baza acestui act legislativ, scopul EE constă în: (a) adoptarea unor decizii argumentate, care prevăd utilizarea resurselor naturale și măsuri de protecție a mediului înconjurător și componentelor lui; (b) prevenirea sau minimizarea eventualului impact direct, indirect sau cumulativ al obiectelor și

activităților economice preconizate asupra mediului înconjurător, componentelor lui, ecosistemelor și sănătății populației; (c) menținerea echilibrului ecologic, fondului genetic și biodiversității, crearea condițiilor optime de viață pentru oameni; (d) corelarea dezvoltării social-economice cu capacitățile ecosistemelor.

La 23 iunie '1993, Parlamentul RM a adoptat Hotărârea „Cu privire la aderarea la Convenția CEE/ONU privind EIMÎ în context transfrontalier (Espoo, Finlanda, 1991). RM și-a luat obligativitatea de a efectua studii de mediu în context acelor proiecte care pot avea impact transfrontalier, conform procedurilor stipulate în această convenție, și de a coopera cu alte state în domeniul respectiv.

La 29 mai '2014, Parlamentul RM adoptă *Legea nr. 86 cu privire la evaluarea impactului asupra mediului*, care transpune parțial Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie '2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Scopul acestei legi este instituirea unui cadru juridic de funcționare a mecanismului de evaluare a impactului asupra mediului al unor proiecte publice și private sau al unor genuri de activitate planificate, pentru asigurarea prevenirii sau minimizării, la etapele inițiale, a impactului negativ asupra mediului și sănătății populației.

În scopul asigurării cadrului metodologic pentru desfășurarea procesului de evaluare a impactului asupra mediului a unor proiecte publice sau private atât la nivel național, cât și în context transfrontalier, la 08.04.2019 a intrat în vigoare *Ghidul cu privire la executarea procedurilor privind evaluarea impactului asupra mediului*, aprobat de MADRM prin Ordinul Nr.1 din 04.01.2019.

Perfecționarea sistemului EM tine de modificarea cadrului regulatoriu existent orientată spre clarificarea procedurii de screening (evaluare preliminară de mediu) și specificarea conținutului și a argumentării deciziilor acestei etape a EM. Aceste modificări vor asigura ca EM se va efectua numai pentru proiectele ce au impacte ecologice semnificative, evitând implicarea în acest proces a proiectelor mici pentru care se cheltuie resurse considerabile, comparativ cu proporțiile lor. Se impun și alte modificări ce se referă la calitatea procesului EM (introducerea procedurii obligatorii de formulare a scopurilor EM și a controlului calității informației aplicate), specificând atât structura raportului EM (evaluarea obligatorie a alternativelor rezonabile, justificarea deciziilor finale, procedura obligatorie a etapei post EM și monitoringul efectelor proiectelor), cât și adaptarea EM la provocările actuale (spre exemplu, cele ce țin de diversitatea biologică; schimbările climatice; riscul hazardelor naturale, disponibilitatea de resurse naturale). Un alt obiectiv al acestui domeniu rămâne dezvoltarea procedurilor speciale ale evaluărilor strategice de mediu. Se impune și trecerea de la evaluarea de mediu la evaluarea durabilității atât a documentelor politice de dezvoltare, cât și a proiectelor economice, care ar îmbina evaluările sectoriale – economice, sociale și de mediu, care ar permite de a avea o evaluare integrativă, tendință care se proliferază analizând literatura de specialitate.

### **3. Instrumentele economice**

Un rol important în protecția mediului din RM le revine și aplicării instrumentelor economice, dintre care se evidențiază: *plata pentru utilizarea resurselor naturale, taxele pentru poluare, plățile pentru despăgubirea daunei cauzate mediului, susținerea financiară din partea FEG, fondurile ecologice*.

Actualmente în țara noastră există atât un cadru regulatoriu adecvat, cât și o practică solidă în domeniul aplicării instrumentelor economice. Practic toate resursele naturale sunt utilizate contra plată iar sistemul acestor plăți (cu excepția celor funciare, a aerului folosit în scopuri tehnologice și

a faunei sălbatice) este reglementat destul de bine reglementat în *Codul Fiscal*. El funcționează destul de eficient, deși necesită o perfecționare continuă. Astfel, pe fundalul când pentru unele resurse naturale stabilirea prețurilor este reglementată prin legile parlamentului, pentru un șir întreg de alte resurse naturale aceste plăți se stabilesc fără a avea la baza sa un document regulatoriu, fără criterii obiective și mai mult în mod arbitrar de către specialiștii instituțiilor de mediu sau silvicultură (plata pentru produsele forestiere auxiliare; plata pentru resursele faunistice (altele decât cele cinegetice); plata pentru resursele vegetale (nelemnnoase din afara fondului forestier). Mai mult ca atât, nivelul plăților rămâne a fi mult sub cel ce ar reflecta costurile asociate cu refacerea mediului sau restabilirea populațiilor resurselor vegetale sau faunistice afectate în rezultatul recoltării lor.

**Plata pentru utilizarea resurselor naturale.** Conform art. 19 al *Legii privind resursele naturale*, utilizarea lor se efectuează contra plată. Plătitori pentru folosirea resurselor naturale sunt persoanele fizice și juridice, inclusiv străine, indiferent de tipul de proprietate și forma de gospodărire, care în activitatea lor utilizează resurse naturale cu extragerea sau neextragerea acestora din mediul natural. Printre obiectele folosirii contra plată menționăm: pământul, apele subterane și de suprafață, zăcămintele minerale, pădurile, regnul animal și vegetal. Plata pentru utilizare a resurselor naturale (apă; prospecțiunile geologice; explorările geologice; extragerea mineralelor utile; folosirea spațiilor subterane în scopul construcției obiectivelor subterane, altele decât cele destinate extracției mineralelor utile; exploatarea construcțiilor subterane în scopul desfășurării activității de întreprinzător, altele decât cele destinate extracției mineralelor utile; lemnul eliberat pe picior) este calculată de plătitor, în dependență de cantitatea reală a resurselor naturale folosite și de cuantumul plății, care se achită la bugetul unităților administrativ-teritoriale. Totalitatea plăților pentru utilizarea resurselor naturale este prezentată în Anexa 5.

**Taxe pentru poluare.** Conform *Legii privind plata pentru poluarea mediului înconjurător* (1998), plățile se percep pentru poluare normativă și supranormativă, mărimea căreia are coeficientul 5. Mărimea plăților depinde de următorii factori: (a) volumul poluanților; (b) coeficientul agresivității lor; (c) locul degajărilor, deversărilor sau amplasării deșeurilor. Totalitatea acestor plăți este prezentată în Anexa 6.

Sistemul de plăți pentru poluarea mediului este reglementat de Legea nr. 1540/1998 privind plata pentru poluare (art. 6, 9 și 10) și include:

- *Plata pentru emisiile de poluanți ale surselor staționare în aerul atmosferic* – se percepe de la persoanele fizice și juridice care desfășoară activitate de întreprinzător, dețin Autorizația pentru emisia poluanților în atmosferă de la sursele fixe și a căror activitate economică generează emisii de poluanți în aer (în limitele normativelor stabilite sau cu depășirea normativelor stabilite).

Subiecții care desfășoară una sau mai multe activități menționate în Anexa nr. 1 la Regulamentul privind Registrul național al emisiilor și al transferului de poluanți, de asemenea, cad sub incidența plății pentru poluarea mediului.

Plata pentru emisiile poluanților de la sursele staționare în aerul atmosferic se determină, pentru fiecare indice de poluare în parte, ca produsul dintre normativul plății și cantitatea reală a poluantului emis, în tone convenționale. În cazul depășirii normativelor stabilite se aplică un coeficient de multiplicare a depășirii reale a concentrației față de cea normativă.

- *Plata pentru deversări de poluanți cu ape uzate* – se percepe de la persoanele fizice și juridice care desfășoară activitate de întreprinzător, care admit deversări de poluanți: în resursele de apă (râuri, lacuri, orizonturi acvifere subterane) și sistemele de canalizare (în limitele normativelor stabilite și cu depășirea normativelor stabilite); în rezervoare receptoare, câmpuri de filtrație,

colectoarele canalelor de scurgere pentru must de dejecții animaliere; cu evacuările de apă din obiectivele acvatice piscicole și cu scurgerile din averse de pe teritoriul întreprinderilor (ape meteorice).

○ *Plata pentru depozitarea deșeurilor în amplasamente autorizate (depozite de deșeuri)* – se percepe de la persoanele fizice și juridice care desfășoară activitate de întreprinzător, utilizatori de terenuri pentru depozitarea deșeurilor valorificabile și operatori ai depozitelor de deșeuri și se aplică în cazul depozitării deșeurilor în amplasamente autorizate (depozite de deșeuri). Plata pentru depozitarea deșeurilor în amplasamente autorizate se determină ca produs între normativul plății și masa, în tone, a deșeurilor depozitate pe parcursul unui an. Normativul plății se stabilește în funcție de gradul de pericolozitate a deșeurilor depozitate, care se determină ținând cont de proprietățile deșeurilor specificate în anexa nr. 3 la Legea nr. 209/2016 privind deșeurile.

Plățile pentru poluarea mediului se calculează de sine stătător de către poluatori și se achită la bugetul de stat anual, cu prezentarea Dării de seamă respective Serviciului Fiscal de Stat.

Putem concluziona ca plățile pentru poluarea mediului deși au o bună acoperire regulatoare ele nu au impacte semnificative asupra activității și sporirii eficienței ecologice a întreprinderilor producătoare, jucând un rol neglijabil în managementul lor. Normativele regionale de plată au cote net inferioare față de mărimea reală a prejudiciului ecologic și a costurilor de purificare a aerului și apelor la sursele de poluare. Aceste cote au fost stabilite încă la începutul anilor '90, nefiind ulterior racordate la rata inflației și costurile reale ale impactului respectiv asupra aerului și apelor, la situația ecologică actuală și cheltuielile curente de prevenire și reducere a poluării.

Perfecționarea acestor plăți pentru poluarea mediului necesită a fi orientată mai mult spre stimularea reducerii poluării decât spre încasarea plăților. În același timp, nivelul acestor plăți trebuie să reflecte nivelul real al plăților pentru poluare, iar monitorizarea emisiilor reale (atât a volumului degajărilor totale, cât și al fiecărui ingredient în parte) să fie posibil de a fi colectate de către autoritățile ecologice. Printre alte recomandări, în această ordine de idei, care au fost propuse de specialiștii CEE/ONU pot fi următoarele: eliminarea plăților pentru depozitarea deșeurilor prin perfecționarea mecanismelor de plata pentru operatorii poligoanelor de deșeuri; excluderea poluanților periculoși a apelor și a aerului din lista substanțelor pentru care se efectuează plata pentru poluarea mediului și efectuarea controlului lor strict la sursa de producere a lor; aplicarea diferențiată a plăților pentru poluare care vor fi focalizate asupra câtorva poluanți principali (care reprezintă prioritățile programelor guvernamentale de mediu) care sunt emise/deversate de la un număr relativ redus de poluanți mari ce dispun de surse staționare de poluare; majorarea pe parcurs a nivelului plăților pentru poluare pentru a asigura rolul lor stimulat.

***Plățile pentru despăgubirea daunei cauzate mediului.*** Conform art. 91 al *Legii cu privire la protecția mediului înconjurător*, persoanele fizice sau juridice sunt obligate să recupereze daunele și prejudiciile produse prin încălcarea regulilor de protecție a mediului înconjurător, indiferent de faptul dacă au fost trase la răspundere penală sau contravențională. În acest scop, pe parcursul ultimului deceniu, Ministerul Mediului a adoptat, practic, tot pachetul de documente ce țin de estimarea daunelor cauzate mediului, care se fundează pe prevederile din *Codul silvic* (art. 85, 86, anexele nr. 1-16), *Codul funciar* (art. 96, 97, 98, 99), *Codul apelor* (art. 80, 86, 107, 109), *Codul subsolului* (art. 79, 80), *Legea regnului animal din 1995* (art. 41), *Legea privind plata pentru poluarea mediului din 1998*, tarifele fiind indicate în anexele la aceste legi. Astfel, legislația RM conține toate mecanismele necesare pentru stabilirea volumului prejudiciului adus mediului înconjurător.

**Fondurile Ecologice.** O mare contribuție în subvenționarea măsurilor de protecție a mediului o au FEN și FEL. Apariția regulamentului interimar de constituire și folosire a fondurilor ecologice încă în anul 1990 a marcat începutul instituirii acestor fonduri în RM. În forma sa actuală, sistemul FE a căpătat temeiul său legal prin aprobarea Hotărârii de guvern cu privire la aprobarea *Regulamentului privind fondurile ecologice* (1998), având la bază: (a) *Legea privind protecția mediului cu modificările ulterioare* și, (b) *Legea privind plata pentru poluarea mediului* (1998).

**Fondul Ecologic Național** se formează din alocațiile anuale de la bugetul de stat și reprezintă totalitatea mijloacelor bugetare destinate finanțării programelor și proiectelor în domeniul protecției mediului înconjurător. Volumul FEN se aprobă prin legea anuală a bugetului de stat, iar sursele sunt gestionate de către MADRM, în baza deciziilor aprobate de către Consiliul de Administrare al FEN.

Conform *Legii Bugetului de Stat* nr. 303/2018, pentru anul '2019 a fost aprobat bugetul FEN în mărime de 298.950.000 lei, în rezultat au fost finalizate 24 de proiecte, majoritatea fiind legate de aprovizionarea cu apă potabilă a localităților, de construcție și extindere a sistemelor de canalizare, de construcție a stațiilor de epurare.

**Fondurile Ecologice Locale** constituie un fond administrat de IPM și sunt utilizate pentru finanțarea activităților de mediu la nivel local. FE se constituie din plățile pentru poluarea mediului, pentru compensarea daunei cauzate lui, din amenzi, comercializarea uneltelor și a obiectelor naturale, acaparate în mod nelegal etc. Totodată, cheltuielile resurselor acumulate sunt orientate spre realizarea diferitor acțiuni ale protecției mediului și țin de elaborarea și realizarea programelor, planurilor, proiectelor naționale și ramurale de mediu, efectuarea cercetărilor științifice, a normativelor ecologice, finanțarea cotei-părți a proiectelor de asistență tehnică, parvenite din partea donatorilor externi, propaganda și educația ecologică etc.

Examinarea dinamicii veniturilor sistemului FE ne demonstrează o creștere vertiginoasă a lor. Aceasta se datorează atât creșterii economice, cât și a eficientizării relative a proceselor de colectare a plăților pentru poluarea mediului și de diminuării evaziunilor fiscale. În același timp, la compartimentul cheltuielilor FE se identifică un șir de neajunsuri, printre care faptul că alocarea resurselor financiare nu se efectuează în baza analizei priorităților, cost-eficienței, ci în baza unor decizii arbitrare. Numărul și mărimea proiectelor orientate spre soluționarea unei probleme particulare sunt stabilite voluntar, pe măsură ce propunerile sunt înaintate și analizate de către Consiliul de Administrare a FE național, care nu sunt bine corelate cu obiectivele strategiilor ecologice naționale și deciziile de finanțare a proiectelor adoptate anterior. În acest sens, numai în ultimii ani se manifestă o tendință pozitivă ce ține de trecerea la o prioritizare a domeniilor activităților ce pot fi finanțate. Se propune ca perfecționarea administrării și procedurilor de funcționare a FE să se focalizeze în următoarele domenii: (a) formularea strategiilor de scurtă și lungă durată a cheltuielilor FE fundate pe prioritățile politicilor ecologice naționale; (b) dezvoltarea procedurilor detaliate pentru ciclul de proiect pentru 2-3 domenii prioritare, inclusiv a procedurilor de identificare (printr-o manieră deschisă și transparentă, folosind tendere deschise), evaluarea proiectelor, selectarea lor, atât a aprobării și contractării, cât și a implementării și monitorizării evaluării lor; (c) formularea recomandărilor ce se referă la întărirea administrării FE, inclusiv și la managementul informațional, al supervizării și raportării politicilor și efectelor activității FE.

Deși la unele compartimente legislația națională conține o serie de **stimulente ce încurajează activitățile de protecție a mediului**, în general în RM nu există o viziune clară în acest sens, iar sistemul existent de stimulente nu-și îndeplinește obiectivele sale. Unele progrese au fost obținute în domeniul eficienței energetice în care ajustarea tarifelor la energie în scopul atingerii nivelurilor din țările ce asigură atât acoperirea deplină a cheltuielilor, cât și a eliminării treptate a

subvenționării încrucișate (existente astăzi la noi în țară) a creat stimulentele necesare pentru agenții privați, motivându-i să adopte mai multe măsuri de economisire a energiei și tehnologii energetice mai eficiente, fapt ce a dus la o îmbunătățire cu 17% a eficienței energetice generale a economiei RM. Printre domeniile prioritare de perfecționare a activităților în domeniu pe viitor sunt: reducerea taxei pe profit și taxelor pentru activitățile legate de reciclarea deșeurilor; reducerea cuantumului plăților pentru întreprinderile ce reduc volumul de deșeuri formate, etc.; promovarea PP.

***Suma exactă a cheltuielilor alocate pentru protecția mediului*** în țara noastră nu este cunoscută, fiind în diferite publicații și de către diferiți autori specificată la nivelul de la 0,2% până la 1,4% din PIB. Subvenționarea protecției mediului pe parcursul anilor de după proclamarea independenței a avut un caracter oscilatoriu, cu un trend pronunțat spre diminuare pe parcursul anilor '1991-2001 și cu o creștere ulterioară, mai cu seamă pentru anii '2006-2008. Între anii '2009–2018 volumul acestor investiții din nou este în descreștere. Cele mai mari investiții sunt în domeniul apelor și a resurselor funciare, pe când în domeniul protecției aerului și a-l pădurilor sau resurselor faunistice, ele au fost minimale, iar în unii ani – chiar absente. O astfel de situație se explică atât prin faptul că protecției mediului nu i se acordă prioritate în procesul finanțării bugetare, cât și existenței unui șir întreg de alte investiții care, de fapt, sunt pentru protecția mediului, dar care nu sunt incluse în această categorie.

#### **4. Instrumente voluntare**

Actualmente în RM instrumentele voluntare ale ME au o aplicare încă destul de modestă, fiind întreprinse numai unele acțiuni ce țin de promovarea standardelor managementului de mediu și a PP. Aceasta devine o problema prioritara în contextul necesității decuplării creșterii economice de degradarea mediului în țară. Dificultățile aplicării instrumentelor voluntare se referă atât la starea precară financiară a întreprinderilor, lipsa reglementărilor în acest domeniu, lipsa sau subdezvoltarea sistemelor de automonitoring și a posibilităților limitate de raportare a performanțelor ecologice (cu privire la emisiile în atmosferă, deversarea apelor reziduale și generarea deșeurilor, efectuarea măsurilor de protecție a mediului etc.), cât și de atenția redusă din partea autorităților de mediu față de dezvoltarea și aplicarea acestor instrumente.

Deși la finele anilor '90 ai sec. trecut standardele OIS în domeniul ME au fost declarate drept standarde naționale, companiile din țara noastră așa și nu au întreprins pași în constituirea acestora la întreprinderi. Astăzi numai un număr foarte limitat dintre ele sunt certificate în acest domeniu. Acesta se datorează unei familiarizări slabe cu procedurile și efectele unor astfel de sisteme, a promovării insuficiente a lor de către instituțiile de mediu sau cercurile din sectorul privat, atât a lipsei sprijinului din partea statului, cât și lipsei unui cadru instituțional ce ar asigura certificarea sistemelor constituite la întreprinderi.

Acțiunile întreprinse de promovare a standardelor OIS 14000 și a PP, sunt susținute, în fond, de donatorii externi. Trebuie să constatăm că Ministerul Mediului nu depune eforturile necesare în acest sens, iar cadrul regulatoriu nu stimulează activitățile din acest domeniu. În această ordine de idei, se recomandă aplicarea instrumentelor fiscale respective, în special impozitul pe beneficiu și taxele pentru import, pentru încurajarea producției ecologice pure, excluzând orice dezavantaje la introducerea tehnologiilor în domeniu și la introducerea schemelor adecvate de amortizare. Totodată, în contextul când actualmente în RM nu există practica acordurilor voluntare în domeniul protecției mediului se recomandă ca MM și alte autorități publice interesate să creeze cadrul regulatoriu necesar și să stimuleze, prin acordarea unor facilități, prin asistentă tehnică și activități de conștientizare, promovarea și aplicarea lor în practică.

Cu referire la „*ecologizarea*” *achizițiilor publice* este necesar de a dezvolta atât stipulările legislative în acest domeniu, cât și de a adopta materialele instructive necesare. În acest sens, pot fi analizate și aplicate sau armonizate documentele adoptate de către UE.

Dificultățile promovării instrumentelor date țin, în primul rând, de resursele economice limitate și de lipsa stimulentei respective pentru îmbunătățirea performanței ecologice a întreprinderilor. Deși mai multe întreprinderi au instituit sisteme de administrare compatibile cu cerințele OIS 14000, ele nu au fost acreditate de nicio autoritate națională, în lipsa acestora, pe motiv că în prezent existând numai o singură companie cu dreptul de certificare în acest domeniu. Mai mult decât atât, în cadrul autorităților de mediu predomină tendința de a aborda problemele ecologice de la întreprinderi prin intermediul instrumentelor de comandă și control, prin stabilirea standardelor și normativelor obligatorii, în detrimentul aplicării instrumentelor voluntare.

Ar fi necesar ca în procesul privatizării obiectelor industriale să fie acordată prioritate beneficiarilor, care în condiții similare de finanțare vor asigura o securitate ecologică mai eficientă. Orientarea în cadrul licitațiilor de privatizare trebuie să fie spre susținerea celor ce vor propune „cele mai avansate tehnologii” – principiul imperative care urmează să fie inclus în viitoarele proiecte ale actelor legislative.

Printre dificultățile utilizării instrumentelor voluntare se numără și faptul că aplicarea lor solicită un sistem eficient al automonitoringului și al raportării benevole a performanțelor ecologice (cu privire la emisiile în atmosferă, deversarea apelor reziduale și generarea deșeurilor, efectuarea măsurilor de protecție a mediului etc.), sisteme care fie lipsesc, fie sunt în stare rudimentară în RM. Aplicarea unor astfel de sisteme oferă posibilitatea de a efectua măsurarea impacturilor de mediu cu mijloacele tehnice proprii și, respectiv, de a raporta autorităților de mediu și de statistică. În prezent, doar două centrale electrice de termoficare din Chișinău dispun de capacitatea de a efectua automonitorizarea instrumentală în mod independent. Celelalte întreprinderi sunt nevoite, în caz de necesitate, de a contracta laboratoare ecologice de stat pentru a preleva și analiza probe de control, dar cea mai mare parte dintre ele se limitează la estimarea parametrilor reglementați în baza volumului materiei prime folosite și a parametrilor proceselor tehnologice.

Referindu-se la aplicarea instrumentelor voluntare ale ME la întreprinderile din RM, în studiul CEE/ONU se menționează că până în ’2005 nu existau companii ce ar implementa sisteme de management de mediu care ar fi în concordanță cu OIS 14000 sau cu sistemele de ecomanagement și audit de mediu. Deși la finele anilor ’90 ai sec. trecut aceste standarde ale OIS au fost declarate drept naționale, companiile din RM așa și nu au întreprins pași în constituirea lor la întreprinderi. O activitate intensă în acest domeniu a fost efectuată de Centrul pentru PP și Eficiența Energetică, creat la finele anilor ’90 ai sec. al XX-lea, care avea susținerea Ministerului Mediului. Centrul dat a obținut în cadrul Programului de colaborare RM-Norvegia, un proiect special dedicat instruirii și dezvoltării SMM, care a fost implementat în ’2003. Scopul programului a fost sporirea gradului de informare a participanților și stimularea lor în ceea ce privește elaborarea unor asemenea sisteme (ce urmează cerințele OIS 14001) în companiile pe care le reprezintă. În cadrul programului, 21 de responsabili în domeniul calității producției și specialiști în probleme de mediu, din 6 companii din industria prelucrătoare, au fost instruiți în domeniul ME. La sfârșitul programului, trei din companiile participante aveau planuri concrete de obținere a certificatelor OIS 14000 în decursul anului ’2004, contactând în acest sens reprezentanți locali ai organismelor de certificare internaționale acreditate, pentru a primi asistența necesară (în țară nu exista la acel moment nicio organizație de acreditare în domeniu).

Pe parcursul ultimului deceniu, în RM au fost întreprinse un șir de activități în domeniul promovării PP. Ea a semnat în '2003 Declarația PNUM, prezentată la Conferința Europeană de Mediu de la Kiev, privind promovarea PP, iar ulterior a adoptat Declarația națională privind PP, ce are drept scop implementarea principiilor acesteia la nivel național. Deși declarația prevede elaborarea unor programe sectoriale pentru PP, ele nu au fost elaborate.

Cu referire la „ecologizarea” achizițiilor publice, putem menționa că la ora actuală în RM încă nu au fost întreprinse acțiunile necesare. La acest capitol există numai unele stipulări generale în art. 6 al *Legii privind achizițiile publice* care precizează că „...protecția mediului și promovarea unei DD prin intermediul achizițiilor publice reprezintă una dintre cerințele de bază ale efectuării lor”. În această privință, este necesară atât dezvoltarea stipulărilor legislative mai desfășurate, cât și adoptarea materialelor instructive necesare. În acest sens, pot fi analizate și aplicate sau armonizate documentele respective adoptate de UE.

### **5. Instrumentele de conștientizare și educație**

Un aport esențial în domeniul protecției mediului în RM îl dețin și instrumentele de conștientizare și educație a populației: responsabilitatea corporativă socială și de mediu, etichetarea ecologică, educația ecologică, Societatea ecologică civilă și comunitatea ONG-urilor ecologice.

**Responsabilitatea corporativă socială și de mediu și etichetarea ecologică.** Aceste instrumente au început a fi promovate în RM relativ recent și aplicarea lor se află la o etapă incipientă. Dacă ne referim la responsabilitatea corporativă socială și de mediu, menționăm că inițiativa în acest domeniu aparține Oficiului PNUD, care a lansat rețeaua locală a Pactului Global în RM încă în noiembrie '2006. Această rețea este alcătuită de un șir de întreprinderi naționale și multinaționale care, prin aderarea la Pactul Global, și-au asumat responsabilitatea de a ține seama de principiile universale privind protecția drepturilor omului, standardele muncii și ale mediului înconjurător, garantând respectarea și promovarea responsabilității sociale în cadrul comunității moldovenești. În prezent, rețeaua dată este compusă din un șir întreg de companii, printre care: Moldcell, Bioprotect, Mileștii Mici, Union Fenosa, Covoare-Ungheni, Moldova-Agroindbank, Tatra-Bis, Rompetrol, Orange Moldova, Acorex-Wine, Efes-Vitanta, Arhiconi-Grup, SunCommunications, Endava, Global Phoning Company, Millennium Group și altele.

**Etichetarea ecologică.** La finele anilor '90 ai sec. trecut, Ministerul Mediului a inițiat de asemenea dezvoltarea sistemului de *etichetare ecologică*. În acest fel, au fost formulate regulamente și documente necesare, care însă nu s-au soldat cu aprobarea finală a acestei etichete și, respectiv, nu a ajuns să fie aplicată în RM. Activitatea dată este preluată actualmente de Ministerul Mediului, care, pentru anul '2014, își propune „elaborarea și promovarea proiectului conceptului etichetei ecologice pentru mărfurile industriale”. Totodată, s-au înregistrat unele succese în promovarea produselor agricole ecologice - prin intermediul elaborării și înregistrării mărcii naționale „Agricultura Ecologică - Republica Moldova”. Ea a fost elaborată în conformitate cu art. 6 al *Legii cu privire la producția agroalimentară ecologică*, având scopul etichetării și prezentării produselor agroalimentare ecologice, și se va folosi numai pe produsele agroalimentare care au fost supuse, pe tot parcursul ciclului de producție, procedurii de inspecție și certificare de organisme de inspecție și certificare, autorizate de Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare.

**Educația ecologică.** În RM educația ecologică face parte din sistemul educațional general, iar bazele ei sunt puse cu începere de la etapa preșcolară. Astfel, în Curriculumul educației copiilor de vârstă timpurie și preșcolară (1-7 ani) este inclus modulul „Educația pentru mediul ambiant și cultura ecologică”, care prevede: dezvoltarea reprezentărilor elementare despre interacțiunea dintre om și natură; dezvoltarea interesului de a cunoaște natura și omul, dezvoltarea abilităților de

explorare, aplicând elemente de observare și experimentare și (c) formarea conduitei moral-afective față de natură, axată pe cultura ecologică, a conduitei adecvate în mediul ambiant. Începând cu clasa a II-a, elevii studiază disciplina „Științe”, în care sunt tratate într-o formă simplă, accesibilă problemele de mediu se cultivă dragostea față de natură. Obiectele de studiu ce includ subiecte referitoare la protecția biodiversității se predau în clasele V-IX și conțin elemente din botanică, geografie, zoologie, biologie generală și ecologie.

O abordare mai profundă a educației ecologice se realizează în cadrul ciclului liceal de învățământ, la disciplinele: geografia (clasele a X-a–XII-a), biologia generală (clasa a XII-a) și fizica (clasele a X-a și XI-a). Disciplina „Geografia mediului înconjurător” pentru clasa a XII-a conține teme ecologice importante: componentele și modificarea mediului, sursele de poluare a componentelor mediului, protecția mediului la nivel regional și global, mediul înconjurător, sistemul ecologic, autoepurarea, modificările mediului, calamitățile naturale etc.

În anul '2008 *Institutului de Științe ale Educației* elaborează *Curriculumul opțional la Educație ecologică* (clasele I-a - XII-a), care ulterior în '2015 a fost actualizat de Ministerul Educației, fiind adresat cadrelor didactice din învățământul preuniversitar care vor să-și atribuie misiunea de formare a cetățenilor civilizați responsabili de sine și mediu. Disciplina urmărește promovarea cunoștințelor fundamentale privind diverse aspecte ale mediului și formarea la elevi a atitudinilor și deprinderilor indispensabile unui comportament responsabil față de mediul de viață în care există.

În cadrul educației secundare profesionale, educația ecologică se realizează la disciplinele de cultură generală în cadrul orelor de biologie („Ecologia și protecția mediului”), orelor de chimie („Soluționarea problemelor ecologice în baza cunoștințelor chimice”), orelor de geografie („Geografia mediului”) și fizică („Mașinile termice și poluarea”, „Efectul biologic al radiațiilor. Protecția contra radiațiilor”).

În procesul învățământului mediu de specialitate, educația ecologică se efectuează atât în cadrul unor colegii specializate, cât și al celor generale. *Colegiul de Ecologie* formează specialiști în domeniile: Ecologia și protecția mediului ambiant, Silvicultură și grădini publice, Gospodăria și protecția apelor. Planurile de învățământ la mai multe specialități ale învățământului mediu conțin și module opționale în domeniul protecției mediului, la care se adaugă și activitățile extracurriculare ce se realizează sub diferite forme: lună ecologică, ore de dirigenție, traininguri, dezbateri, conferințe, concurs de eseuri și poezii, mese rotunde etc.

La nivelul învățământului superior, formarea inițială în domeniul ecologiei se produce pe câteva filiere, inclusiv în cadrul domeniilor generale de studii: Științe ale naturii, Științe agricole și Protecția mediului la următoarele instituții de învățământ: *Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea de Stat din Tiraspol, Universitatea de Stat „Alecă Russo” din Bălți, Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Universitatea Academiei de Științe din Moldova*. Din '2006 s-a început admiterea la ciclul II al studiilor superioare de masterat. În scopul completării formării universitare la acest ciclu, instituțiile de învățământ superior au elaborat programe de masterat, orientate asupra aprofundării studiilor superioare de licență. În prezent, sunt în derulare următoarele programe de masterat cu tangență la domeniul „Ecologie”, autorizate de Ministerul Educației: Ecologie și protecția mediului, Biodiversitatea și protecția resurselor naturale, Științe ale mediului, Studii și analize meteorologice, Chimie ecologică și protecția mediului *Universitatea de Stat din Moldova*, Chimie ecologică, Geografia mediului înconjurător, *Universitatea de Stat din Tiraspol*, Ecologie agrară, *Universitatea de Stat din Comrat*, Ecologie agricolă, *Universitatea de Stat „Alecă Russo” din Bălți*; Ecologie, protecția mediului și securitate ecologică, *Universitatea Liberă Internațională din Moldova*.

Educația ecologică postuniversitară se asigură de următoarele instituții din țară: Institutele de profil (*Institutul de Botanică, Institutul de Zoologie, Institutul de Microbiologie, Institutul de Ecologie și Geografie, Institutul de Chimie*), precum și universitățile de stat menționate anterior. Deși în aparență în domeniul educației ecologice în țară au fost și sunt întreprinse un număr impunător de activități, situația existentă lasă mult de dorit. În acest sens se impune necesitatea trecerii la educația pentru DD care se va baza pe o abordare interdisciplinară și transdisciplinară, implicând conexiuni cu alte discipline educaționale.

**Societatea ecologică civilă și comunitatea ONG-urilor ecologice.** RM are unele performanțe la capitolul *participării publicului în protecția mediului*, mai cu seamă, cu referință la crearea unui fundament legislativ avansat în acest domeniu. Cadrul regulativ existent în acest domeniu are la baza sa stipulările din *Constituția RM* în care se afirmă dreptul cetățenilor la informația ecologică, la asociere și participare în afacerile statului. Aceste prevederi constituționale au fost dezvoltate într-o serie de legi în domeniul protecției mediului care conțin prevederi concrete ce vizează atât accesul publicului la informația ecologică, cât și antrenarea lui în elaborarea și adoptarea deciziilor de mediu. În RM au fost create și funcționează destul de activ un șir întreg de ONG-uri ecologice, care își aduc aportul la conștientizarea problemelor de mediu, la promovarea actelor normative, la formularea și perfecționarea ME etc. În același timp, sub aspectul aplicării practice, se remarcă o lipsă a interesului la nivelul populației în general, precum și al altor categorii de actori în procesul consultativ al formulării diferitor decizii de mediu, a diferitor acte normative, strategii și programe. Aceasta denotă că activitățile de informare și popularizare din acest domeniu sunt încă insuficiente și, totodată, faptul că pentru a realiza participarea publicului la protecția mediului trebuie utilizate mai mult și mai intens alte mijloace de comunicare.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Evidențiați principalele momente în dezvoltarea cadrului instituțional de mediu în RM.
2. Efectuați o evaluare generală a legislației de mediu din RM.
3. Apreciați evoluția calității factorilor de mediu din RM în baza utilizării rapoartelor de activitate a Inspectoratului de Protecție a Mediului din ultimii 5 ani<sup>1</sup>.
4. Caracterizați sistemul de autorizații ecologice eliberate de către Agenția de Mediu.
5. Identificați instrumentele economice utilizate la nivel național în domeniul protecției mediului și explicați importanța lor.
6. Specificați aspectele generale ale sistemului de taxe pentru poluarea mediului înconjurător în RM.
7. Menționați ce reprezintă FEN și dați exemple de proiecte pe care le poate finanța.
8. Nominalizați care sunt instrumentele voluntare aplicate în domeniul ME la nivel național.

## **Tema nr. 2. BAZA INFORMAȚIONALĂ ȘI CONTROLUL ECOLOGIC**

### **PLANUL:**

1. Statistica de mediu.
  2. Monitoringul ecologic.
  3. Cadastrele resurselor naturale.
  4. Registrele de poluanți.
  5. Raportarea ecologică.
  6. Controlul ecologic.
- Întrebări pentru autoevaluare.

---

<sup>1</sup> A se vedea: <http://ipm.gov.md/ro/rapoarte-anuale>.

## 1. Statistica de mediu

Cerințele de raportare statistică în problemele de mediu sunt stabilite prin legea privind statistica. În ea se specifică obligațiile atât ale autorităților publice, cât și ale subiecților economici de a colecta și prezenta organelor statistice informația cu privire la un șir întreg de domenii de interes public, printre care și la cel al mediului. Pe lângă acestea, se specifică responsabilitățile autorităților din domeniul statisticii și din cele ramurale de a dezvolta metodologiile statisticii și de a organiza colectarea și prelucrare a datelor.

Conform *Legii privind statistica oficială*, anual, BNS prezintă spre aprobare anuarele statistice în sectorul de mediu care sunt integrate în anuarele statistice generale. După aprobarea lor, ele sunt prezentate prin intermediul publicațiilor respective și, în ultimii ani, prin intermediul web. Organul central de statistică în comun cu organul central de mediu al administrației publice întemeiază metodologia unică de elaborare a formularelor statistice în domeniul protecției mediului, ce corespunde practicii internaționale. La rândul său, metoda de colectare a formularelor statistice de mediu de la agenții economici se stabilește de organul central de mediu al administrației publice în comun cu organul central de statistică. Persoanele fizice și juridice cu activități de impact/impact semnificativ asupra mediului sunt obligate să prezinte organelor oficiale ale statisticii și organului din subordinea organului central de mediu al administrației publice și structurilor subordonate teritoriale ale acestora informația statistică conform formularelor de raportare statistică stabilite de lege în termenele fixate de ea.

Informația privind cheltuielile ecologice se colectează în baza a trei formulare: pentru investițiile ecologice, pentru cheltuielile curente și ce țin de cheltuielile din FE. Suplimentar la aceasta, se mai colectează datele privind deșeurile, alimentarea cu apă și canalizarea, darea în exploatare a investițiilor capitale și utilizarea investițiilor în capitalul fix, unde investițiile de mediu sunt reflectate. Categoriile pentru cheltuielile capitale în domeniul protecției mediului includ: (a) protecția și utilizarea resurselor acvatice; (b) protecția aerului; (c) protecția și utilizarea rațională a resurselor solului; (d) protecția și utilizarea rațională a resurselor forestiere; (e) protecția și utilizarea rațională a resurselor piscicole; (f) protecția și utilizarea rațională a resurselor subsolului; (g) protecția și utilizarea rațională a viețuitoarelor sălbatice și a păsărilor.

La rândul lor, formele de raportare a cheltuielilor curente cuprind: (a) cheltuieli pentru menținerea și repararea fondurilor fixe ale protecției mediului; (b) costurile medii ale fondurilor fixe de mediu; (c) plățile pentru poluarea mediului, amenzile plătite sau plățile pentru compensarea daunei produse mediului; (d) costurile pentru întreținerea instituțiilor de mediu din sistemul MM - a aparatului central, a *Inspectoratului Ecologic de Stat*, a *SHS* și a *Institutului de Ecologie și Geografie*. Cu începere de la finele anilor '90 ai sec. trecut, statistica atât a investițiilor capitale, cât și a cheltuielilor curente în domeniul mediului cuprinde formulare speciale pentru cele ce se efectuează din contul FEN și FEL.

Trebuie de menționat că BNS își extinde periodic sfera de colectare a datelor statistice în domeniul mediului. În ultimii ani a fost introdus raportul statistic obligatoriu cu privire la emisiile în aer a hidrocarburilor policiclice aromatice, a metalelor grele și a POP.

Informația statistică în domeniu este disponibilă public prin intermediul site-ului web al BNS (<http://www.statistica.md/>). Anual ea se postează pe acest site web și poate fi ușor accesată de toți cei interesați. Cu începere din '2010, anual, se compilează și o culegere statistică în domeniul mediului și resurselor naturale, care este accesibilă pentru toți cei interesați. Culegerea dată cuprinde informație care caracterizează starea mediului, existența și utilizarea resurselor naturale în RM și este elaborată de BNS în baza rapoartelor statistice primite de la agenții economici, precum

și din sursele administrative ale ministerelor și ale altor autorități publice centrale de resort ale RM: MADRM (IPM; AM; SHS; Agenția „Moldsilva”, AGRM); ANSP al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al RM, IEG, ARFC.

Printre domeniile care în prezent sunt slab acoperite cu informația statistică este cel al poluării industriale. Emisiile poluanților industriali în atmosferă și în apele de suprafață nu figurează în nicio sursă statistică oficială. Mai mult decât atât, poluarea industrială nu este analizată și nu sunt stabilite obiective măsurabile de reducere a poluării nici în programele de dezvoltare industrială, nici în documentele de mediu. Cu toate că întreprinderile au obligația să raporteze anual asupra emisiilor poluante în atmosferă, a deversărilor de ape reziduale și a formării deșeurilor, sectorul industrial nu își îndeplinește obligațiile în totalitate. Doar datele privind deșeurile generate de ramurile industriale sunt citate cu regularitate în sursele de informație oficiale.

După cum specifică studiul GSL al OCDE, una dintre problemele importante în statistica de mediu din țară este acoperirea tuturor întreprinderilor care au cheltuieli de mediu cu sistemul de raportare statistică. Actualmente, acest sistem cuprinde numai cele mai mari întreprinderi, lăsând la o parte o multitudine de întreprinderi mai mici - în acest sens, se recomandă ca organele locale de statistică și mediu să identifice aceste întreprinderi și să le cuprindă în sistemul de raportare. Studiul dat recomandă de a aplica în acest proces registrul național al întreprinderilor din RM.

Un alt domeniu important ce necesită o acoperire mai completă și mai eficientă cu informația statistică este domeniul „Economiei verzi” și DD. Deși există unele date public disponibile cu privire la utilizarea energiei, depozitarea și recuperarea deșeurilor și, parțial, la investițiile realizate de companiile din sectorul real, în protecția mediului sunt necesare noi date ce pot fi derivate prin aplicarea instrumentelor indirecte și efectuarea analizei suplimentare, sau pot fi puse la dispoziție, la cerere, de BNS. Cu toate acestea, mulți indicatori relevanți privind modelele de producție, utilizarea și consumul de energie, materiale, apă și resurse naturale nu se calculează deloc sau nu sunt calculate la nivel de întreprinderi industriale.

## **2. Monitoringul ecologic**

Analiza stării de lucruri în domeniu și a materialelor publicate demonstrează că RM și-a constituit un sistem eficient al MonE și a întreprins eforturi serioase pentru îmbunătățirea coordonării sistemelor de monitoring sectoriale. Funcționarea acestui sistem își are fundamentarea sa într-un șir de regulamente aprobate în decursul ultimilor ani. Așadar, conceptul și organizarea MonE integrat a fost aprobat încă în '1999. Ulterior a fost adoptat *Regulamentul privind monitorizarea poluării mediului cu substanțe radioactive, toxice și bacteriologice*, adoptat de guvern în '2000, prin care s-a stabilit un cadru instituțional pentru schimbul de date în cazul apariției unor situații excepționale legate de substanțele menționate. Un alt regulament, adoptat peste doi ani, are drept scop perfecționarea sistemului de monitoring al sănătății în relație cu mediul, care permite Ministerului Sănătății de a evalua și identifica progrese în îmbunătățirea colectării și raportării datelor.

În conformitate cu art. 15 (b) al *Legii privind protecția mediului înconjurător* supravegherea mediului la nivel național este asigurată de *Ministerul Mediului*, precum și de alte instituții - *Ministerul Sănătății, Ministerul Agriculturii și Industriei de Prelucrare, Asociația de Stat „AgeoM”, Agenția „Moldsilva” și AȘM*. În plan organizațional, rețeaua generală a MonE include posturi, stații și poligoane de supraveghere, laboratoare, centre de profil sau specializare, precum și unitatea centrală - Centrul de Monitoring Ecologic al SHS.

În prezent ca rezultat al organizării MADRM, cu MonE în RM se ocupă unele subdiviziuni ale ei:

**Agenția de mediu** – una din funcțiile de bază constă în realizarea monitoringului calității factorilor de mediu (monitoringul calității apei, aerului, solului, monitoringul forestier și al ariilor naturale protejate de stat, monitoringul stării și folosinței resurselor de apă și de sol, monitoringul regnului vegetal și regnului animal, monitoringul pescuitului, monitoringul stării subsolului, monitoringul poluării aerului, monitoringul geologic, monitoringul poluării mediului) în scopul asigurării persoanelor fizice și juridice cu informații privind calitatea mediului, dezvoltării sistemului indicatorilor statistici în domeniul protecției mediului, precum și în scopul elaborării și publicării Raportului național privind starea mediului în RM.

*Agenția de Mediu* realizează monitoringul calității factorilor de mediu prin intermediul Laboratorului de referință de mediu, cu scopul asigurării persoanelor fizice și juridice cu informații privind calitatea mediului. Acest laborator a fost creat prin reorganizarea laboratoarelor de calitate a mediului din cadrul SNS, în baza unei rețele ample de supraveghere amplasată pe întreg teritoriul țării. În cadrul Laboratorului de Referință de mediu al Agenției de Mediu activează laboratoare specifice pe domenii de monitorizare, ca:

- *Laboratorul pentru calitatea aerului* – care monitorizează calitatea aerului atmosferic în baza unei rețele de supraveghere alcătuită din 17 posturi staționare, unde conform programului de 3 ori/24h ( $7^{00}$ ,  $13^{00}$ ,  $19^{00}$ ) se prelevează probe de aer după următorii indici de bază: suspensii solide, dioxid de sulf, monoxid de carbon, dioxid de azot și specifici: sulfați solubili, oxid de azot, fenol, aldehydă formică în 5 centre industrializate ale RM (Chișinău - 6 posturi, Bălți - 2 posturi, Bender - 4 posturi, Tiraspol - 3 posturi, Râbnita - 2 posturi).

În RM există doar o singură stație automatizată de monitorizare în timp real (s. Mateuți, r-nul Rezina), care monitorizează în regim automat 17 parametri (cu excepția suspensiilor solide totale, care se prelevează manual) dintre care 12 poluanți atmosferici (oxizii de azot (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), dioxidul de sulf, hidrogenul sulfurat, amoniacul, monoxidul de carbon, suma hidrocarburilor aromatice, ozonul troposferic, suspensiile solide totale cât și cele cu fracția de 10mkm, debitul dozei de expoziție a radiației gamma. Aceasta este unica stație de acest gen din partea Europei de Est, care efectuează în regim on-line monitorizarea automată pentru 12 poluanți ai atmosferei.

În scopul îndeplinirii prevederilor *Convenției asupra poluării atmosferice transfrontaliere pe distanțe lungi*, (Geneva, 1979), în or. Leova funcționează o stație de control asupra poluării transfrontaliere, unde se realizează observații asupra calității aerului atmosferic conform *Programului EMEP (Programul comun pentru observări și evaluarea transferului poluanților la distanțe mari în Europa)*, monitorizându-se compușii de nivelul I (compușii anorganici în precipitații și aerul atmosferic: sulfați, nitrați, cloruri, amoniu, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, dioxidul de sulf, ozonul troposferic și pulberile în suspensie cu fracția 10 mkm în aer, pH și electroconductivitatea în precipitațiile atmosferice). La această stație parțial se mai monitorizează și compușii de nivelul II (poluanții organici persistenți și în special bifenilii policlorurați și hidrocarburile poliaromatice în aer și precipitații atmosferice, de asemenea și metalele grele în precipitații).

În scopul aprecierii stării radioactive a mediului, începând cu anul '1978 se realizează observații sistematice și asupra echivalentului debitului dozei ambientale a radiației gama, actualmente se efectuează observații zilnice de 2ori/24h ( $7^{00}$  și  $20^{00}$ ) la 17 stații meteorologice (la nord – 7, în centru – 7, la sud – 4) și la stația automată Mateuți – în regim on-line.

- *Laboratorul pentru calitatea apelor* – monitorizează calitatea apei râurilor transfrontaliere Nistru și Prut la indicatorii hidrochimici și hidrobiologici. Acest laborator realizează sistematic

observații asupra calității apelor de suprafață în 72 secțiuni de monitoring, amplasate pe 34 râuri mari și mici, 6 bazine de acumulare și 2 lacuri naturale.

Calitatea apelor de suprafață sunt analizate la 72 parametri hidrochimici (indicatori fizico-chimici, indicatori ai regimului de oxigen, elemente biogene, metalele grele, poluanții organici, pesticidele organoclorurate și hidrocarburi poliaromatice) și 6 grupe de elemente hidrobiologice (fitoplancton, inclusiv clorofila „a”, zooplancton, fitobentos, macrozoobentos, macrofite și microbiologie acvatică), în conformitate cu directivele europene.

În conformitate cu Acordul bilateral dintre RM și România (Administrația Națională „Apele Române”), se desfășoară investigații asupra calității apei r. Prut în 7 secțiuni de monitoring, stabilite de comun acord, după 24 indicatori hidrochimici.

De asemenea, conform Acordului bilateral dintre RM și Ucraina, se realizează investigații comune și schimbul reciproc de informații cu privire la calitatea apei r. Prut și fl. Nistru în 3 secțiuni transfrontaliere.

În cadrul Convenției privind cooperarea pentru protecția și utilizarea durabilă a fluviului Dunărea, se efectuează monitoringul în 5 secțiuni stabilite ale Rețelei Transnaționale de Monitoring după 72 parametri hidrochimici și 5 indicatori hidrobiologici. În scopul avertizării despre poluarea transfrontalieră în bazinul fl. Dunărea funcționează un sistemul alertă Accident Emergency Warning System, 24/24 ore și este eficient în cazul unui risc de poluare a cursurilor de apă transfrontaliere din districtul hidrografic al fl. Dunărea, precum și în rezultatul depășirii nivelurilor de pericol sau a concentrațiilor maxime admisibile pentru substanțele periculoase. Acest sistem de alertă trimite mesaje de avertizare internaționale către țările din aval care pot fi supuse riscului de poluare. Ea ajută autoritățile să întreprindă măsuri urgente de protecție a mediului și a populației.

Laboratorul pentru calitatea apelor mai acordă servicii pentru determinarea gradului de poluare al apelor de suprafață și celor potabile tuturor instituțiilor sau persoanelor fizice cointerestate, într-un termen optimal și calitativ.

○ *Laboratorul pentru calitatea solului* – supraveghează dinamica poluării solului în cadrul unei rețele de monitorizare a terenurilor agricole, terenurilor din zonele de recreere, din preajma obiectelor industriale, solurilor situate în împrejurimea drumurilor cu intensitate diferită de circulație, terenurilor de fond care n-au fost supuse poluării antropogene, solurilor din apropierea depozitelor cu pesticide, terenurilor adiacente substațiilor sistemului electroenergetic contaminate cu Bifenilelor Policlorurați, aluviunilor acvatice din bazinele situate pe teritoriul RM, cât și studierea migrației poluanților.

Monitorizarea dinamicii poluării solului se realizează pe un interval de 4-5 ani în scopul determinării: *poluanților organici* (poluanți organici persistenți: pesticide organoclorurate, organofosforice, pesticide de tip simtriazin; bifenili policlorurați, hidrocarburi poliaromatice, compuși organici volatili și produse petroliere etc.; *poluanților anorganici* (formele totale și mobile ale metalelor grele, nitrați, fosfați, sulfati etc.); *electroconductibilității (salinitatea) și acidității solului*; *caracteristicilor fertilității solului*: humus; aciditatea de schimb și PH-ul extractului apos; macroelemente (azot total, azot nitric, azot amoniacal, fosfor mobil și total, potasiu mobil, calciul și magneziul de schimb) și microelemente (cupru mobil, zinc mobil, mangan mobil).

În conformitate cu *Convenția de la Stockholm*, Centrul de Monitoring al Calității Solului se ocupă de monitorizarea poluanților organici persistenți (POPs), ce are ca scop protecția mediului ambiant și a sănătății populației.

În scopul dezvoltării sistemului de monitoring al componentelor de mediu, în anul 2018 au fost create și lansate 2 sisteme informaționale automatizate:

(a) *Sistemul informațional automatizat „Managementul deșeurilor”* – creat prin Hotărârea GRM nr. 682 din 11.07.2018, în vederea realizării procedurilor de evidență și raportare a datelor și informațiilor despre deșeuri și gestionarea acestora;

(b) *Sistemul informațional automatizat „Registrul național al emisiilor și al transferului de poluanți”* – creat prin Hotărârea GRM nr. 373 din 24.04.2018, în vederea asigurării raportării și monitorizării datelor și indicatorilor despre emisiile de poluanți în apă, aer și sol, sursele difuze precum și transferurile de deșeuri și poluanți din apele reziduale în afara amplasamentului.

### **3. Cadastrele resurselor naturale**

Actualmente, în RM a fost creat un sistem destul de desfășurat al cadastrelor resurselor naturale, ce are drept scop final asigurarea unei evidențe complexe a componentelor de mediu și evaluarea potențialului acestora. Se preconizează că acestea vor fi parte componentă a sistemului informațional integrat de mediu, prin care se va realiza stabilirea, înregistrarea, descrierea și marcarea pe hărți și planuri topografice a tuturor resurselor naturale de pe teritoriul republicii, indiferent de destinația, modul de folosire și de tipul de proprietate. Proiectul noii legi privind protecția mediului propune, de asemenea, ca ținerea acestor cadastre să fie efectuată de autoritățile competente împuternicite cu funcția dată, iar informația cadastrală să fie publică. Autoritățile publice centrale și locale, agenții economici ce au activități cu impact/impact semnificativ asupra mediului vor fi obligați să furnizeze informația privind modul de folosire, calitatea, cantitatea resurselor naturale către organul central de mediu al administrației publice în termenele legii.

Astfel de cadastre ale resurselor vegetale și animale, conform legislației ecologice în vigoare, au fost deja instituite în RM (a se vedea Anexa 7), iar în prezent se întreprind acțiuni de perfecționare a ținerii lor cu trecerea deplină la aplicarea tehnologiilor contemporane digitale. Scopul de bază al acestor cadastre este de a duce evidența de stat a obiectelor naturale și a modului de folosire a lor, asigurând autoritățile publice centrale și cele locale, persoanele juridice și fizice interesate cu informație cadastrală despre aceste obiecte, inclusiv despre evaluarea economică a lor, informație care ar servi drept bază necesară pentru optimizarea întrebuințării lor, asigurarea utilizării raționale, pentru protecția sau conservarea regnului animal și vegetal, pentru protecția speciilor periclitate, vulnerabile și rare. De regulă, aceste documente sunt elaborate și păstrate în forma electronică care se plasează pe site-urile oficiale ale autorității centrale, abilitate cu gestiunea resurselor naturale și protecția mediului, și ale IEG.

Informația evidenței obiectelor naturale constituie, de asemenea, baza monitoringului lor, fiind incluse în banca de date computerizată, iar transmiterea lor se realizează prin intermediul purtătorilor informației electronice. Cadastrele obiectelor naturale se întocmesc pe diferite perioade (de regulă, 5-10 ani).

Regulamentele cadastrelor obiectelor naturale prevăd că autoritățile publice și persoanele fizice și juridice, în proprietatea sau gestiunea cărora se află obiectele și complexele obiectelor naturale, furnizează în mod obligatoriu și gratuit informația necesară pentru ținerea acestor cadastre. Coordonarea lucrărilor organizaționale și științifice ale ținerii cadastrelor, de regulă, este efectuată de Consiliul științific specializat ori de comisiile naționale în domeniu, instituite fie pe lângă MM, sa AȘM, iar finanțarea activităților de ținere a cadastrelor obiectelor naturale se efectuează din contul mijloacelor din bugetul de stat și cel local.

Conform regulamentelor cadastrelor obiectelor naturale, autoritățile centrale responsabile în domeniu coordonează cu autoritățile publice centrale și locale cadastrele respective; coordonează, sistematizează și dirijează metodologic, la toate nivelurile (sat, comună, oraș, raion, municipiu,

țară), lucrările de întocmire a cadastrului; elaborează și publică, după aprobarea guvernului, buletinul anual al cadastrului funciar național.

Acest sistem este destul de bine reglementat, cuprinzând toate aspectele necesare. Pe acest fundal însă, realizarea cadastrului - cu excepția celui din domeniul resurselor funciare și acvatică - așa și nu este pusă în practică. Datele din domeniile respective se află în instituțiile responsabile, conținându-se, în mare parte, în diferite dosare, fiind numai parțial transferate în formă digitală. La unele compartimente, astfel de cadastre, deși baza legislativă de mult timp solicită acest lucru, încep numai a fi perfectate. Astfel, conform Planului de activitate a GRM pentru anii '2012-2014, se preconiza că vor fi perfectate următoarele documente: (a) ediția a 3-a a *Cărții Roșii a RM*; (b) Registrul spațiilor verzi pentru 2010; (c) Cadastrul ariilor naturale protejate de stat; (d) Cadastrul regnului animal și (e) Cadastrul regnului vegetal.

#### **4. Registrele de poluanți**

La acest capitol, în țară au fost inițiați abia primii pași. Astfel, în proiectul noii legi a protecției mediului pentru prima dată se introduc stipulări ce ar crea baza legală de activitate în domeniu. Conform acestei legi, registrul poluanților reprezintă un instrument de încurajare a îmbunătățirii performanțelor, servind scopului de asigurare a accesului publicului la informații privind emisiile de poluanți și transferurile în afara amplasamentului ale poluanților și deșeurilor și pentru a ajuta la determinarea tendințelor, evidențierea progresului în reducerea poluării, la monitorizarea respectării anumitor acorduri internaționale, la stabilirea priorităților și evaluarea progreselor obținute prin politicile și programele comunitare și naționale de mediu.

Un astfel de registru trebuie să includă informații specifice cu privire la emisiile de poluanți în aer, apă și sol și transferurile de deșeuri și poluanți din apele reziduale în afara amplasamentului, raportate de operatorii complexurilor industriale care desfășoară una sau mai multe dintre activitățile incluse în sistemul dat; pragul/pragurile de emisii și volumul deșeurilor, inclusiv al celor periculoase. Organul central de mediu al administrației publice tipărește registrul poluanților prezentând datele atât în forme agregate, cât și neagregate, astfel încât emisiile și transferurile să poată fi căutate și identificate ținând cont de: (a) unitate, inclusiv societatea-mamă, după caz și amplasamentul său geografic, inclusiv bazinul hidrografic; (b) activitate; (c) frecvența la nivel de stat sau pe plan european; (d) poluant sau deșeu, după caz; (e) fiecare mediu (aer, apă, sol) în care este evacuat poluantul; (f) transferurile în afara amplasamentului ale deșeurilor și destinația lor, după caz; (g) transferurile în afara amplasamentului ale poluanților în apele reziduale; (h) sursele difuze și, (i) proprietarul sau operatorul de unitate.

O completare a bazei legale a registrelor de poluanți poate fi și ratificarea de parlament a Protocolului privind registrele emisiilor și transferului poluanților la Convenția privind accesul la informație, justiție și participarea publicului la adoptarea deciziilor în domeniul mediului. Acest document este primul tratat internațional multilateral cu efect juridic obligatoriu în domeniul registrelor emisiilor și transferului poluanților, având obiectivul în promovarea accesului publicului la informație prin stabilirea de registre coerente, integrate ale emisiilor și transferului poluanților la scară națională, în conformitate cu prevederile acestui protocol, care pot facilita participarea publicului la luarea deciziei de mediu, precum și în contribuirea la prevenirea și reducerea poluării.

RM, fiind parte a *Convenției de la Aarhus*, prin prevederile articolelor 5 și 10 ale acestei convenții, este obligată să asigure stabilirea registrelor emisiilor și transferului poluanților. Protocolul respectiv a fost adoptat pe 21 mai '2003 la Kiev (Ucraina) la ședința extraordinară a părților *Convenției de la Aarhus*, care a avut loc în cadrul Conferinței a 5-a a Miniștrilor Mediului ai Țărilor Europene, fiind semnat de 36 de țări, printre care a fost și RM.

Este necesar de menționat că la ora actuală în legislația RM există stipulări ce privesc ținerea Registrului substanțelor chimice potențial toxice. Astfel, conform art. 4 al *Legii privind regimul substanțelor*, „...Ministerul Mediului coordonează Registrul național al substanțelor chimice potențial toxice, amplasarea platformelor specializate pentru neutralizarea și înhumarea produselor și substanțelor nocive inutilizabile și a deșeurilor lor”. Deși o astfel de stipulare există deja de aproape două decenii, registrul dat așa și nu a fost constituit. La aceasta au contribuit și neînțelegerile dintre Ministerul Mediului și Ministerul Sănătății care a insistat, deja după aprobarea legii în cauză, de a prelua responsabilitățile în domeniu.

Printre alte inițiative a fost și cea a Ministerului Mediului de a crea Cadastrul național al emisiilor GES, care, de asemenea, a rămas la nivelul unor inițiative, fără a fi însă realizat.

### **5. Raportarea ecologică**

La acest compartiment, RM a obținut unele succese. Actualmente raportarea dată are acoperire legislativă și se realizează în practică cu succes, deja aproape 20 de ani. Necesitatea informării nu numai a organelor de conducere, ci și a publicului larg cu referire la calitatea mediului în republică a fost conștientizată, fiind stipulată în art. 6 al *Legii privind protecția mediului*, conform căreia guvernul prezintă anual rapoarte referitor la calitatea mediului în republică pentru audierea parlamentului. Deși astfel de audieri nu au fost organizate până acum, autoritatea centrală de mediu, cu începere din '1995, pregătește rapoartele respective care, deja mai mult de un deceniu, sunt accesibile pentru cei interesați, fiind puse pe pagina web a Ministerului Mediului. Obligația formulării rapoartelor naționale este stipulată și în proiectul noii legi privind protecția mediului.

Pentru prima dată, Raportul privind calitatea mediului din țara noastră a fost pregătit și publicat în '1991. Acest raport expune atât starea ecologică la momentul dat, cât și tendințele situației ecologice pe parcursul ultimilor 5 ani de până la independență. Este important că el a cuprins și elementele politicii ecologice care trebuiau promovate ulterior. Începând cu '1995, Ministerul Mediului a pregătit și a publicat un șir întreg de astfel de rapoarte, care sunt plasate pe pagina web a Ministerului Mediului. Ultimul raport cuprinzător al calității mediului în țară, pregătit către Conferința Europeană de Mediu de la Astana, a fost emis în '2010 și cuprinde o evaluare atât a stării mediului, cât și a politicii, cadrului instituțional și activităților de protecție a mediului pentru anii '2007-2010.

Șirul de rapoarte ce țin de calitatea mediului și activitățile de protecție a lui poate fi continuat cu rapoartele prezentate de RM către ONU privind implementarea *Agendei XXI*. Primul raport în acest sens a fost pregătit de autorul prezentei cărți și cuprinde o evaluare a corespunderii activităților RM în domeniul implementării prevederilor *Agendei XXI* și al identificării deficiențelor respective pentru prima jumătate a anilor '90 ai sec. trecut. Tot aici putem indica și rapoartele naționale pregătite în cadrul convențiilor ecologice la care este parte RM și care se referă la calitatea mai multor factori de mediu sau la unele probleme ecologice particulare cuprinse de tratatele ecologice.

Suplimentar, la pregătirea și publicarea rapoartelor menționate care se efectuează anual sau cu o frecvență mai rară, autoritățile de mediu din țară aplică și alte canale de informare a publicului larg și a instituțiilor interesate cu datele despre starea mediului. De exemplu, SHS publică: (a) un buletin zilnic privind calitatea aerului atmosferic, care este prezentat autorităților publice și este expus pe pagina web a SHS (<http://www.meteo.md>); (b) un buletin lunar privind calitatea aerului, a apei și a solului și fondul radioactiv, care este pus la dispoziția autorităților publice și transmis MEM-ului ce publică datele de monitoring în buletinul său trimestrial difuzat pe larg; (c) rapoarte anuale privind calitatea aerului, a apei și a solului. La rândul său, ANSP publică un buletin lunar și un periodic cu privire la situația sanitară și epidemiologică din țară și le afișează pe pagina web:

<https://ansp.md/index.php/statistici-rapoarte/>. Ministerul Sănătății și Ministerul Mediului au publicat în comun rapoartele naționale cu privire la sănătate în relație cu mediul pentru conferințele ministeriale europene privind sănătatea și mediul organizate în '1999 și '2004. Din '2006, Centrul Național de Medicină Preventivă (în prezent ANSP) planifică să tipărească astfel de rapoarte anual, să creeze o bază de date și să dea publicității un buletin privind calitatea apei potabile.

## 6. Controlul ecologic

Controlul ecologic în RM este efectuat de un șir de instituții de stat special împuternicite într-un domeniu sau altul. Rolul principal, în acest sens, îi aparține Inspectoratului pentru Protecția Mediului. Funcțiile lui sunt realizate direct sau prin intermediul agențiilor (Chișinău, Bălți, Cahul și UTA Găgăuzia) și inspecțiilor raionale și sunt specificate în secțiunea 3 al capitolului III al Legii privind protecția mediului (1993) și Statutul Inspectorului de Stat pentru Protecția Mediului, cât și Regulamentele MM și ale IPM. Inspectoratul pentru Protecția Mediului este împuternicit să realizeze supravegherea și controlul de stat în domeniul protecției mediului și utilizării resurselor naturale. În conformitate cu domeniile și funcțiile sale stabilite, Inspectoratul realizează următoarele acțiuni principale de monitorizare<sup>1</sup>:

- *În domeniul protecției aerului atmosferic:* controlul de stat privind respectarea normelor admisibile de emisii în atmosferă de la sursele de poluare organizate și neorganizate, fixe și mobile, controlul ecologic și instrumental cu mijloace de măsurare și control la sursele de poluare organizate și neorganizate, fixe și mobile, controlul privind stabilirea cauzelor poluării factorilor de mediu/aerului atmosferic și aplică sancțiunile prevăzute de lege ș.a.;

- *În domeniul protecției resurselor acvatice:* controlul privind conformitatea utilizării resurselor de apă, respectarea normelor de consum, utilizarea rațională și deținerea actelor permise în domeniul gestionării apelor; controlul și monitorizează respectarea regimului special de gestionare a zonelor de protecție a corpurilor de apă, a construcțiilor hidrotehnice și de acumulare a resurselor de apă în vederea neadmiterii activităților ce vin în contradicție cu regimul zonelor respective; controlul în vederea contracarării acțiunilor de introducere a poluanților de orice proveniență și caracteristici în corpurile de apă (în ansamblu), în terenurile fondului apelor sau în terenurile din care este posibilă scurgerea într-un corp de apă de suprafață sau corp de apă subterană; controlează funcționarea stațiilor de epurare și respectarea condițiilor de calitate a apelor uzate evacuate, potrivit reglementărilor în vigoare; controlul privind respectarea condițiilor de utilizare a resurselor de apă și deversare a apelor uzate potrivit actelor permise deținute ș.a.

- *În domeniul protecției florei, faunei și ariilor naturale protejate:* controlul de stat asupra stării, folosirii, regenerării, pazei și protecției fondurilor forestiere și cinegetice; controlul realizării programelor de extindere a fondului silvic și a lucrărilor de regenerare și a modului de exploatare a pădurilor, precum și de creare a fâșiilor forestiere de protecție a zonelor și fâșiilor de protecție a apelor; controlul asupra modului de gestionare a vegetației din fondul forestier și din afara fondului forestier, a spațiilor verzi și corectitudinea exploatării în vederea asigurării respectării normelor stabilite de recoltare a masei lemnoase, activităților de regenerare a acestora; controlul privind respectarea normelor pentru protecția mediului la efectuarea măsurilor de menținere și conservare a biodiversității și de utilizare a faunei cinegetice; controlul efectuării pescuitului comercial, sportiv și amator/recreativ, precum și a pescuitului în scop științific, și ține evidența pescuitului hidrobionților din bazinele acvatice piscicole naturale ș.a.

---

<sup>1</sup> Hotărârea GRM nr. 548 din 13.06.2018 cu privire la organizarea și funcționarea Inspectoratului pentru Protecția Mediului: <http://ipm.gov.md/ro/acte-normative>.

○ În domeniul protecției solului și subsolului: controlul de stat asupra folosirii raționale și protecției subsolului privind respectarea de către beneficiarii subsolului a actelor normative ce reglementează relațiile privind folosirea și protecția subsolului, precum și a documentației tehnice (tehnologice) de proiect, aprobate în modul stabilit; controlul geologic privind realizarea programelor în domeniul cercetărilor geologice și folosirii subsolului; controlul geologic privind calitatea și eficacitatea lucrărilor de cercetare geologică a subsolului, cu aplicarea argumentată a metodicilor și tehnologiilor; controlul geologic cu privire la îndeplinirea de către beneficiarii lui a condițiilor prevăzute de contractele privind folosirea sectoarelor de subsol, inclusiv respectarea limitelor la extragerea substanțelor minerale utile și crearea fondului de lichidare și recultivare.

○ În domeniul gestionării deșeurilor și a substanțelor chimice controlul privind respectarea actelor normative ce țin de protecția mediului înconjurător în procesul de fabricare, depozitare, transportare, utilizare, neutralizare și înhumare a deșeurilor de orice tip, a produselor și substanțelor nocive și a deșeurilor rezultate din acestea; controlul privind respectarea modului de depozitare și gestionare a deșeurilor de orice proveniență și a substanțelor chimice, stabilite în actele normative de specialitate; controlul privind respectarea de către instituții, organizații și agenții economici a limitelor de depozitare a deșeurilor, a ținutelor de colectare separată și reciclare a diferitor fluxuri de deșeuri și a deșeurilor de produse supuse reglementărilor de responsabilitate extinsă a producătorului; controlul agenților economici, instituțiilor și organizațiilor privind formarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor, precum și a stocurilor de deșeuri păstrate ș.a.

○ În domeniul utilizării raționale a resurselor naturale controlul privind prevenirea, contracararea cazurilor de încălcare a legislației în domeniul protecției mediului și utilizării raționale a resurselor naturale; coordonează (avizează) activitățile cu impact asupra mediului înconjurător, susceptibile cu prejudicierea componentelor mediului și cu schimbarea mediului înconjurător sau resurselor naturale; examinează cazurile de încălcare a legislației privind protecția mediului și utilizarea rațională a resurselor naturale, aplică sancțiuni conform legislației, calculează și recuperează prejudiciile aduse componentelor mediului înconjurător, inclusiv după principiul „poluatorul plătește”.

Inspectorii pentru protecția mediului dispun și de un șir de drepturi care le creează posibilitatea de a-și exercita funcțiile. Aceste drepturi sunt cuprinse în art. 28 al *Legii privind protecția mediului* și le permit: (a) să controleze nestingheriți orice obiectiv de pe teritoriul RM, indiferent de apartenența departamentală și forma de proprietate, în cazul unei activități sau situații ce pot influența negativ mediul sau componenții lui; (b) să oprească și să inspecteze orice mijloc de transport, orice alte mijloace tehnice în caz de încălcare a legislației cu privire la protecția mediului sau de acțiuni susceptibile de a aduce prejudicii mediului și resurselor naturale; (c) să ceară persoanelor fizice și juridice prezentarea documentelor prevăzute de legislație, ce atestă dreptul lor de folosință a resurselor naturale; (d) să rețină persoanele vinovate de încălcarea legislației cu privire la protecția mediului și, în caz de necesitate (pentru identificarea persoanelor), să le predea la cel mai apropiat post de poliție sau primărie; (e) să întocmească procese-verbale și alte documente despre încălcările legislației cu privire la protecția mediului, despre neexecutarea de către persoanele fizice și juridice a deciziilor organelor de resort în problemele protecției mediului, despre nerespectarea condițiilor expuse în autorizație; (f) să efectueze controlul obiectelor personale și al mijloacelor de transport ale persoanelor suspectate de încălcarea legislației cu privire la protecția mediului, al mărfii obținute în mod ilicit, al instrumentelor și al altor corpuri delictive în locurile de dobândire, prelucrare și comercializare; (g) să ridice producția obținută în mod ilicit, instrumentele și alte corpuri delictive ce au servit la încălcarea legislației cu privire la protecția

mediului; (h) să ceară persoanelor fizice și juridice explicații în scris pentru fiecare caz de încălcare de către ele a legislației cu privire la protecția mediului; (j) să interzică pe teritoriile rezervațiilor naturale, ale monumentelor naturii, braniștilor, parcurilor naționale, pe terenuri cu destinație specială efectuarea de lucrări ce contravin regimului acestor teritorii; (i) să obțină gratuit de la toate persoanele fizice și juridice, pentru exercitarea funcțiilor de control, informația și explicațiile necesare.

IPM dispune de împuterniciri serioase în ceea ce privește impunerea cerințelor legale, având conform Statutului sau la dispoziție un șir de instrumente de constrângere, inclusiv: (a) prescripții obligatorii de lichidare a faptelor de nerespectare a legislației ecologice; (b) amenzi pentru nerespectarea cerințelor legale; (c) inițierea proceselor judiciare pentru compensarea prejudiciilor; (d) sistarea funcționării instalației. În acest sens, dacă analizăm practica activității inspectorilor ecologici atunci vedem ca instrumentele de constrângere folosite cel mai frecvent sunt procesele verbale cu privire la încălcare, cu stabilirea amenzilor respective. Cel mai rar aplicate au fost hotărârile de sistare a activității. Amenzile pentru încălcarea legislației în domeniul resurselor acvatice sunt aplicate direct de IPM, conform *Codului contravențiilor administrative* iar pentru toate celelalte tipuri de încălcări ecologice trebuie să fie stabilite de către instanța de judecată, în baza procesului verbal privind încălcarea dat de Inspectorat. Daunele pentru prejudiciile aduse mediului de asemenea pot fi stabilite doar de către instanța de judecată.

În afară de IPM, există un șir de instituții însărcinate cu anumite funcții ale controlului ecologic de stat într-un domeniu sau altul (Ministerul Sănătății; Departamentul Protecție Civilă și Situații Excepționale; Departamentul Standarde, Metrologie și Supraveghere Tehnică; Agenția Silvică de Stat; ARFC). Aceasta în unele cazuri duce la dublarea activităților organelor de control ecologic.

#### **Întrebări pentru autoevaluare:**

1. Evidențiați instituțiile de stat în baza cărora BNS elaborează statistica din domeniul mediului și resurselor naturale.
2. Studiați și identificați modificările survenite în compartimentele de bază ale statisticii de mediu din RM conform BNS<sup>1</sup>.
3. Enumerați subdiviziunile MADRM care se ocupă cu efectuarea MonE.
4. Menționați ce laboratoare specifice pe domenii de monitorizare activează în cadrul Laboratorului de referință de mediu al Agenției de Mediu.
5. Caracterizați principalele acțiuni de monitorizare a mediului stabilite pentru Inspectoratul de Protecție a Mediului.
6. Nominalizați ce instituții de stat a RM realizează raportarea ecologică.

---

<sup>1</sup> A se vedea: Capcelea, A. *Managementul ecologic în tranziția economică. Cazul Republicii Moldova*. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2013, p. 281-282; <https://statistica.gov.md/category.php?1=ro&idc=99>).

## BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Bobeică, V. *Producerea durabilă*. Chișinău, 2007.
2. Bran, F.; Dincu, I. *Ecologie generală și protecția mediului*. București: ASE, 1996.
3. Budianschi, D.; Culiuc, E.; Lupușor, A. *Investigarea transparenței și eficienței economice a utilizării fondurilor ecologice în Republica Moldova. Raport de activitate*. Chișinău: Bons Offices, 2011.
4. Capcelea, A. *Dreptul Ecologic*. Chișinău: Ed. Știința, 2000.
5. Capcelea A. *Sistemul managementului ecologic*. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2013.
6. Capcelea A. *Managementul ecologic la diferite niveluri. Particularitățile funcționării și căile de armonizare*. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2013.
7. Capcelea A. *Managementul ecologic în tranziția economică. Cazul Republicii Moldova*. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2013.
8. Capcelea A., Capcelea Valeriu. *Managementul ecologic: fundamentarea teoretică și evoluția paradigmelor*. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2013.
9. Capcelea A., Cojocaru, M. *Evaluarea de Mediu*. Chișinău: Ed. Știința, 2005.
10. Capcelea, A.; Osiuc, V.; Rudco, G. *Bazele ecologice ale geologiei Moldovei*. Chișinău: Ed. Știința, 2001.
11. Capcelea, Valeriu. *Normele sociale*. Chișinău: Ed. ARC, 2007.
12. Capcelea, Valeriu. *Filosofia socială: curs universitar*. București. Ed. Pro Universitaria, 2019.
13. Capcelea, Valeriu. *Tractat de filosofie*. București: Ed. Pro Universitaria, 2020.
14. Capcelea, Valeriu; Capcelea A. *Introducere în etica ecologică*. Chișinău: Ed. ARC, 2015.
15. Capcelea, Victor. *Evaluarea regională a impactului antropic: cazul Podișului Moldovei de Nord/ Victor Capcelea ; red. șt.: Arcadie Capcelea ; referent șt.: Vasile Buzdugan ; Univ. de Stat „Alecu Russo” din Bălți. Bălți: Indigou Color, 2019.*
16. Cole, G. *Management: teorie și practică*. Seria Strategia Schimbării. Chișinău: Ed. Știința, 2006.
17. Iojă, C. *Metode de cercetare și evaluare a stării mediului*. București: Ed. Etnologică, 2013.
18. Berkes, F., and C. Folke, editors. *Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*. New York: Cambridge University Press, 1998.
19. Cairns, J. *The need for Integrated Environmental Systems Management*. Integrated Environmental Management. Cairns J., Crawford T. Editors. Lewis publishers, Inc., 1991.
20. Comisia Economică pentru Europa. Comitetul pentru Politică Ecologică. *Studiu de performanțe în domeniul protecției mediului: Republica Moldova*. Studiul al doilea. Națiunile Unite, New York și Geneva, 2005.
21. Dediu, I. *Introducere în Ecologie*. Chișinău: Ed. Phoenix, 2006.
22. Dediu I. *Enciclopedie de Ecologie*. Chișinău: Ed. Știința, 2011.
23. Grădinaru, I. *Protecția mediului: abordare previzională*. București: Ed. Economică, 2000.
24. Ionescu, C. *Politici de management de mediu*, 2003. În: [http://www.hydrops.pub.ro / polcurs12.pdf](http://www.hydrops.pub.ro/polcurs12.pdf).
25. *Mecanisme și instrumente pentru dezvoltarea durabilă*. Red. A. Vădineanu. București: Ed. Universității din București, 1999.
26. OECD. *Environmental and natural resources management expenditure in the Republic of Moldova*. July 2002, Paris, p.17: <http://www.oecd.org/dataoecd/34/14/33697915.pdf>.

27. Petrescu-Mag, R. *Protecția mediului în contextul DD: Legislație și instituții de mediu*. [http://www.apmbm.ro/Proiecte\\_Programe/programe\\_mediu/PNAM/pnam.html](http://www.apmbm.ro/Proiecte_Programe/programe_mediu/PNAM/pnam.html).
28. Platon, V. *Finanțarea activităților de protecție a mediului*. București: Ed. Economică, 2004.
29. Rojanschi, V.; Bran, F. *Politici și strategii de mediu*. București: Ed. Economică, 2002.
30. Rojanschi, V.; Bran, F.; Diaconu, Gh. *Protecția și ingineria mediului*. București: Ed. Economică, 2002.
31. Ursul, A.; Rusandu, I.; Capcelea A. *Dezvoltarea durabilă : abordări metodologice și de operaționalizare*. Chișinău: Ed. Știința, 2009.
32. Vădineanu, A. *Managementul dezvoltării. O abordare ecosistemică*. București: Ed. Ars Docendi, 2004.
33. Белов, Г. *Экологический менеджмент предприятия*. Москва: Изд-во «Логос», 2006.
34. Голубчик, М. и др. *Теория и методология географической науки*. Учеб. для студ. Москва: Издательский центр «Владос», 2005.
35. Гусева, ТВ.; Хачатуров, А.Е.; Макаров, С.В.; Заика, Е.А.; Хотулева, М.В. *Добровольная экологическая деятельность предприятий: неиспользуемые возможности*. Москва: Эколайн, 1999.
36. Залеский, Л. *Экологический менеджмент*. Москва: ЮНИТИ, 2004.
37. Игнатов, В.Г.; Кокин, А.Б. *Экологический менеджмент*. Учебное пособие. Ростов-на-Дону: Ростовское книжное издательство, 1997.
38. Коробко, В.И. *Экологический менеджмент : учебное пособие* / В.И. Коробко. Москва: Юнити, 2015.
39. Ларин, В.; Мнацаканян, Р.; Честин, И.; Шварц, Е. *Охрана природы России: от Горбачева до Путина*. Москва, 2003.
40. Новиков, А.М.; Новиков, Д.А. *Методология*. Москва: СИНТЕГ, 2007.
41. Папулов, Е.С. *Экологический менеджмент*. Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины «Экологический менеджмент». Екатеринбург, 2017.
42. Пахомова, Н.; Ендерс, А.; Рихтер, К. *Экологический менеджмент*. Санкт-Петербург: Питер, 2003.
43. *Система. Симметрия. Гармония*. Под ред. В.С. Тюхтина, Ю.А. Урманцева. Москва: Изд-во «Мысль», 1988.
44. Федцов, В.Г.; Дрягилев, Л.А. *Экология и экономика природопользования: Учеб.-метод. пособ. / Ред. П.В. Забелин*. Москва: РДЛ, 2002.
45. Чернышев, Г. *Системные основы экологического менеджмента*. Москва: РУДН, 2002.
46. Шемшученко, И. и др. *Государственное управление окружающей среды в союзной республике*. АН СССР, Ин-т Государства и права. Киев: Наукова Думка, 1999.
47. *Экология, охрана природы и экологическая безопасность*. В 2 томах. ред. Данилов-Данильян, В.И. Москва: Изд-во МНЭПУ, 1987.
48. *Экологическое управление*. Учебное пособие/ Под общ. ред. А.Д. Урсула. Москва: Изд-во РАГС, 2005.

## ANEXE

### ANEXA 1. INSTITUȚIILE PROTECȚIEI MEDIULUI ÎN REPUBLICA MOLDOVA, STRUCTURA ȘI ATRIBUȚIILE LOR DE BAZĂ (1990–2020)

| Denumirea                                                                                                                    | Structurile de bază ale aparatului central                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Structurile subordonate                                                                                                                          | Atribuțiile de bază                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Departamentul de Stat pentru Protecția Mediului și Resursele Naturale, '1990-1994.                                           | Expertiza ecologică de stat;<br>recensământ și cadastre ale resurselor naturale; economie și organizare a folosirii resurselor naturale;<br>informație și relații cu străinătatea;<br>rezervații și protecția genofondului;<br>Secția administrativă.                                                                                                                                                      | Inspectoratul Ecologic de Stat cu agențiile ecologice zonale;<br>Serviciul „Hidrometeo”; Asociația „Moldsilva”; Institutul Național de Ecologie. | Elaborarea și controlul realizării ME și a conceptului DD;<br>Organizarea și asigurarea funcționării MonE;<br>Generalizarea practicii de aplicare și perfecționarea legislației ecologice, organizarea pregătirii și reciclării cadrelor în domeniul ecologiei;<br>Elaborarea programelor pentru protecția mediului înconjurător și restabilirea ecosistemelor degradate prin activitatea antropogenă;<br>Organizarea și coordonarea cercetărilor științifice în domeniu;<br>Formarea și gestionarea fondului ecologic republican (financiar);<br>Recensământul resurselor naturale, reglementarea valorificării lor;<br>Prognostizarea eventualelor crize, catastrofe ecologice, elaborarea măsurilor de prevenire a lor;<br>Gestionarea rezervațiilor, a parcurilor naționale și a altor sisteme naturale;<br>Informarea publicului despre starea mediului înconjurător, propagarea cunoștințelor ecologice.                                                                                                        |
| Departamentul de Stat pentru Protecția Mediului Înconjurător <sup>2</sup> - '1994–1998.                                      | Expertiza ecologică;<br>Rezervații naturale, protecția fondului genetic și resurse forestiere; cadastre ecologice și acordarea de licențe; economia resurselor naturale;<br>relații internaționale și publice; evidența contabilă și finanțe; Secția administrativă.                                                                                                                                       | Inspectoratul Ecologic de Stat cu agențiile ecologice zonale;<br>Serviciul „Hidrometeo”, Asociația „Moldsilva”; Institutul Național de Ecologie. | Elaborarea și transpunerea în viață a politicii de stat în domeniul protecției mediului și al folosirii resurselor naturale și a programelor ecologice;<br>Controlul de stat asupra folosirii resurselor naturale și a stării mediului;<br>Expertiza și MonE;<br>Organizarea și coordonarea cercetărilor științifice în domeniul mediului;<br>Organizarea protecției ecosistemelor naturale, a landșafturilor;<br>Aprobarea limitelor utilizării resurselor naturale și ale poluării mediului;<br>Elaborarea proiectelor de acte legislative și normative în domeniul protecției mediului;<br>Participarea la elaborarea programelor ecologice, care au drept scop ameliorarea situației ecologice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ministerul Mediului (Ministerul Mediului și Amenajării Teritoriale; Ministerul Ecologiei și Resurselor Naturale) '1999–2017. | A. Departamentul Reglementarea Impactului Ecologic cu: (a) Direcția prevenirea poluării și asanarea mediului; (b) Direcția reglementări ale impactului ecologic și conservarea naturii;<br>B. Departamentul Politică Ecologică cu: (a) Direcția politică ecologică; (b) Direcția relații cu publicul și mass-media; (c). Direcția relații internaționale; (d). Direcția evidență contabilă și gospodărire. | Inspectoratul Ecologic de Stat cu agențiile ecologice zonale;<br>Institutul Național de Ecologie;<br>Serviciul „Hidrometeo”.                     | Elaborarea și transpunerea în viață a politicii ecologice de stat;<br>Coordonarea activității ministerelor și departamentelor privind protecția mediului;<br>Elaborarea și coordonarea realizării planurilor naționale și locale de acțiuni în domeniu;<br>Elaborarea proiectelor actelor legislative și normative în domeniu, controlul asupra realizării acestora;<br>Emiterea ordinelor și dispozițiilor obligatorii pentru toate instituțiile de stat și agenții economici în scopul reglementării protecției mediului;<br>Integrarea cerințelor mediului în procesele reformei economice și politica sectorială;<br>Efectuarea expertizei ecologice și a controlului ecologic de stat în toate domeniile mediului;<br>Elaborarea strategiei și planurilor de prevenire a poluării și asanare a mediului;<br>Promovarea politicii privind producția ecologic pură;<br>Controlul asupra activității ariilor protejate de stat, coordonarea programelor științifice ale rezervațiilor, gestionarea „Cărpții Roșii”; |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            | <p>Aprobarea limitelor utilizării resurselor naturale, ale deversărilor și degajărilor de substanțe nocive în mediul ambiant, precum și a limitelor de depozitare a deșeurilor;</p> <p>Eliberarea licențelor de utilizare a resurselor naturale;</p> <p>Efectuarea observărilor, întocmirea și difuzarea pronosticurilor: sinoptice, agrometeorologice, hidrologice, ale nivelului de poluare a aerului atmosferic;</p> <p>Pronosticarea fenomenelor meteorologice periculoase și avertizarea privind caracterul și proporțiile eventualelor fenomene meteorologice periculoase;</p> <p>Organizarea MonE integrat, colectarea, analiza și sistematizarea informației ecologice;</p> <p>Organizarea și coordonarea studiilor științifice în domeniul protecției mediului;</p> <p>Elaborarea, în comun cu instituțiile interesate, a programelor și planurilor de instruire și reciclare ecologică a cadrelor, de educație ecologică;</p> <p>Gestionarea fondului ecologic republican, utilizarea eficientă a fondurilor ecologice locale;</p> <p>Colaborarea internațională în domeniu, coordonarea activității de realizare a prevederilor convențiilor internaționale, la care RM este parte;</p> <p>Coordonarea activității de atragere a asistenței tehnice în domeniu, stimularea atragerii investițiilor pentru realizarea măsurilor ecologice.</p>                                                                                                                                                            |
| Ministerul Mediului, XII- '2009 – prezent. | Conducerea; Cabinetul ministrului (cu statut de serviciu); Direcția analiză, monitorizare și evaluare a politicilor.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Agencia „Apele Moldovei”; AGRIM.                                                                                                                                                                                           | <p>Atribuțiile generale:</p> <p>Elaborarea, promovarea și coordonarea realizării politicii de stat și a documentelor de politici în domeniul protecției mediului și utilizării raționale a resurselor naturale, al managementului deșeurilor, al hidromeliorației, al gospodăririi resurselor de apă, al aprovizionării cu apă și canalizare, al reglementării activităților nucleare și radiologice, al controlului ecologic de stat, al hidrometeorologiei și monitorizării calității mediului;</p> <p>Elaborarea cadrului legislativ și normativ necesar pentru realizarea obiectivelor în domeniile sale de activitate, asigurând compatibilitatea acestora cu tratatele internaționale la care RM este parte și cu legislația comunitară.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                            | <p>Direcția resurse naturale și biodiversitate;</p> <p>Direcția prevenirea poluării și gestionarea deșeurilor;</p> <p>Direcția managementul apelor;</p> <p>Direcția finanțe și evidență contabilă;</p> <p>Serviciul Juridic;</p> <p>Serviciul Resurse Umane;</p> <p>Serviciul Audit Intern;</p> <p>Serviciul Secretariat;</p> <p>Serviciul Relații Publice și Informații de Mediu.</p> | <p>Agencia Națională de Reglementare a Activităților Nucleare și Radiologice;</p> <p>Inspectoratul Ecologic de Stat;</p> <p>SHS;</p> <p>Serviciul Piscicol;</p> <p>IEG (subordonare dublă: AȘM și Ministerul Mediului)</p> | <p>Stabilirea direcțiilor prioritare de activitate în domeniul protecției mediului în baza unor evaluări ale situației și a identificării problemelor, riscurilor în domeniul vizat;</p> <p>Integrarea cerințelor de protecție a mediului în procesele reformei economice și în politica sectorială, în scopul asigurării dezvoltării durabile și al promovării tehnologiilor energoeficiente și nonpoluante;</p> <p>Efectuarea controlului de stat asupra respectării legislației ce ține de domeniul său de activitate; autorizarea activităților în domeniile utilizării resurselor naturale, al utilizării și prelucrării deșeurilor, al importului, al exportului/re-exportului florei și faunei spontane, al importului, exportului, producerii și consumului de substanțe, ce distrug stratul de ozon, a altor produse și substanțe nocive, a organismelor modificate genetic; efectuarea observațiilor hidrometeorologice și a studiilor de impact asupra mediului;</p> <p>Coordonarea ținerii registrului național al substanțelor chimice potențial toxice, amplasarea platformelor specializate pentru neutralizarea și înhumarea deșeurilor de producție și menajere;</p> <p>Participarea la planificarea și realizarea măsurilor de evitare a apariției situațiilor excepționale, de reducere a proporțiilor consecințelor lor; efectuarea și asigurarea activităților de pregătire permanentă a obiectivelor din subordine pentru desfășurarea acțiunilor în condițiile situațiilor excepționale;</p> |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Asigurarea efectuării monitoringului poluării mediului, a observațiilor meteorologice, hidrologice, agrometeorologice, în scopul asigurării populației, economiei, apărării naționale, precum și a autorităților publice cu informație hidrometeorologică;</p> <p>Gestionarea FEN și coordonarea activității fondurilor ecologice locale; cooperarea cu organizațiile internaționale și cu organele similare ale altor țări, promovarea semnării, aderării și ratificării tratatelor internaționale;</p> <p>Coordonarea activităților de realizare a prevederilor tratatelor internaționale în domeniu, la care RM este parte;</p> <p>Ținerea evidenței statistice a regimului resurselor apelor de suprafață și a calității lor, a evidenței statistice a utilizării și evacuării apelor, a evidenței fondului apelor și a celui ameliorativ, în scopul asigurării ținerii <i>Cadastrului de stat al apelor</i>;</p> <p>Contribuirea la informarea populației privind beneficiile politicii de mediu, ridicarea nivelului de conștientizare și educație ecologică prin intermediul strategiei de comunicare, colaborarea cu societatea civilă în domeniul protecției mediului;</p> <p>Coordonarea și participarea, conform competențelor, la elaborarea pronosticurilor, a documentelor de politici naționale și sectoriale ce țin de dezvoltarea socio-economică;</p> <p>Aceste atribuții generale sunt detaliate în secțiuni separate ce țin de domeniile: (a) protecției mediului; (b) controlului ecologic de stat; (c) cercetărilor geologice, folosirii și protecției subsolului; (d) gospodăririi resurselor de apă, hidroameliorației, aprovizionării cu apă și canalizare; (e) reglementării activităților nucleare și radiologice; (f) hidro-meteorologiei și monitoringului calității mediului și, (g) controlului, reglementării și protecției resurselor piscicole.</p>                                          |
| <p>2017 – prezent: MADRM</p> | <p>Direcția politici de prevenire a poluării și evaluări de mediu; Secția politici de aer și schimbări climatice; Direcția politici de management al deșeurilor și substanțelor chimice; Direcția politici în domeniul biodiversității; Direcția politici de management integrat al resurselor de apă; Serviciul managementul proiectelor de mediu; Serviciul protecția solului și subsolului.</p> | <p>Agencia de Mediu; Inspectoratul pentru Protecția Mediului; I.P. „Institutul de Pedologie Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dîmo”; Agenția „Moldsilva”; Agenția Apele Moldovei; AGRM; Agenției Naționale de Reglementare a Activităților Nucleare și Radiologice; SHS.</p> | <p>Realizarea monitoringului calității factorilor de mediu (monitoringul calității apei, aerului, solului, monitoringul forestier și al ariilor naturale protejate de stat, monitoringul stării și folosinței resurselor de apă și de sol, monitoringul regnului vegetal și regnului animal, monitoringul pescuitului, monitoringul stării subsolului, monitoringul poluării aerului, monitoringul geologic, monitoringul poluării mediului;</p> <p>Promovarea politicii de stat în domeniul forestier: efectuarea lucrărilor de extindere, regenerare, conservare și reconstrucție ecologică a pădurilor; folosirea rațională a resurselor forestiere; asigurarea pazei, protecției și dezvoltării fondurilor naționale forestier și cinegetic;</p> <p>Realizarea activității de cercetare, inovare și transfer tehnologic la profilul de cercetare „Resursele de sol: evaluarea, protecția și sporirea fertilității solurilor”;</p> <p>Implementarea politicii de stat în domeniul gospodăririi resurselor de apă, hidroameliorației, aprovizionării cu apă și canalizare.</p> <p>Realizarea supravegherii și controlului de stat în domeniul protecției mediului și utilizării resurselor naturale;</p> <p>Realizarea politicii statului în domeniul cercetării geologice și folosirii raționale și protecției subsolului;</p> <p>Organizarea și controlul efectuării lucrărilor de cercetare geologică a subsolului, exercitarea controlului de stat asupra folosirii raționale și protecției subsolului;</p> <p>Înregistrarea în baza notificării a activităților nucleare și radiologice, autorizează aceste activități în baza evaluării solicitării de autorizație radiologică și corespunderii la condițiile de radioprotecție, de securitate nucleară și radiologică, de securitate fizică a obiectivelor nucleare și radiologice și de garanții nucleare;</p> <p>Monitoringul național meteorologic și hidrologic.</p> |

## ANEXA 2. PRINCIPALELE DOCUMENTE ALE POLITICII ECOLOGICE

| Documentul, termenul prevăzut                                                                                                               | Scopurile de bază                                                                                                                                                                                                                    | Obiectivele                                                                                                                                                                                                                | Acțiunile prioritare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concepția politicii de mediu a RM, aprobată prin Hotărârea Parlamentului RM nr. 605–XV din 2.11.2001. <sup>1</sup><br>Termenul: *2001–2010. | (a) a promova o politică unică în domeniul mediului și al folosirii resurselor naturale; (b) a implementa cerințele ecologice în procesul reformării economiei naționale; (c) a orienta politica ecologică spre integrare europeană. | (a) prevenirea și reducerea impactului negativ al activității economice asupra factorilor de mediu, a resurselor naturale și a sănătății populației în contextul DD a țării; (b) asigurarea securității ecologice a țării. | 1) Întărirea capacităților în domeniu și colaborarea intersectorială, care prevăd: (a) aplicarea principiilor „economie prin ecologie” și „cost-beneficiu”; (b) consolidarea potențialului instituțional și managerial, inclusiv: revederea sferei de competență și reorganizarea structurală a instituțiilor de mediu, perfecționarea mecanismelor economice, trecerea de la pârgurile administrative de gestionare a protecției mediului la cele economice, la autoobligății, autocontrol, automonitoring; revizuirea actelor legislative și a altor acte normative în vigoare, racordarea lor la cele europene; reducerea treptată a volumului de inspecții, supravegheri, intensificarea activității de monitoring (evaluare, prognozare);<br>2) Prevenirea poluării și asanarea mediului, ce stabilește: (a) ME la întreprinderi și certificarea ecologică; certificarea sistemelor ME, a proceselor și produselor cu impact negativ asupra mediului; evaluarea impactului asupra mediului la întreprinderi în cazul privatizării lor sau al schimbării proprietarului; introducerea asigurării ecologice și a autorizațiilor integrate de mediu; promovarea PP;<br>(b) restabilirea și menținerea potențialului natural, inclusiv: folosirea durabilă și protecția resurselor acvatice, amenajarea zonelor de protecție a bazinelor acvatice, asigurarea accesului populației la apă potabilă calitativă;<br>Protecția solurilor și restabilirea productivității lor, trecerea la folosirea resurselor biologice în limita capacității lor de regenerare, restabilirea pășunilor și reglementarea folosirii lor; crearea rețelei ecologice naționale; efectuarea acțiunilor de redresare în silvicultură (reconstrucția și extinderea terenurilor silvice, stimularea plantării fâșiilor forestiere de protecție, ameliorarea prin împădurire a terenurilor degradate și neproductive; protejarea ecosistemelor naturale în pericol de degradare, a celor degradate și reconstrucția lor ecologică; efectuarea monitoringului resurselor biologice; crearea Parcului Național „Orhei” și a Rezervației biosferei „Prutul de Jos”, conferirea statutului de zone umede unor arii reprezentative; crearea de rezervații transfrontaliere cu management comun (RM, România, Ucraina) în Delta Dunării și Prutul de Jos; protecția și conservarea diversității biologice și peisagistice a fluviului Nistru, crearea Parcului Național „Nistrul Inferior”. |

<sup>1</sup> Hotărârea Parlamentului RM nr. 605 din 02.11.2001 privind aprobarea Concepției politicii de mediu a Republicii Moldova: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=58192&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=58192&lang=ro).

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Programul național de asigurare a securității ecologice pentru anii 2007–2015 (nr. 304 din 17.03.2007, Monitorul Oficial al RM, nr. 43–46/336 din 30.03.2007).</p> | <p>Asigurarea securității ecologice a statului prin diminuarea riscurilor ecologice, prevenirea impactului negativ asupra mediului înconjurător și a sănătății populației, inclusiv în context transfrontalier, perfec-tarea bazei legislative și a sistemului instituțional.</p>                                                                            | <p>Perfectarea actelor legislative și normative, a standardelor naționale, în conformitate cu cerințele Directivelor UE și convențiilor internaționale la care RM este parte; Elaborarea și realizarea măsurilor privind conservarea și îmbunătățirea calității mediului, prevenirea și diminuarea consecințelor negative asupra acestuia; Perfecționarea sistemului de monitoring ecologic; Optimizarea și majorarea eficienței sistemului de control și autorizare a utilizării resurselor naturale; Informarea și conștientizarea publicului; Extinderea colaborării internaționale în domeniul securității ecologice; Integrarea cerințelor ecologice în strategiile de dezvoltare a sectoarelor economiei naționale.</p> | <p><i>Concepții, strategii, programe, planuri naționale, inclusiv:</i> Strategia și Planul de transpunere a directivelor UE în legislația națională din domeniul deșeurilor; Programul privind producerea energiei electrice din surse regenerabile; Planul național de acțiuni privind reducerea emisiilor de GES; <i>Proiecte de acte legislative, inclusiv:</i> privind protecția mediului înconjurător (în redacție nouă), cu privire la salubritatea localităților; cu privire la peisaje; privind deșeurile de producție și menajere (în redacție nouă); perfecționarea cadrului legislativ și normativ cu referire la POP și crearea unei baze legislative moderne pentru managementul substanțelor chimice POP în conformitate cu cerințele Convenției de la Stockholm; <i>Proiecte de acte normative și regulamente, inclusiv:</i> Regulamentul privind reglementarea de stat a asigurării fertilității solurilor terenurilor agricole; elaborarea actelor normative privind eliberarea autorizațiilor complexe de mediu; elaborarea regulamentului privind calitatea apelor de suprafață și a normelor de calitate pentru apele uzate epurate; <i>Măsurile organizatorice și de gestiune, inclusiv:</i> modernizarea sistemului național de monitoring al calității aerului atmosferic, inclusiv sub aspect transfrontalier; inventarierea surselor emisiilor GES; trecerea treptată la folosirea și protecția resurselor acvatice după principiul de bazine hidrografice; modernizarea sistemului de monitoring al apelor subterane, a proceselor periculoase geologice, a sistemului de colectare și analiză a datelor, efectuarea cercetărilor de laborator; identificarea conținutului de BPC (bifenili policlorurați) în uleiurile dielectrice din sectorul energetic; elaborarea regulamentelor, instrucțiunilor și formularelor respective, inventarierea și etichetarea echipamentului electroenergetic; extinderea suprafeței fondului ariilor naturale protejate de stat și crearea Parcului Național „Orhei”.</p> |
| <p>Strategia de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027 (aprobată prin HG nr. 248 din 10.04.2013)<sup>1</sup></p>                          | <p>Promovarea unui nou mod de colectare a deșeurilor menajere, a celor de producție, recuperarea materialelor reutilizabile, protecția mediului și realizarea unui program de salubritate stradală unitară, care să contribuie la reducerea cantității de deșeuri depozitate în respectivele zone, prin stabilirea unui sistem adecvat de tratare pentru</p> | <p>1. Armonizarea politicii și legislației naționale în domeniul gestionării deșeurilor cu politicile și prevederile legislative europene;<br/>2. Stabilirea cadrului normativ național în domeniul gestionării deșeurilor;<br/>3. Întărirea capacităților instituționale la nivel național și regional privind gestionarea deșeurilor pentru atragerea investițiilor în implementarea Strategiei;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Evaluarea costurilor de implementare a Directivelor Uniunii Europene în domeniul gestionării deșeurilor, indicate în planul de aproximare a legislației naționale din domeniul protecției mediului;<br/>Definitivarea Legii privind deșeurile;<br/>Elaborarea Strategiei de gestionare integrată a deșeurilor solide în Regiunea de Dezvoltare Nord și Regiunea de Dezvoltare Centru;<br/>Elaborarea Hotărârii Guvernului privind aprobarea Listei deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase;<br/>Elaborarea Regulamentului de autorizare a activităților de gestionare a deșeurilor, inclusiv a celor periculoase, aprobat prin Hotărâre de Guvern;<br/>Crearea asociațiilor intercomunale (interregionale) pentru implementarea unui management integrat al deșeurilor la nivel intercomunal/interregional în regiuni;<br/>Desfășurarea programelor de instruire profesională la toate nivelele, atât în sectorul public, cât și în cel privat</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

<sup>1</sup>Hotărârea GRM nr. 248 din 10.04.2013 cu privire la aprobarea Strategiei de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=67104&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=67104&lang=ro).

|                                                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | <p>fiecare tip de deșeururi, în vederea protecției mediului.</p>                                                             | <p>4. Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toate părțile, inclusiv pentru întreprinderile implicate în gestionarea deșeurilor, privind impactul deșeurilor, implicit a celor periculoase, asupra sănătății populației și a mediului etc.</p> | <p>în gestionarea deșeurilor, inclusiv pentru cele periculoase;<br/>Organizarea instruirilor la aplicarea noului sistem de raportare a datelor privind gestionarea deșeurilor, inclusiv a celor periculoase;<br/>Elaborarea Strategiei de comunicare între toate părțile implicate în gestionarea tuturor deșeurilor;<br/>Organizarea și susținerea programelor de educare și conștientizare privind obligația de asumare a responsabilității producătorului și a principiului „poluatorul plătește”;<br/>Organizarea campaniilor de conștientizare asupra consecințelor practicilor necorespunzătoare în domeniul gestionării deșeurilor, inclusiv a celor periculoase din punct de vedere al protecției mediului;<br/>Extinderea activității întreprinderilor de colectare și eliminare a deșeurilor din localitățile urbane în localitățile rurale;<br/>Elaborarea studiilor de fezabilitate pentru construcția a 2-3 depozite de deșeururi menajere solide în Regiunea de Dezvoltare Sud;<br/>Decontaminarea terenurilor contaminate istoric cu pesticide;<br/>Crearea rețelelor de colectare separată a deșeurilor vegetale, dejecții animale, deșeurii de prelucrarea lemnului;<br/>Promovarea proiectelor privind valorificarea energetică a deșeurilor vegetale, acolo unde valorificarea materială nu este fezabilă;<br/>Crearea centrelor de colectare și stocare în regiuni a deșeurilor periculoase;<br/>Crearea rețelei de colectare a uleiurilor uzate de la utilizatori/populație, prin intermediul centrelor de deservire tehnică a automobilelor;<br/>Crearea capacităților de tratare a deșeurilor contaminate cu substanțe periculoase din construcții și demolări, în vederea recuperării sau eliminării.</p> |
| <p>Strategia de alimentare cu apă și sanitație (2014-2028) (aprobată prin HG nr. 199 din 20 martie 2014)<sup>1</sup></p> | <p>Asigurarea graduală a accesului la apă sigură și sanitație adecvată pentru toate localitățile și populația RM.</p>        | <p>1. Descentralizarea serviciilor publice de alimentare cu apă și sanitație;<br/>2. Extinderea sistemelor centralizate de alimentare cu apă și sanitație și creșterea gradului de acces al populației la aceste servicii etc.</p>                                             | <p>Elaborarea documentului de politici privind descentralizarea în domeniul serviciilor de alimentare cu apă și sanitație în cadrul Programului comun de dezvoltare locală integrată;<br/>Elaborarea și aprobarea ghidului privind planul pentru infrastructura sectorului alimentare cu apă și sanitație;<br/>Crearea bazei de date Management Informațional de Sistem pentru sectorul alimentare cu apă și sanitație;<br/>Elaborarea studiului de fezabilitate pentru extinderea apeductului Chișinău – Strășeni – Călărași;<br/>Elaborarea studiului de fezabilitate pentru extinderea apeductului Prut – Leova – Cimișlia – Basarabeasca– Ceadăr-Lunga;<br/>Implementarea planurilor de asigurare a securității apei potabile și de asigurare a calității apei potabile, în conformitate cu cerințele Directivei CE 98/83 EC;<br/>Asigurarea epurării apelor uzate urbane în concordanță cu prevederile Directivei 91/271/EEC.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Strategia de mediu pentru anii 2014-</p>                                                                              | <p>Scopul Strategiei este de a garanta populației RM dreptul la un mediu durabil nepoluat și sănătos, în armonie cu dez-</p> | <p>Obiectivele specifice ale Strategiei:<br/>1) asigurarea condițiilor de bună guvernare și eficiența potențialului instituțio-</p>                                                                                                                                            | <p><i>Elaborarea proiectului de lege privind protecția mediului (armonizat la cele 25 de directive UE de mediu);</i><br/><i>Elaborarea proiectului de lege cu privire la apa potabilă (armonizată cu Directiva 98/83/CE din 3 noiembrie 1998 privind calitatea apei destinate consumului uman);</i><br/><i>Elaborarea proiectului de lege cu privire la calitatea și</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

<sup>1</sup> Hotărârea GRM nr. 199 din 20.03.2014 cu privire la aprobarea Strategiei de alimentare cu apă și sanitație (2014-2030): [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=49191&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=49191&lang=ro).

<sup>2</sup> Hotărârea GRM nr. 301 din 24.04.2014 cu privire la aprobarea Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=114539&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=114539&lang=ro).

|  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>voltarea economică și bunăstarea socială.</p> | <p>nal și managerial în domeniul protecției mediului pentru atingerea obiectivelor de mediu;</p> <p>2) integrarea principiilor de protecție a mediului, de DD și dezvoltare economică verde, de adaptare la schimbările climatice în toate sectoarele economiei naționale;</p> <p>3) sporirea nivelului de cunoștințe privind protecția mediului în rândul elevilor, studenților și angajaților cu cel puțin 50% până în anul '2023 și asigurarea accesului la informația de mediu;</p> <p>4) reducerea impactului negativ al activității economice asupra mediului și îmbunătățirea măsurilor de prevenire a poluării mediului;</p> <p>5) crearea sistemului de monitoring integrat și control al calității mediului;</p> <p>6) asigurarea utilizării raționale, protecției și conservării resurselor naturale prin:</p> <p>a) îmbunătățirea calității a cel puțin 50% din apele de supra-față și implementarea sistemului de management al bazineilor hidrografice;</p> <p>b) asigurarea accesului, până în '2023, a circa 80% din populație la sistemele și serviciile accesului sigur de alimentare cu apă și a circa 65% la sistemele și serviciile de canalizare;</p> <p>c) îmbunătățirea calității solurilor și reconstrucția ecologică a terenurilor degradate, afecțate de alunecări și a fâșiilor de protecție a terenurilor agri-cole în proporție de 100%.</p> | <p><i>protecția aerului atmosferic</i> (armonizat cu prevederile Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arsenicul, cadmiul, mercurul, nichelul și hidrocarburilor aromatice policiclice în aerul înconjurător;</p> <p>Elaborarea documentelor de politici în domeniul protecției resurselor de apă, protecției aerului atmosferic, protecției și conservării diversității biologice;</p> <p>Elaborarea Strategiei de dezvoltare cu emisii reduse a RM până în anul '2020 și a Strategiei de adaptare la schimbarea climei a RM;</p> <p>Elaborarea Planului de acțiuni pentru implementarea '2015 Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale Proiect aprobat în limitele aprobate anual în Bugetul de stat; Programului național privind managementul durabil al substanțelor chimice în perioada '2016-2020;</p> <p>Elaborarea Planului de acțiuni privind implementarea Strategiei de gestionare a deșeurilor în RM în perioada '2018-2022;</p> <p>Revizuirea sistemului de laboratoare privind calitatea mediului și crearea laboratorului național de referință pentru mediu;</p> <p>Implementarea Oficiilor Verzi prin intermediul principiilor de e-Guvernare;</p> <p>Elaborarea mărcii naționale „Moldova Verde” pentru produsele și procesele ecologice pure. Identificarea companiilor „verzi” care vor primi dreptul de a folosi marca înregistrată;</p> <p>Introducerea sistemului de etichetare ecologică;</p> <p>Elaborarea sistemului de circulație a certificatelor verzi pentru diminuarea poluării mediului;</p> <p>Elaborarea programelor și modulelor privind educația ecologică și integrarea educației ecologice în sistemul de educație formal;</p> <p>Consolidarea capacităților centrelor de formare continuă în ceea ce privește educația ecologică;</p> <p>Asigurarea formării profesorilor pentru dobândirea competențelor necesare la predarea cursului de educație ecologică;</p> <p>Crearea unui mecanism de asigurare a accesului publicului la informația de mediu și de diseminare a informației de mediu;</p> <p>Evaluarea și determinarea planurilor și programelor, rapoartelor de mediu ce urmează a fi supuse în mod obligatoriu procedurii de evaluare strategică de mediu, în conformitate cu Directiva 2001/42/CE a Parlamentului European și al Consiliului din 27 iunie '2001 privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului;</p> <p>Stabilirea procedurii de consultare cu autoritățile de mediu și de consultare publică a planurilor, programelor, rapoartelor de mediu, proiectelor și activităților în conformitate cu Directiva 2003/35/CE a Parlamentului European și al Consiliului din 26 mai 2003 de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediu;</p> <p>Elaborarea și aprobarea unui program de monitoring ecologic integrat al calității componentelor de mediu (inclusiv pentru monitoringul calității solurilor, biodiversității, al ariilor naturale protejate de stat, al zonelor umede, al zgomotului și al concentrațiilor de radon etc.);</p> <p>Crearea sistemului de gestionare a resurselor de apă în baza principiului bazinului hidrografic prin: identificarea bazinelor și districtelor hidrografice și stabilirea aranjamentelor</p> |
|--|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>administrative pentru râurile transfrontaliere, lacuri și alte corpuri de apă; asigurarea analizei economice a utilizării apei, a impactului activității umane asupra stării apelor și a caracteristicilor districtelor hidrografice, a Planurilor de gestionare a districtelor bazinelor hidrografice Nistru, Dunăre–Prut și Marea Neagră;</p> <p>Dezvoltarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare și asigurarea accesului, până în anul 2023, a circa 80% din populație la sisteme și servicii sigure de alimentare cu apă și canalizare și dezvoltarea sistemelor regionale de alimentare cu apă și canalizare Soroca – Bălți, Vadul lui Vodă – Chișinău – Strășeni – Călărași, Prut – Leova – Basarabeasca – Cimișlia și Ceadâr-Lunga;</p> <p>Elaborarea programelor tehnice și investiționale pentru implementarea cerințelor privind epurarea apelor reziduale urbane, în conformitate cu prevederile Directivei 91/271/EEC a Consiliului din 21 mai 1991 privind tratarea apelor reziduale urbane;</p> <p>Crearea mecanismului de implementare a Codului Subsolului;</p> <p>Cartarea geologică a teritoriului RM la scara 1:50000 și crearea bazei electronice de date geologice;</p> <p>Dezvoltarea Rețelei Ecologice Naționale prin asigurarea managementului și protecției elementelor Rețelei Ecologice Naționale din afara sistemului de arii naturale protejate de stat, actualizarea listei zonelor nucleu ale Rețelei Ecologice Naționale și a Sistemului Informațional Geografic al Rețelei Ecologice Naționale;</p> <p>Crearea Rezervației Biosferice „Prutul de Jos”, a Parcului Național „Nistrul de Jos” și instituirea regimului special pentru ecosistemele de valoare și pădurile naturale vechi;</p> <p>Elaborarea mecanismului de aplicare a <i>Legii privind biosecuritatea</i>;</p> <p>Crearea, dotarea și acreditarea laboratorului în vederea identificării și detectării organismelor modificate genetic;</p> <p>Ratificarea Protocolului privind reducerea gradului de acidifiere, eutrofizare și nivelul de ozon troposferic (<i>Protocolul de la Gothenburg</i>) și a amendamentelor la acesta;</p> <p>Crearea sistemului național de inventariere a emisiilor și stabilirea plafoanelor naționale de emisii în conformitate cu <i>Protocolul de la Gothenburg</i>.</p> |
| Strategia de adaptare la schimbarea climei până în anul 2020 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia | Asigurarea dezvoltării sociale și economice a RM mai puțin vulnerabilă la impactul schimbărilor climatice, devenind din ce în ce mai rezilientă. | <p>1. Crearea până în anul '2018 a cadrului instituțional în domeniul schimbărilor climatice, care să asigure implementarea eficientă a măsurilor de adaptare la nivel național, sectorial și local;</p> <p>2. Crearea până în anul '2020 a unui mecanism de monitorizare a impactului schimbărilor climatice, a vulnerabilității sociale și economice asociate și de gestionare/di-seminare a</p> | <p>Evaluarea capacităților de gestionare a riscurilor și de asigurare a implementării politicii de adaptare la schimbările climatice la nivel național și local și identificarea necesităților de consolidare a acestora;</p> <p>Elaborarea proiectului Hotărârii Guvernului pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1574 din 26 decembrie '2003 „Despre instituirea Comisiei naționale pentru implementarea și realizarea prevederilor Convenției-cadru a ONU cu privire la schimbarea climei, precum și a mecanismelor și prevederilor <i>Protocolului de la Kyoto</i>, în vederea asigurării unei reprezentativități mai înalte pentru ministerele-cheie care vor implementa politica de adaptare la schimbările climatice”;</p> <p>Evaluarea politicilor și strategiilor sectoriale în scopul identificării riscurilor legate de schimbarea climei și a punctelor principale de intervenție, precum și în scopul modificării documentelor care necesită ajustare;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

<sup>1</sup> Hotărârea GRM nr. 1009 din 10.12.2014 cu privire la aprobarea Strategiei Republicii Moldova de adaptare la schimbarea climei până în anul 2020 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=49220&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=49220&lang=ro).

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                  | <p>informației privind riscurile și dezastrele climatice;</p> <p>3. Asigurarea dezvoltării rezilienței climatice prin reducerea cu cel puțin 50% a riscurilor schimbărilor climatice către anul 2020 și facilitarea adaptării la schimbarea climei în 6 sectoare prioritare.</p>                                                                                                                                                                                                                           | <p>Elaborarea unui plan de finanțare pentru managementul riscurilor climatice și implementarea măsurilor de adaptare la schimbarea climei;</p> <p>Crearea unei platforme de resurse specializate în domeniul schimbării climei și a unei rețele de experți în domeniul schimbării climei (experți independenți, organizații neguvernamentale, instituții științifice, instituții financiare), care ar putea presta servicii autorităților publice centrale și locale în ceea ce privește adaptarea la schimbarea climei;</p> <p>Conectarea sistemului național de avertizare timpurie cu privire la dezastrele naturale, inclusiv a celor climatice, la sistemul regional de avertizare timpurie cu privire la dezastrele naturale de origine climatică;</p> <p>Cartarea riscurilor climatice la nivel regional (pentru nordul, centrul și sudul țării) și sectorial (agricultură, sectorul forestier, energetică, transporturi, sănătate umană etc.);</p> <p>Elaborarea și distribuirea hărților cu rezoluție înaltă pentru condițiile climatice viitoare pe teritoriul RM, cu luarea în calcul a diverselor scenarii de emisii: A2 (emisii înalte), A1B (emisii medii), B1 (emisii reduse).</p> <p>Evaluarea sistemului actual de colectare, monitorizare și raportare a informațiilor periodice hidrometeorologice și climatice, în vederea identificării lacunelor și căilor de depășire a problemelor existente;</p> <p>Crearea unor baze de date la nivel local;</p> <p>Crearea mecanismului de asigurare a sensibilizării publicului privind riscul schimbării climei și măsurile de adaptare la această schimbare;</p> <p>Revizuirea și completarea curriculei școlare pentru ciclul primar, gimnazial și liceal, în vederea includerii temei „Schimbarea climei” în obiectele de studii de referință.</p> |
| <p>Strategia de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova până în anul 2030 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia (aprobată prin HG nr. 1470 din 30.12.2016)<sup>1</sup></p> | <p>Stabilizarea concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă la un nivel care să prevină interferențele antropice periculoase cu sistemul climatic.</p> | <p>1. Reducerea necondiționată, până în anul '2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul energetic cu 74% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată până la 82% comparativ cu anul '1990;</p> <p>2. Reducerea necondiționată, până în anul '2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul transporturi cu 30% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată până la 40% comparativ cu anul '1990;</p> <p>3. Reducerea necondiționată, până în</p> | <p>Promovarea și instalarea cazanelor pe gaze naturale cu condensare;</p> <p>Construcția interconexiunilor electrice cu sistemul electroenergetic ENTSO-E;</p> <p>Implementarea generării distribuite a energiei electrice, cu aplicarea centralelor electrice de termoficare de înaltă eficiență, funcționabile pe gaze naturale;</p> <p>Promovarea și construcția centralelor electrice eoliene conectate la rețea;</p> <p>Promovarea și construcția centralelor fotovoltaice conectate la rețea;</p> <p>Utilizarea grupurilor electrogene pe biogaz pentru producerea energiei electrice și termice;</p> <p>Promovarea utilizării biomotorinei în calitate de combustibil;</p> <p>Promovarea producerii bioetanolului;</p> <p>Construcția de drumuri bune și foarte bune;</p> <p>Promovarea eficienței energetice în transportul feroviar;</p> <p>Sporirea rezistenței termice a anvelopei clădirilor;</p> <p>Înlocuirea becurilor incandescente cu becuri energetice eficiente de tip LED;</p> <p>Valorificarea biomasei în scop energetic;</p> <p>Valorificarea energiei solare pentru producerea apei calde menajere în localități urbane și rurale și în cadrul întreprinderilor;</p> <p>Implementarea sistemului de management energetic;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

<sup>1</sup> Hotărârea GRM Nr. 1470 din 30-12-2016 cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova până în anul 2030 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=98493&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=98493&lang=ro).

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                              | <p>anul '2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul clădiri cu 77% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată până la 80% comparativ cu anul '1990;</p> <p>4. Reducerea necondiționată, până în anul '2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul industrial cu 45% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată până la 56% comparativ cu anul '1990 etc.</p>                                                                                                                                                               | <p>Aplicarea biocombustibilului de generația a 2-a pentru producerea energiei termice;</p> <p>Ajustarea Cadrului normativ național la cel al UE (Regulamentul CE nr. 842/2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră) spre suprimarea eşalonată a unor gaze-F cu efect de seră;</p> <p>Elaborarea/perfecționarea sistemului de raportare a datelor privind importul și consumul hidrofluorcarburilor, produselor și echipamentelor cu hidrofluorcarburi, perfluorcarburi și hexafluorid de sulf;</p> <p>Implementarea sistemului conservativ de prelucrare a solului „no-till”, cu incorporarea în sol în asolamentul cu 5 sole a îngrășămintelor verzi (măzăriche de toamnă) o dată la 5 ani;</p> <p>Implementarea sistemului conservativ de prelucrare a solului „mini-till”, cu încorporarea în sol a îngrășămintelor verzi cultivate drept culturi intermediare și/sau a producției secundare aferente;</p> <p>Extinderea suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră;</p> <p>Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în Regiunea 1 – Cantemir, Cahul, Taraclia, unitatea teritorială autonomă Găgăuzia;</p> <p>Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în regiunea 2 – Leova, Cimișlia, Basarabeasca;</p> <p>Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în regiunea 3 – Căușeni, Ștefan-Vodă;</p> <p>Recuperarea biogazului de la depozitul pentru deșeurile menajere solide din Țânțăreni.</p> |
| <p>Strategia privind diversitatea biologică a Republicii Moldova pentru anii 2015-2020 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia (aprobată prin HG nr. 274 din 18.05.2015)<sup>1</sup></p> | <p>Reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității, ca o contribuție la reducerea sărăciei și ca beneficiu tuturor formelor de viață de pe pământ.</p> | <p>A. Asigurarea managementului durabil și a cadrului instituțional eficient în domeniul conservării diversității biologice;</p> <p>B. Reducerea presiunii asupra diversității biologice pentru asigurarea DD;</p> <p>C. Implementare măsurilor de stopare a amenințărilor pentru biodiversitate;</p> <p>D. Asigurarea măsurilor de sporire a beneficiilor în urma utilizării resurselor naturale și a serviciilor ecosistemice;</p> <p>E. Asigurarea suportului științific în domeniul conservării biodiversității, a accesului la informație și promovarea educației pentru DD etc.</p> | <p>Elaborarea și promovarea proiectului de lege cu privire la habitate (prin armonizare cu Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai '1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică);</p> <p>Elaborarea și promovarea actelor normative privind introducerea deliberată în mediu și introducerea pe piață a organismelor modificate genetic, cu racordarea la cerințele Directivei 2001/18/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 martie '2001 privind diseminarea deliberată în mediu a organismelor modificate genetic, Directivei 90/219/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 6 mai '2009 privind utilizarea în condiții de izolare a microorganismelor modificate genetic, precum și la tratatele internaționale;</p> <p>Prezentarea către Guvern a setului de documente necesare ratificării Protocolului adițional Nagoya – Kuala Lumpur privind răspunderea și repararea daunelor, conform Protocolului de la Cartagena privind biosecuritatea;</p> <p>Crearea zonei umede de importanță internațională (Ramsar) „Domneasca” în bazinul Prutului de Mijloc;</p> <p>Fondarea Rezervației Biosferei Tripartite „Delta Dunării – Prutul de Jos” (România–Republica Moldova – Ucraina);</p> <p>Fondarea Parcului Național „Nistrul Inferior”;</p> <p>Crearea Rețelei „Emerald” ca parte componentă a Rețelei Ecologice Pan-Europene;</p> <p>Elaborarea și publicarea ediției a 3-a a <i>Cărții Roșii</i> a RM;</p> <p>Cartografierea GIS a habitatelor speciilor rare și elaborarea</p>             |

<sup>1</sup> Hotărârea GRM nr. 274 din 18.05.2015 cu privire la aprobarea Strategiei privind diversitatea biologică a RM pentru anii 2015-2020 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=66444&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=66444&lang=ro).

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>măsurilor de restabilire a celor degradate;<br/>Elaborarea cadastrului regnului vegetal și a cadastrului regnului animal;<br/>Implementarea Cadrului național de biosecuritate în conformitate cu prevederile Protocolului de la Cartagena;<br/>Elaborarea indicatorilor ecopedologi pentru delimitarea terenurilor destinate producerii agroalimentare ecologice;<br/>Elaborarea planurilor de gestionare a districtelor bazinelor hidrografice Nistru, Dunărea-Prut și Marea Neagră;<br/>Crearea și restabilirea centrelor pentru reproducerea artificială a speciilor valoroase de pești în extravilanul or. Criuleni, în s. Proscureni (r-nul Râșcani) și s. Cuconești (r-nul Edineț);<br/>Implementarea cerințelor stipulate în Tratatul internațional privind resursele fitogenetice pentru alimentație și agricultură și al Comisiei pentru resurse genetice pentru alimentație și agricultură a Organizației Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură (FAO);<br/>Cercetarea și cartografierea unităților biogeografice ale RM (scara 1:400 000).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Programul de promovare a „economiei verzi” în RM pentru anii 2018-2020 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia<br/>(nr. 160 din 21.02.2018, Monitorul Oficial al RM, nr. 68-76 din 02.03.2018)</p> | <p>Realizarea politicii de planificare la nivel național pe termen mediu în domeniul promovării „Economiei verzi” în sectoarele de dezvoltare social-economică a țării: eficiență energetică și utilizarea surselor regenerabile, ecologizarea întreprinderilor mici și mijlocii, agricultură ecologică, transport durabil, industrie PP și consumul durabil).</p> | <p>I. Asigurarea până în anul 2020, a condițiilor de bună guvernare și consolidarea potențialului instituțional și de management în domeniul promovării „Economiei verzi” cu 30% la nivel național;<br/>II. Asigurarea până în anul 2020, a promovării măsurilor de implementare a principiilor „economiei verzi”, astfel încât 17% din consumul final brut de energie să provină din surse regenerabile și eficiența energetică să fie îmbunătățită cu 8,2%;<br/>III. Asigurarea până în anul 2020, a ecologizării a circa 30% din întreprinderile mici și mijlocii prin suport adecvat în implementarea principiilor „Economiei verzi”;<br/>IV. Asigurarea până în anul 2020, a promovării agriculturii ecologice prin implementarea principiilor „Economiei verzi” și extinderea suprafeței de teren agricol utilizat pentru agricultură ecologică cu circa 20%;<br/>V. Reducerea până în anul 2020, a poluării aerului cu 30% prin dezvoltarea transportului durabil;</p> | <p>Elaborarea mărcii comerciale naționale „Moldova Verde” pentru produse și procese ecologic pure;<br/>Identificarea companiilor „verzi”, care vor avea dreptul de a utiliza marca comercială înregistrată;<br/>Introducerea sistemului de etichetare ecologică și a sistemului de certificare a produselor obținute din surse naturale;<br/>Examinarea și promovarea aspectelor „economiei verzi” în cadrul ședințelor Consiliului Național pentru DD, ca parte a acțiunilor naționale ale Agendei '2030 și Strategiei naționale de dezvoltare „Moldova 2030”;<br/>Promovarea producerii de energie din surse regenerabile (solară, eoliană), inclusiv din biomasă (din agricultură, silvicultură);<br/>Integrarea activităților de dezvoltare a economiei „verzi” pentru întreprinderile mici și mijlocii în planurile de dezvoltare a organizațiilor de resort ca prioritate în cadrul evaluării Strategiei naționale de dezvoltare „Moldova 2020” și elaborării Strategiei naționale de dezvoltare „Moldova 2030”;<br/>Elaborarea și dezvoltarea metodologiei de selectare și completare a bazei de date statistice privind ecologizarea întreprinderilor mici și mijlocii;<br/>Creșterea suprafeței de terenuri agricole cu producție ecologică și a numărului de agricultori ecologici;<br/>Dezvoltarea programelor de formare în domeniul agriculturii ecologice: producția și prelucrarea produselor agricole ecologice de origine vegetală și de origine animală;<br/>Elaborarea și implementarea unui program de subvenționare pentru producători, procesatori și exportatori de produse agricole ecologice, inclusiv în zootehnie;<br/>Dezvoltarea marketingului „verde” al produselor ecologice la nivel local: facilitarea și promovarea produselor ecologice în piețe, magazine și restaurante;<br/>Organizarea atelierelor, a emisiunilor, a expozițiilor, elaborarea spoturilor TV pentru promovarea agriculturii ecologice;<br/>Informarea consumatorilor cu privire la valoarea adăugată a produselor agricole ecologice; organizarea evenimentelor informative în școli;<br/>Consolidarea capacităților autorității publice centrale responsabile de aspectele promovării agriculturii ecologice;<br/>Dezvoltarea unui registru electronic pentru producătorii ecologici și produsele acestora;<br/>Crearea piețelor agricole de pilotare și a magazinelor specializate în produse ecologice, susținerea agricultorilor pe parcursul</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>VI. Asigurarea până în anul '2020, a promovării măsurilor de implementare a principiilor „Economiei verzi” în domeniul construcțiilor cu 15%;</p> <p>VII. Asigurarea până în anul '2020, a implementării principiilor de eficientizare a resurselor și PP în circa 30% din întreprinderi și organizații etc.</p> | <p>perioadei de conversie la producția ecologică prin mecanisme specifice de sprijin, precum asigurarea cererii de produse ecologice (încă necertificate) din partea cantinelor instituțiilor publice;</p> <p>Promovarea eliminării treptate a mașinilor vechi prin dezvoltarea și implementarea unui program de stat în colaborare cu companiile private;</p> <p>Elaborarea stimulentele fiscale pentru importul auto-vehiculelor cu motor electric și hibride, precum și dezvoltarea infrastructurii naționale necesare pentru autovehiculele electrice;</p> <p>Aplicarea restricțiilor pentru circulația autovehiculelor (de toate tipurile, inclusiv pentru transportul public și cel industrial/comercial) mai vechi de 15 ani;</p> <p>Modernizarea transportului public vechi prin substituirea acestuia cu mijloace de transport ecologic (electric);</p> <p>Reglementarea intrării autovehiculelor în orașe și în centrul orașelor (pentru a reduce ambuteiajele și poluarea aerului);</p> <p>Elaborarea reglementărilor privind promovarea utilizării mijloacelor de transport în comun, dezvoltarea prioritară a transportului public urban și reducerea semnificativă (cu 30%) a numărului de microbuze, redirecționarea rutelor urbane și diminuarea traficului de pe arterele centrale, crearea traseelor de ocolire a centrelor urbane;</p> <p>Organizarea și promovarea Săptămânii europene a mobilității;</p> <p>Integrarea în politicile cu privire la transport a prevederilor de mediu ce țin de încurajarea utilizării combustibililor alternativi și a noilor tehnologii în toate tipurile de transport;</p> <p>Promovarea materialelor de construcție și a standardelor pentru eficiența energetică a clădirilor;</p> <p>Promovarea principiilor orașelor „verzi” și aplicarea indexului european al orașului „verde”;</p> <p>Monitorizarea elaborării planurilor urbanistice generale care vor include infrastructura pentru transportul durabil (linii de autobuz, transport electric, piste pentru bicicliști, parcuri și stații de încărcare pentru unitățile de transport ecologice);</p> <p>Minimizarea consumului de materiale, resurse naturale și energie pe durata întregului ciclu de viață al clădirilor;</p> <p>Crearea centrelor regionale de eficientizare a resurselor și producere mai pură în trei regiuni de dezvoltare (Nord, Centru, Sud);</p> <p>Promovarea, înființarea și desfășurarea cluburilor regi-onale de eficientizare a resurselor și PP;</p> <p>Elaborarea programelor și planurilor regionale (agențiile de dezvoltare regională, autoritățile administrației publice locale) și sectoriale cu privire la promovarea și implementarea principiilor de eficientizare a resurselor și PP.</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ANEXA 3. CADRUL REGULATORIU ȘI INSTITUȚIONAL AL AUTORIZĂRII POLUĂRII MEDIULUI RM

| <i>Autorizația</i>                                                                                                                 | <i>Baza legală</i>                                                                                                                                                                                                             | <i>Cerințele de eliberare</i>                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Instituția ce eliberează</i>                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Licența pentru desfășurarea activităților economice sau de alt gen care presupune influența negativă asupra mediului înconjurător. | Art. al Legii privind reglementarea prin licențiere a activității de întreprinzător;<br>Art. 72 din legea privind protecția mediului înconjurător;<br>Art. 6 al legii cu privire la regimul produselor și substanțelor nocive. | Termenle concrete, volumele, normele, condițiile de folosire a resurselor naturale și tehnologia aplicabilă, în ale căror limite și conform cărora se permite agenților economici impurificarea mediului ca rezultat al activității economice sau al unei alte activități. | Ministerului Sănătății,<br>Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare, Ministerului Mediului. |
| Autorizarea activităților în domeniul Organismelor Modifi-                                                                         | Art. al Legii privind securitatea biologică ;                                                                                                                                                                                  | Evaluarea utilizărilor în condiții izolate sub aspectul riscurilor pe                                                                                                                                                                                                      | Comisia Națională                                                                                     |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| cate Genetic.                                                                        | Regulamentul privind autorizarea activităților legate de obținerea, testarea, utilizarea și comercializarea organismelor modificate genetic, Hotărârea GRM nr. 1153 din 25 septembrie '2003.                              | care le comportă aceste utilizări asupra sănătății oamenilor și a mediului, folosind minimul de elemente de evaluare și procedura stabilite într-o anexa speciala la Regulamentul în cauza în scopul încadrării utilizărilor în condiții izolate în una din cele patru clase de risc. La efectuarea acestei evaluări trebuie să se ia în considerare în mod special aspectele care privesc eliminarea deșeurilor și efluenților, luându-se, după caz, măsurile de securitate pentru protecția sănătății oamenilor și a mediului. | pentru Securitate Biologică. |
| Autorizații privind gestionarea deșeurilor.                                          | Art. 4 și 16 al legii privind deșeurile menajere și industriale; Ordinul MM nr. 20 din 14 martie '2005 „Cu privire la autorizarea activităților ce țin de folosirea resurselor naturale și prevenirea poluării mediului”. | Utilizarea deșeurilor cu riscuri ecologice minime și prevenirea sau limitarea influenței negative a deșeurilor asupra mediului și sănătății populației.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | MM.                          |
| Importul, exportul, reexportul și tranzitul substanțelor ce distrug stratul de ozon. | Ordinul ministrului ecologiei și resurselor naturale nr. 20 din 14 martie '2005 „Cu privire la autorizarea activităților ce țin de folosirea resurselor naturale și prevenirea poluării mediului”.                        | Asigurarea evidenței și reducerii consumului acestor substanțe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MM.                          |
| Transportarea transfrontalieră a deșeurilor.                                         | Regulamentul privind controlul transportării transfrontaliere a deșeurilor și eliminării acestora.                                                                                                                        | Efectuarea controlului asupra transportării transfrontaliere a deșeurilor și specificarea cerințelor către aceasta transportarea transfrontalieră în condițiile de securitate ecologică.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | MM.                          |

#### ANEXA 4. CADRUL REGULATORIU ȘI INSTITUȚIONAL DE AUTORIZARE A RESURSELOR NATURALE ÎN RM

| <i>Domeniu autorizațiilor ecologice</i>                                                | <i>Documentele ce reglementează autorizarea</i>                                                                                                     | <i>Condițiile de baza pentru eliberarea autorizației</i>                                                                                                                                                                                                         | <i>Instituția ce eliberează autorizația</i>                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utilizarea resurselor apelor de suprafață: folosință separată a obiectivelor acvatice. | Art. 25 al <i>Codului apelor</i> .<br><br>Regulamentul privind modul și condițiile de atribuire în folosință a obiectivelor acvatice <sup>1</sup> . | Avizul serviciilor autorității centrale pentru resursele naturale și mediu, organului de stat pentru gestionarea fondului apelor; planul de situație, datele principale cu caracter hidrologic și hidrogeologic ale obiectivului acvatic (ale unei părți a lui). | Obiectivele acvatice proprietate publică a statului - de către Guvern, la propunerea MM.<br><br>Obiectivele acvatice proprietate publică a unităților administrative-teritoriale de către autoritatea administrației publice locale, de comun acord cu MM. |
| Autorizației de folosire specială a apelor.                                            | Art. 27 al <i>Codului Apelor</i> ;<br><br>Regulamentul privind modul și                                                                             | Normativul DLA în cazul deversărilor de ape uzate în obiectivul acvatic;                                                                                                                                                                                         | Inspectoratul Ecologic de Stat și subdiviziunile lui (în                                                                                                                                                                                                   |

<sup>1</sup> Hotărârea GRM nr. 745 din 03.11.1995 Pentru aprobarea Regulamentului privind modul și condițiile de atribuire în folosință a obiectelor acvatice: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=293625>.

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                        | condițiile de atribuire în folosință a obiectivelor acvatice.                                                                    | Planul de măsuri pentru protecția resurselor acvatice; Actul de inspectare a situației ecologice în domeniul protecției apelor și de gospodărire a lor; Proiectul zonelor sanitare de protecție a surselor de apă și informația privind dotarea cu utilaj de protecție a peștelui.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | concordare cu Agenția „Apele Moldovei” și Centrul de Medicină Preventivă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Utilizarea apelor subterane - în baza folosirii lor generale - se realizează fără autorizație specială.                                                                                                                                                | Art. 20 al <i>Codului apelor</i> .                                                                                               | Condițiile de folosință generală a obiectivelor acvatice stabilite de organele administrației locale; Respectarea necondiționată a cerințelor autorităților pentru supraveghere sanitară de stat, a regulilor pentru protecția și folosirea rațională a apelor;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Organele administrației locale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Utilizarea industrială a apelor subterane.                                                                                                                                                                                                             | Art. 27 al <i>Codului apelor</i> ; Regulamentul privind modul și condițiile de atribuire în folosință a obiectivelor acvatice.   | Planul de măsuri pentru protecția resurselor acvatice; Actul de inspectare a situației ecologice în domeniul protecției apelor și de gospodărire a lor; Proiectul zonelor sanitare de protecție a surselor de apă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | MM, în coordonare cu organele de stat pentru hidrogeologie, autoritățile pentru supravegherea minieră autoritățile pentru supraveghere sanitară de stat,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Utilizarea resurselor minerale (toate lucrările de cercetări, prospecțiuni geologice și valorificare industrială a zăcămintelor de substanțe minerale utile, precum și lucrările de construcție și exploatare a obiectelor și construcțiilor subterane | Regulamentul privind autorizarea prin licență a folosirii subsolului în RM (Hotărârea GRM nr. 726 din 27.09.1994) <sup>1</sup> . | Limitele spațiale ale porțiunii de subsol, care se dă în folosință și a lotului de pământ atribuit pentru efectuarea lucrărilor de utilizare a subsolului; Mărimea și condițiile de plată pentru utilizarea subsolului și a loturilor de pământ; nivelul și modul de extracție, coordonate, a materiei prime minerale, precum și contractul de participație și distribuie a materiei prime minerale extrase; acordul cu privire la dreptul de folosire a informației geologice, primite în procesul utilizării subsolului; respectarea standardelor (normelor) stabilite, a cerințelor pentru protecția subsolului și mediului natural ambiant, executarea lucrărilor în condiții de securitate. | Asociația „AGeoM” - lucrările de cercetare și prospecțiuni geologice; Departamentul Standarde, Metrologie și Supraveghere Tehnică - lucrările de valorificare industrială a zăcămintelor de substanțe minerale utile, folosirea deșeurilor de la extracția și prelucrarea industrială a minereurilor, precum și pentru lucrări de construcție și exploatare a obiectivelor și construcțiilor subterane; organele administrației publice locale pe teritoriile subordonate lor - lucrările de exploatare a zăcămintelor de substanțe minerale utile larg răspândite. |
| Autorizarea utilizării terenurilor.                                                                                                                                                                                                                    | Art. 10 al <i>Codului funciar</i> .                                                                                              | Fără specificarea condițiilor ecologice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Organele publice locale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Autorizațiile utilizării                                                                                                                                                                                                                               | Art. 36 al <i>Codului Silvic</i> ;                                                                                               | Ameliorarea stării arbo-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | „Moldsilva” cu aviza-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

<sup>1</sup> Hotărârea GRM nr. 726 din 27.09.1994. Regulamentul privind autorizarea prin licență a folosirii subsolului în Republica Moldova: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=296712>.

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| resurselor forestiere lemnoase din fondul forestier.                                                                                                                                                                  | Regulile de eliberare a lemnului pe picior în păduri <sup>1</sup> .                                                                      | returilor, funcțiilor de protecție a pădurii, precum și pentru folosirea rațională și oportună a volumului de masă lemnoasă exploatabilă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | rea MM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Folosințele silvice accesorii.                                                                                                                                                                                        | Art. 38 al <i>Codului Silvic</i> ; Regulile de eliberare a lemnului pe picior în păduri <sup>2</sup> .                                   | (a) evidența volumelor de masă lemnoasă și alte produse ale pădurii permise spre eliberare, se stabilesc termenele realizării folosințelor silvice și de transportare a produselor recoltate, precum și termenele și metodele de curățire a parchetelor de resturile de exploatare;<br>(b) evidența plăților pentru folosirea resurselor forestiere și valențelor mediogene ale pădurii;<br>(c) controlul asupra îndeplinirii de către beneficiarii forestieri a cerințelor vizând curățirea parchetelor de resturile de exploatare, respectarea termenelor stabilite pentru efectuarea diferitor operațiuni, ce țin de folosirea resurselor și valențelor mediogene ale pădurii, și prevederilor legislației în vigoare. | „Moldsilva”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Autorizația utilizării masei lemnoase din afara fondului forestier; Nu este necesară autorizarea tăierilor vegetației forestiere provenite din lăstari și semințe aflate în afara plantațiilor forestiere proiectate. | Regulamentul cu privire la autorizarea tăierilor în fondul forestier și vegetația forestieră din afara fondului forestier <sup>3</sup> . | Caracteristica sectoarelor preconizate parcurgerii cu tăieri silvice; prescripții obligatorii; Cererea de autorizare, decizia deținătorului de teren, avizul unității silvice teritoriale sau al autorității silvice centrale, actul de cercetare fitosanitară a arboretelor și actul inspecției întocmit de agențiile sau inspecțiile ecologice; în pădurile parc, parcuri și grădini – în baza cererii de autorizare și actului de cercetare fitosanitară a arboretelor; în alte categorii de spații verzi – în baza cererii de autorizare și actului de cercetare fitosanitară a arboretelor.                                                                                                                          | Inspectoratul pentru Protecția Mediului. În perdelele de protecție amplasate pe terenuri cu destinație agricolă, perdele forestiere de protecție și plantații de arbori și arbuști situate de-a lungul căilor de comunicație (limitrofe drumurilor și căilor ferate) tăierile se autorizează de către agențiile sau inspecțiile ecologice. |
| Autorizarea utilizării pășunatului în fondul                                                                                                                                                                          | art. 38 alin. (5) al <i>Codului silvic</i> ; Regulamentul privind recoltarea                                                             | Termenul de folosință, suprafața și amplasarea terenului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | „Moldsilva”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

<sup>1</sup> Hotărârea GRM nr. 740 din 17.06.2003 pentru aprobarea actelor normative vizând gestionarea gospodăriei silvice: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=295243>.

<sup>2</sup> Idem.

<sup>3</sup> Hotărârea GRM nr. 27 din 19.01.2004 privind la aprobarea Regulamentului cu privire la autorizarea tăierilor în fondul forestier și vegetația forestieră din afara fondului forestier: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=300650>.

|                                                                              |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| forestier și recoltării ierbii – buletin silvic.                             | ierbii și pășunatul vitelor pe terenurile fondului forestier <sup>1</sup> .                                                                                              | (ocolul silvic, parcela etc.), restricțiile, drepturile și obligațiunile beneficiarului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| Utilizarea folosințelor silvice în scopuri de recreere și cercetare silvică. | art. 39 alin. (2) și art. 41 alin. (2) din <i>Codul silvic</i> ; Regulamentul privind folosințele silvice în scopuri de recreere și cercetare științifică <sup>2</sup> . | Stabilirea presingul recreativ prin gradul de degradare a pădurilor, condiționând planificarea activităților de gospodărire și tehnico-organizaționale întru ameliorarea stării arboretelor din pădurile cu funcții de recreere, precum și întru asigurarea pazei acestora;<br>Cercetările științifice se vor desfășura pe terenurile fondului forestier fără a se afecta echilibrul și stabilitatea ecologice în arboretele limitrofe suprafețelor de probă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | „Moldsilva”.                                                                                                                                                                                                                 |
| Autorizarea utilizării faunei cinegetice.                                    | Regulamentul Gospodăriei cinegetice anexat la legea cu privire la <i>Regnul animal</i> <sup>3</sup> .                                                                    | Respectarea normelor și regulilor prevăzute de legislația în vigoare;<br>Avizul AȘM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MM; „Moldsilva”; Asociația Vânătorilor și Pescarilor, - de comun acord cu beneficiarii terenurilor de vânătoare și cu autoritatea centrală abilitată cu gestiunea resurselor naturale și cu protecția mediului înconjurător. |
| Autorizațiile folosinței speciilor incluse în cartea Roșie.                  | Regulamentul privind folosința specială a obiectelor incluse în <i>Cartea Roșie a RM</i> <sup>4</sup> .                                                                  | (a) denumirea obiectului regnului animal sau vegetal; (b) descrierea obiectului <i>Cărții Roșii</i> (individ matur sau pui/puiet, ouă, icre, sau alte părți ale animalului/plantei); (c) cantitatea/numărul obiectelor <i>Cărții Roșii</i> ; (d) scopul folosinței obiectelor <i>Cărții Roșii</i> ; (e) modul preconizat de dobândire a animalelor sau colectare a plantelor; (f) uneltele de dobândire a animalelor sau colectare a plantelor; (g) locul de dobândire a animalelor sau colectare a plantelor; (h) modul de folosință a obiectelor <i>Cărții Roșii</i> ; (i) datele despre condițiile de transportare a obiectelor <i>Cărții Roșii</i> către locul de folosință; (j) documentul care confirmă necesitatea sau scopul folosinței obiectelor <i>Cărții Roșii</i> | MM, cu avizul AȘM, „Moldsilva”, destinarul funciar.                                                                                                                                                                          |

<sup>1</sup> Hotărârea GRM nr. 740 din 17.06.2003 pentru aprobarea actelor normative vizând gestionarea gospodăriei silvice. Op. cit.

<sup>2</sup> Idem.

<sup>3</sup> Legea regnului animal. <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=311667>.

<sup>4</sup> Hotărârea GRM nr. 1094 din 22.09.06 pentru aprobarea Regulamentului privind folosința specială a obiectelor incluse în Cartea Roșie a RM. A se vedea: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=317447>.

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (argumente științifice, contract încheiat cu o instituție științifică etc.); (i) avizul AS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| Autorizarea de colectare a speciilor de flora și fauna sălbatică (în scopuri de export).                                                                  | Articolul 24 al <i>legii privind regnul vegetal</i> <sup>1</sup> Regulamentul cu privire la înființarea, înregistrarea, completarea, păstrarea, exportul și importul colecțiilor de animale și plante din flora și fauna sălbatică (HG nr. 59-XV din 21.02.2003) <sup>2</sup> . | Studiile de evaluare anuală a stării resurselor biologice, prin care se stabilesc cantitatea și locurile de colectare a animalelor.<br>Autoritatea centrală abilitată cu gestiunea resurselor naturale și protecția mediului înconjurător poate interzice temporar sau permanent colectarea melcilor în anumite zone, în scopul menținerii echilibrului ecologic.<br><br>Colectarea plantelor spontanee face în baza studiilor de evaluare anuală a stării resurselor biologice, prin care se stabilesc cantitatea și locurile de colectare și recomandările AȘM. Autorizația se acordă pe o cantitate anumită sau pe termen de un an calendaristic.              | MM                 |
| Autorizațiile de utilizare a resurselor piscicole pentru pescuitul: (a) industrial/comercial; (b) sportiv și de amator; și, (c) în scopurile științifice. | Lege nr. 149-XVI din 8.06.06 privind fondul piscicol, pescuitul și piscicultura <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                  | Informația privind sectoarele și cotele pentru pescuitul industrial în bazinele piscicole naturale în limitele teritoriale ale RM prezentată de către Serviciul Piscicol, cu recomandările Consiliului Ihtio logic;<br>Certificatului de atribuire a cotei anuale pentru pescuitul industrial/comercial, permiselor de pescuit industrial/comercial și permiselor de pescuit sportiv și de amator eliberate de Serviciul Piscicol în care se indică obiectivul acvatic sau sectorul atribuit, numele sau denumirea titularului certificatului, cota de pescuit, data eliberării, perioada de valabilitate și uneltele de pescuit care se permit pentru utilizare. | Serviciul Piscicol |

#### ANEXA 5. TAXELE PENTRU UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

<sup>1</sup> *Legea Regnului Vegetal*. A se vedea: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=327015>.

<sup>2</sup> HG nr. 59-XV din 21.02.2003 *Regulamentul cu privire la înființarea, înregistrarea, completarea, păstrarea, exportul și importul colecțiilor de animale și plante din flora și fauna sălbatică*: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=335224>.

<sup>3</sup> *Lege nr. 149-XVI din 8.06.06 privind fondul piscicol, pescuitul și piscicultura*: [http://lex.justice.md/document\\_rom.php?id=68F56F6D:8E74D2B2](http://lex.justice.md/document_rom.php?id=68F56F6D:8E74D2B2); *Hotărârea Guvernului nr. 888 din 6.08.07 privind autorizarea pescuitului în obiectivele acvatice naturale*: <http://lex.justice.md/md/324942/>.

| <i>Resursele naturale</i>                  | <i>Baza legislativă ce reglementează taxele</i>                                                                                                                                                                                     | <i>Condițiile ce determina valorile taxelor</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>Nivelul actual al taxelor</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>Unde se varsă</i> |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <i>Taxele funciare</i>                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| Impozitul funciar.                         | <i>Legea cu privire la impozitul funciar</i> <sup>1</sup> ; Titlul VI al <i>Codului Fiscal</i> , cu privire la impozitarea bunurilor imobiliare <sup>2</sup> ; <i>Legile Bugetului și Cadastrul Funciar de Stat</i> aprobate anual. | Variază în funcție de destinația terenurilor, de bonitatea, localizarea (intravilan sau extravilan) și de suprafața acestora. Pentru terenurile din intravilan cotele impozitului funciar variază în funcție de destinația acestor terenuri și de rangul localităților.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | a) toate terenurile, altele decât cele destinate fânețelor și pășunilor: <sup>3</sup><br>- care au indici cadastrali – 1,5 lei pentru 1 grad-hectar;<br>- care nu au indici cadastrali – 110 lei pentru 1 hectar;<br>b) terenurile destinate fânețelor și pășunilor:<br>- care au indici cadastrali – 0,75 lei pentru 1 grad-hectar;<br>- care nu au indici cadastrali – 55 lei pentru 1 hectar;<br>c) terenurile ocupate de obiecte acvatice (iazuri, lacuri etc.) – 115 lei pentru 1 hectar de suprafață acvatică.                                | Bugetele locale.     |
| Plata pentru arenda terenurilor.           | Deciziile Consiliilor Organelor auto-administrației publice locale.                                                                                                                                                                 | Se stabilește în fiecare caz individual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bugetele locale.     |
| Prețul normativ al pământului.             | <i>Legea privind prețul normativ al pământului</i> (art. 28). Anexă la <i>Legea privind prețul normativ și modul de vânzare-cumpărare a pământului</i> .                                                                            | Se stabilește în funcție de fertilitatea medie a solului stabilită pentru orașul, satul (comuna) respectiv(ă) sau, la cererea proprietarului, în funcție de fertilitatea solului stabilită pentru terenul respectiv.<br>Prețul normativ al pământului pentru terenurile ocupate de obiective industriale, de transport, de alte construcții, precum și pentru terenurile cu altă destinație decât cea agricolă, se calculează în funcție de fertilitatea medie a solului stabilită pentru republică.<br>În cazul vânzării terenurilor utilizate în procesul tehnologic aferente obiectivelor privatizate sau care se privatizează, aferente obiectivelor private, precum și a terenurilor utilizate în procesul tehnologic aferente construcțiilor nefinalizate, la prețul normativ calculat conform tarifelor specificate la poziția a IV-a din anexă, se aplică coeficienți – pentru municipiul Chișinău – 0,9, pentru alte localități coeficienți mai mici (pentru sate – 0,02). | I. Vânzarea-cumpărarea terenurilor cu destinație agricolă, loturilor de pământ de pe lângă casă și loturilor pomicole - 621,05.<br>II. Înstrăinarea forțată a terenurilor agricole, loturilor de pământ de pe lângă casă și loturilor pomicol - 1242,08.<br>III. Excluderea terenurilor din categoriile de terenuri cu destinație agricolă și ale fondului silvic, precum și din circuitul agricol - 19873,34.<br>IV. Vânzarea-cumpărarea terenurilor din intravilanul localităților (cu excepția loturilor de pământ de pe lângă casă) - 19873,34. | Bugetele locale.     |
| <i>Taxele pentru resursele acvatice</i>    |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| Taxele pentru resursele acvatice terestre. | Anexa nr. 1 la Titlul VIII al <i>Codului Fiscal</i> (Cotele taxei pentru apă).                                                                                                                                                      | Depind atât de scopurile utilizării apelor, cât și de sursa de aprovizionare cu apă și este calculată de plătitor, în funcție de volumul apei utilizate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pentru scopurile irigabile plata pentru apă este redusă cu 50%, iar pentru răcirea agregatelor la centralele termoelectrice cu 30%. Plata pentru utilizarea supralimită a apei se percepe în mărime                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Bugetul de Stat.     |

<sup>1</sup> *Legea nr. 1245 din 22.12.1992 cu privire la impozitul funciar*: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=311561>.

<sup>2</sup> *Codul Fiscal. Titlul VI al, cu privire la impozitarea bunurilor imobiliare*: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=326971>.

<sup>3</sup> Anexa nr. 1 la *Legea pentru punerea în aplicare a titlului VI din Codul fiscal nr. 1056 din 16.06.2000*.

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>progresivă cu coeficientul 10.</p> <p>(a) pentru fiecare 1 m<sup>3</sup> de apă extrasă din fondul apelor – 0,3 lei;</p> <p>(b) pentru fiecare 1 m<sup>3</sup> de apă minerală extrasă destinată îmbutelierii – 16 lei; și (c) pentru fiecare 10 m<sup>3</sup> de apă utilizată de hidro-centrale – 0,06 lei.</p>            |                  |
| <i>Taxele pentru resursele minerale</i>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Pentru efectuarea prospecțiuni geologice.                                                               | Hotărârea GRM nr. 700 din 21 septembrie '1994 „Cu privire la reglementarea valorificării subsolului”.                                                                                                            | Se stabilește în fiecare caz aparte, în funcție de resursele necesare pentru prospecțiuni geologice.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Constituie 2% din valoarea contractuală a lucrărilor.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bugetul de Stat. |
| Pentru efectuarea explorărilor geologice.                                                               | Hotărârea GRM nr. 700 din 21 septembrie '1994 „Cu privire la reglementarea valorificării subsolului”.                                                                                                            | Se stabilește în fiecare caz aparte, în funcție de resursele necesare pentru efectuarea explorărilor geologice.                                                                                                                                                                                                                                                                             | Constituie 5% din valoarea contractuală a lucrărilor.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bugetul de Stat. |
| Pentru extragerea mineralelor utile.                                                                    | Hotărârea GRM nr. 700 din 21 septembrie '1994 „Cu privire la reglementarea valorificării subsolului”; Anexa nr. 2 (Cotele taxelor pentru extragerea mineralelor utile) la titlul VIII al <i>Codului fiscal</i> . | Se stabilește în fiecare caz aparte, luându-se în considerare categoria materiei prime, volumele și calitatea rezervelor, condițiile naturale geografice și condițiile tehnice de extracție minieră, starea și stadiul procesului de extracție, evaluarea riscului și a rentabilității zăcămintului în limitele următoarelor nivele în forma de cota-parte din costul producției realizate. | Variază în funcție de volumul extracției mineralului util și suma pierderilor suportate la extracție: materialele de construcție nemetalifere pentru industrie - 6% din costul substanței extrase; materiile prime metalifere și nemetalifere – 7%; ghips și gresie – 10%; petrolul și gazul – 20% din costul volumului extras. | Bugetul de Stat. |
| Folosirea spațiilor subterane în scopul construcției obiectivelor.                                      | Hotărârea GRM nr. 700 din 21 septembrie '1994 „Cu privire la reglementarea valorificării subsolului”.                                                                                                            | Se stabilește în fiecare caz aparte, în funcție de estimarea costurilor obiectivelor ce urmează a fi construite.                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3% din valoarea contractuală a lucrărilor de construcție a obiectivului.                                                                                                                                                                                                                                                        | Bugetul de Stat. |
| Plata pentru exploatarea construcțiilor subterane în scopul desfășurării activității de întreprinzător. | Hotărârea GRM nr. 700 din 21 septembrie '1994 „Cu privire la reglementarea valorificării subsolului”.                                                                                                            | Se stabilește în fiecare caz aparte, în funcție de estimarea costurilor construcțiilor subterane.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,2% din valoarea contabilă a construcției subterane.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bugetul de Stat. |
| <i>Taxele pentru resursele vegetale</i>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Taxele pentru resurse forestiere lemnoase.                                                              | Art. 36 al <i>Codului Silvic</i> ; Regulile de eliberare a lemnului pe picior în păduri; Anexa 3 al Titlului VIII al <i>codului fiscal</i> (Cotele taxelor pentru lemnul eliberat pe picior).                    | Se stabilesc în funcție de speciile de arbori, amplasarea tipurilor de pădure, cheltuielile necesare pentru extragerea materialului lemnos, ș.a.                                                                                                                                                                                                                                            | Cotele maxime - pentru speciile de valoare industrială, comercială și ecologică maximă: pentru lemnul de nuc (52 lei/m <sup>3</sup> ), cais, cireș, păr, măr și dud (43 lei/m <sup>3</sup> ); cotele minime - pentru speciile moi (conifere, plop, salcie ș.a.).                                                                | Bugetele locale. |
| Plata pentru recoltarea resurselor                                                                      | Art. 38 al <i>Codului Silvic</i> ; Se aproba prin                                                                                                                                                                | Se stabilesc în funcție de speciile de resurse vegetale, de specificul anului și productivitatea lor cu păstrarea                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Moldsilva.       |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| vegetale nelemnoase.                        | ordinul Directorului „Moldsilva”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | pragului critic pentru care nu s-ar afecta populația lor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |
| Plata pentru arenda pădurii.                | Hotărârea GRM 187 din 20.02 2008. „Pentru aprobarea Regulamentului privind arenda fondului forestier în scopuri de gospodărire cinegetică și /sau de recreere”.                                                                                                                                                                                   | Se stabilesc în funcție de: veniturile ratate, egale costului serviciilor sau producției, obținute de întreprindere în medie de pe un hectar, drept rezultat al activității desfășurate; pierderile gospodăriei silvice, evaluate ca diferență dintre productivitatea acestor terenuri până la și după darea lor în arendă (înrăutățirea calității masei lemnoase comercializabile și resurselor nelemnoase de proveniență vegetativă); pierderile gospodăriei silvice, drept rezultat al desfășurării activității de către arendaș (distrugerea semințelor, semințișului, lăstarilor tineri de proveniență naturală în arborete silvice); cheltuielile întreprinderilor pentru efectuarea lucrărilor de ameliorare a stării pădurilor (ajutorarea regenerării naturale, pază a pădurii etc.). | Conform Hotărârii de GRM <sup>1</sup> <i>Regulamentul privind arenda fondului forestier</i> a fost modificat. Pe lângă interzicerea arendei pădurilor, se mai prevede și creșterea prețurilor pentru arenda existentă de circa cinci ori, astfel încât plata pe termen de un an pentru un hectar de terenuri forestiere va constitui puțin peste 19 mii de lei, față de 4 025 de lei cât este în prezent. | Moldsilva.                           |
| <i>Taxe pentru resursele faunistice</i>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |
| Plata pentru resursele faunistice speciale. | Articolul 24 al <i>legii privind regnul vegetal</i> . Regulamentul cu privire la înființarea, înregistrarea, completarea, păstrarea, exportul și importul colecțiilor de animale și plante din flora și fauna sălbatică (HG nr. 59-XV din 21.02.2003). Regulamentul privind folosința specială a obiectelor incluse în <i>Cartea Roșie a RM</i> . | Fără criterii specifice la discreția autorităților silvice sau de mediu în consultare cu specialiștii AS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Moldsilva; Fondul Ecologic National. |
| Taxe pentru pescuitul sportiv.              | Lege nr. 149-XVI din 8.06.06 privind fondul piscicol, pescuitul și piscicultura.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fără condițiuni și criterii speciale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Se încasează în baza unei licențe sezoniere, prin care este autorizat pescuitul a cel mult 5 kg de pește pe zi.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Serviciul Piscicol de Stat.          |
| Taxa pentru pescuitul industrial.           | Lege nr. 149-XVI din 8.06.06 privind fondul piscicol, pescuitul și piscicultura.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Se stabilește în baza licitației.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Constituie 10% din prețurile comerciale. Din anul '2015, Ministerul Mediului a interzis pescuitul industrial/comercial în r. Prut și fl. Nistru. <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                             | Serviciul Piscicol de Stat.          |

<sup>1</sup> Hotărârea GRM nr. 770 din 17.06.2016 pentru modificarea și completarea *Regulamentului privind arenda fondului forestier în scopuri de gospodărire cinegetică și/sau de recreere*. În: Monitorul Oficial nr. 169-183 art.830.

<sup>2</sup> Ordinul Ministerului Mediului, Nr. 113 din 25-11-2015 cu privire la pescuitul industrial/comercial pentru anul 2016. Publicat : 04-12-2015 în Monitorul Oficial Nr. 324-329 art. 2289.

**ANEXA 6. TAXELE PENTRU POLUAREA MEDIULUI ÎN RM: BAZA LEGISLATIVĂ, CONDIȚIILE DE STABILIRE ȘI NIVELURILE ACTUALE**

| <i>Tipul de poluare</i>                      | <i>Baza legislativă ce reglementează taxele</i>                                                                                  | <i>Condițiile ce determina valorile taxelor</i>                                                                                                                                                                                              | <i>Nivelul actual al taxelor</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Poluarea aerului (de la sursele staționare). | Anexa nr. 2 la <i>Legea privind plata pentru poluarea mediului</i> și tabelul cu gradul de agresivitate a substanțelor poluante. | Se stabilesc în baza volumului, concentrației și gradului de agresivitate ale celor mai răspândiți și mai toxici poluanți, care includ: emisiile de oxizi de carbon, sulf, azot, praf, plumb ș.a.                                            | Nivel diferit în funcție de volum, concentrație și gradul de agresivitate multiplicat la diferite coeficiente: pentru municipiile Chișinău și Bălți – 21,6 lei tona convențională de poluanți emiși; pentru raioane și UTA Găgăuzia – 17,3 lei tona. <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                            |
| Poluarea apelor.                             | Anexa nr. 5 la <i>Legea privind plata pentru poluarea mediului</i> și tabelul cu gradul de agresivitate a poluanților.           | Sunt bazate pe estimările cantității și compoziției poluanților ținându-se cont de: (a) cuantumul regional de plată (b) coeficientul de agresivitate; și (c) volumul deversărilor.                                                           | Nivel diferit în funcție de volum, concentrație și gradul de agresivitate multiplicat la diferite coeficiente: pentru municipiile Chișinău și Bălți – 280,8 lei pentru o tona convențională; Pentru raioanele republicii și UTA Găgăuzia, - 237,6 lei pentru o tonă convențională. <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                              |
| Taxe pe produs.                              | Anexa nr. 8 la <i>Legea privind plata pentru poluarea mediului</i> .                                                             | Se stabilesc în dependență de un șir de factori: (a) agresivitatea produselor în mediu; (b) gradul riscurilor asupra sănătății umane și a viabilității ecosistemelor; (c) persistența în mediu; (d) existent și costurilor de depoluare etc. | Pentru lacuri și vopsele 3,6% din costul lor, insecticide pe bază de hidrocarburi și dezinfectanți pe bază de compuși halogenați – 3,6%, lămpi și tuburi fluorescente – 3,6%; Pentru hidrocarburi și derivații lor halogenați, sulfonați, nitrați sau nitrozați – 0,6%; Pentru ambalajele din plastic variază între 0,6 și 3,6% din valoarea mărfii; autovehicule pentru transportul de minim 10 persoane (inclusiv șoferul) și celor pentru transportul mărfurilor – 0,6% etc. <sup>3</sup> |
| Pentru depozitarea deșeurilor.               | Anexa nr. 7 la <i>Legea privind plata pentru poluarea mediului</i> .                                                             | În dependență de locul depozitării (la întreprindere sau la poligoanele de deșeuri) cât și de gradul de agresivitate a deșeurilor.                                                                                                           | Pe terenurile întreprinderii – de la miimi și zecimi de salarii minime până la 6,96 salarii minime pentru deșeurile categoriei I de toxicitate – pentru o tonă de deșeuri;<br>La poligoanele de deșeuri – de la sutimi și primele salarii minime până la 24 salarii minime - pentru o tonă de deșeuri. <sup>4</sup>                                                                                                                                                                          |

**ANEXA 7. CADASTRELE OBIECTELOR SI RESURSELOR NATURALE – BAZA LEGALA, INFORMAȚIA CE SE CONȚINE ȘI INSTITUȚIILE RESPONSABILE**

| <i>Tipul cadastrului</i>                 | <i>Documentul ce reglementează</i>                                      | <i>Informația ce se conține</i>                                                                                                                                                      | <i>Instituția (le) responsabilă</i> |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Cadastrului obiectelor regnului vegetal. | Regulamentul Cadastrului obiectelor regnului vegetal. Hotărârea GRM Nr. | Distribuirea obiectelor regnului vegetal pe categorii de terenuri sau obiective acvatice, despre deținătorii acestor terenuri, despre caracteristicile cantitative și calitative ale | AȘM.                                |

<sup>1</sup> Anexa nr.2 modificată prin LP122 din 16.08.19, MO279-280/06.09.19 art.401; în vigoare 01.01.20.

<sup>2</sup> Anexa nr.5 modificată prin LP122 din 16.08.19, MO279-280/06.09.19 art.401; în vigoare 01.01.20.

<sup>3</sup> Anexa nr.8 modificată prin LP170 din 19.12.19, MO393-399/27.12.19 art.317; în vigoare 01.01.20; Anexa nr.8 în redacția LP122 din 16.08.19, MO279-280/06.09.19 art.401; în vigoare 01.01.20.

<sup>4</sup> Anexa nr.7 modificată prin LP122 din 16.08.19, MO279-280/06.09.19 art.401; în vigoare 01.01.20.

|                                                                               |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | 211 din 13.03.2009 20.03.2009 <sup>1</sup> .                                                                                                                               | obiectelor regnului vegetal, despre evaluarea lor economică și folosința la nivel local și național.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |
| <i>Cadastrul de stat al regnului animal.</i>                                  | Regulamentul Cadastrului de stat al regnului animal. Hotărârea GRM nr. 1005 din 13.09.2004, 24.09.2004 în Monitorul Oficial Nr. 175 <sup>2</sup> .                         | (a) denumirea speciei (în limbile latină, moldovenească și rusă); (b) statutul speciei; (c) răspândirea; (d) habitatul; (e) structura demografică; (f) densitatea și dinamica numerică; (g) reglarea numerică; (h) rolul în natură și pentru om; (j) protecția speciei; și (i) evaluarea economică.                                                                                                                                                                                                                                             | AȘM.                                                                   |
| <i>Cadastrul ariilor protejate.</i>                                           | Hotărârea GRM nr. 414 din 2 mai 2000 privind aprobarea Regulamentului Cadastrului obiectelor și complexelor din fondul ariilor naturale protejate de stat <sup>3</sup> .   | (a) denumirea și statutul juridic al obiectului protejat; (b) deținătorul funciar al obiectului sau terenului; (c) amplasamentul terenurilor; (d) parametrii cantitativi și calitativi ai obiectelor și complexelor; (e) valoarea ecologică și regimul de protecție ale obiectelor și complexelor; (f) importanța științifică, cognitivă și recreativă a obiectelor și complexelor; (g) restricții privind folosirea terenurilor.                                                                                                               | MM; AȘM.                                                               |
| <i>Cadastrul speciilor rare și pe cale de dispariție – Cartea Roșie a RM.</i> | Legea cu privire la Cartea Roșie a RM (capitolul III și art. 14) <sup>4</sup> .                                                                                            | Denumirea științifică (în limbile de stat și latină); statutul; răspândirea; habitatul; aspectul cantitativ; factorii limitativi; particularitățile biologice și ecologice; cultivarea (pentru plante) și reproducerea în captivitate (pentru animale); starea de protecție și măsurile de protecție; harta arealelor pe teritoriul țării și de imaginea speciei respective.                                                                                                                                                                    | Comisia Națională a Cărții Roșii; AȘM.                                 |
| <i>Cadastrul Funciar.</i>                                                     | Capitolul X al Codului Funciar <sup>5</sup> .                                                                                                                              | Conține un sistem de informații și documente despre regimul juridic al terenurilor, despre atribuirea lor deținătorilor de terenuri, despre parametrii cantitativi și calitativi și despre valoarea economică a terenurilor și se asigură prin efectuarea cercetării și prospecțiunii topografice, aerofotogeodezice, cartografice, pedologice, geobotanice, geomorfologice și de altă natură, prin înregistrarea deținătorilor de teren, prin evidența și aprecierea valorii terenului.                                                        | Autoritățile administrației publice locale.                            |
| <i>Cadastrul Forestier.</i>                                                   | Hotărârea Guvernului RM nr. 1007 din 6 august 1997 cu privire la evidența de stat a fondului forestier (Monitorul Oficial al RM, 1997, nr. 82-83, art. 827) <sup>6</sup> . | Materialele evidenței de stat a fondului forestier se întocmesc conform următoarelor tipizate: F.1 „Repartizarea fondului forestier pe categorii de terenuri, grupe și categorii funcționale”; F.2 „Repartizarea terenurilor acoperite cu păduri pe specii și grupe de vârstă”; F.3 „Date generale despre terenurile fondului forestier”.<br>Datele privind repartizarea fondului forestier cuprind: suprafața totală a terenurilor acoperite cu păduri; suprafața acoperită cu păduri de proveniență artificială; suprafața culturilor silvice | Agenția de Stat pentru Silvicultură; Deținătorii de spații forestiere. |

<sup>1</sup> Regulamentul Cadastrului obiectelor regnului vegetal. Hotărârea GRM nr. 211 din 13.03.2009 20.03.2009.: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=331082>.

<sup>2</sup> Regulamentul Cadastrului de stat al regnului animal. Hotărârea GRM nr. 1005 din 13.09.2004 24.09.2004. În: Monitorul Oficial Nr. 175: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=297060>.

<sup>3</sup> Hotărârea GRM nr.414 din 2 mai 2000 privind aprobarea Regulamentului Cadastrului obiectelor și complexelor din fondul ariilor naturale protejate de stat. : <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=301808>.

<sup>4</sup> Legea nr.325-XVI din 15.12.2005 cu privire la Cartea Roșie a RM: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=315224>.

<sup>5</sup> Codul Funciar al RM. 1991: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=313324>.

<sup>6</sup> Hotărârea GRM nr. 1007 din 6 august 1997 cu privire la evidența de stat a fondului forestier . În: Monitorul Oficial al RM, 1997, nr. 82-83, art. 827.

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              | care, conform situației la data efectuării evidenței, nu au realizat starea de masiv; suprafața pepinierelor silvice, plantațiilor pomicole și școalelor de toate tipurile, parcurilor dendrologice, precum și a serelor și oranjierilor destinate creșterii materialului săditor; suprafața rariștilor; suprafața arboreturilor pierite în urma incendiilor, vătămării de boli și dăunători, calamităților naturale, precum și a celor prejudiciate de factorii tehnogeni; suprafața parchetelor neregenerate; suprafața poienelor, golurilor, terenurilor recultivate, remizelor, terenurilor sportive, poienelor decorative, locurilor de agrement, neincluse în alte categorii de terenuri; coloana 14 - suprafața fânațelor; s.a.<br>Datele privind masa lemnoasă și productivitatea pădurilor include: vârsta media a pădurii; volumul total al masei lemnoase; repartizarea terenurilor și a volumului masei lemnoase pe grupe de vârstă; indicele creșterii medii totale a volumului masei lemnoase; creșterea medie totală a volumului masei lemnoase; etc.                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                     |
| <i>Cadastrul apelor.</i>                                | Art. 101–105 ale <i>Codului apelor</i> ; Articolul 6, p.1 al Legii privind activitatea hidro-meteorologică; Regulamentul Cadastrului de Stat al Apelor (nr. 626 din 18.08.94). Monitorul oficial al RM, 1994, nr. 8, p. 92-93 <sup>1</sup> . | Include date privind resursele acvatice ale statului, indicii cantitativi și calitativi, registrul consumatorilor de apă, date medii multianuale privind evidența folosirii apelor și starea lor ecologică din bazinele principalelor râuri, lacuri, bazine de acumulare, zăcămintele apelor subterane, precum și în orașe și raioane:<br>1. <i>Apele de suprafață</i> : (a) evidența de stat a resurselor de apă și supravegherea regimurilor și calității apelor; (b) observările asupra gradului de poluare a conform indicilor fizici, chimici și hidrobiologici, gradul de poluare a obiectivelor acvatice, schimbările posibile în rezultatul activității economice și condițiilor hidrometeorologice, precum și informația urgentă despre schimbările bruște ale gradului de poluare a apelor;<br>2. <i>Apele subterane</i> : evidența rezervelor de apă pentru exploatare, precum și regimurile și calitatea apelor; regimul și prognozele hidrogeologice; gradul de poluare a apelor subterane; schimbările bruște ale gradului de poluare a apelor subterane;<br>3. <i>Evidența utilizării apelor</i> : evidența primară a debitului apelor captate din obiectivele acvatice și evacuate în ele; evidența folosirii apelor; consumatorii de apă. | SHS, (resursele de apă de suprafață; „AGeoM” (resursele de ape subterane); și Agenția „Apele Moldovei” (evidența folosirii apelor). |
| <i>Cadastrul spațiilor verzi în localitățile țării.</i> | Hotărârea GRM nr. 676 din 11 iulie 2000 cu privire la procedura unică de ținere a evidenței spațiilor verzi ale localităților urbane și rurale (Monitorul Oficial al RM,                                                                     | Se constituie din trei niveluri: nivelul unu - local (comună, oraș, municipiu); nivelul doi - local (județ, U.T.A. Găgăuzia, municipiul Chișinău); nivelul trei - național (autoritatea centrală pentru mediu). Redă starea spațiilor verzi, inclusiv:<br>1. Structura, destinația și suprafața spațiilor verzi (categoria, suprafața spațiilor verzi la finele anului, creșterea sau reducerea suprafeței spațiilor verzi și cauzele acestor schimbări);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MM; consiliile raionale și locale.                                                                                                  |

<sup>1</sup> Hotărârea GRM privind aprobarea Regulamentului Cadastrului de Stat al Apelor (nr.626 din 18.08.94). În: Monitorul oficial al RM, 1994, nr. 8, pp. 92-93.

|  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 2000, nr. 84-87, art. 761) <sup>1</sup> . | 2. Crearea, extinderea sau regenerarea și îngrijirea spațiilor verzi (categoria, suprafața, tăieri conform planului, tăieri neautorizate, plantari);<br>3. Repararea prejudiciului cauzat spațiilor verzi (categoria, volumul masei lemnoase tăiate ilicit, contravenții depistate, amenzile încasate și repararea prejudiciului). |  |
|--|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

---

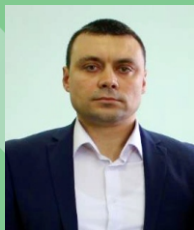
<sup>1</sup> Hotărârea GRM nr. 676 din 11 iulie 2000 cu privire la procedura unică de ținere a evidenței spațiilor verzi ale localităților urbane și rurale. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2000, nr. 84-87, art. 761.



**CAPCELEA Arcadie**, doctor habilitat în biologie, conferențiar cercetător. Născut în anul 1956 în comuna Izvoare r-nul Florești. Este licențiat al Facultății de Geografie a Universității de Stat „M.V. Lomonosov” din Moscova (1978). În 1987 a susținut teza de doctor în geografie, iar în 2014 de doctor habilitat în biologie. A scris și a publicat 135 de lucrări științifice, inclusiv 12 monografii și 3 manuale în domeniile: geomorfologie, geoecologie, protecția mediului, dezvoltarea durabilă, managementul ecologic, dreptul ecologic, etica ecologică etc. De asemenea, rezultatele cercetării au fost prezentate la 32 Conferințe, Simpozioane, Sesiuni Științifice naționale și internaționale. A predat la câteva facultăți ale Universității de Stat din Moldova, ținând cursuri speciale de ocrotirea naturii, dreptul ecologic, managementul ecologic, evaluarea impactului asupra mediului. Pentru rezultate deosebite în cercetarea

științifică, în 2016 Academia de Științe a Moldovei i-a decernat cea mai înaltă distincție, medalia „Dimitrie Cantemir”.

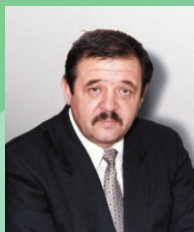
Activitatea profesională: 1978-1981 – Inginer, Colaborator științific Inferior, - Institutul de Geografie al AȘM; 1987-1990 – colaborator științific, colaborator științific superior, secretar științific și director științific interimar, Institutul de Geografie al AȘM; 1990–1998 – Vice-director General, Prim vice-director General – Șef al Inspectoratului Ecologic de Stat; 1998-2000 – Ministru al Mediului, Ministru al Mediului și Amenajării Teritoriului. Din anul 2000 este specialist superior pe problemele de mediu la Banca Mondială în Sectorul de mediu pentru țările Europei și Asiei Centrale.



**CAPCELEA Victor**, doctor în științe geonomice, lector universitar. Născut în anul 1979 în satul Scăieni, comuna Izvoare, raionul Florești. Licențiat al Facultății de Geografie a Universității de Stat din Tiraspol (2000). În 2019, a susținut teza de doctor în științe geonomice la Institutul de Ecologie și Geografie. A publicat o monografie și 22 de articole științifice consacrate protecției mediului înconjurător din Republica Moldova, mai ales, din Podișul Moldovei de Nord. De asemenea, rezultatele cercetării au fost prezentate la 11 forumuri științifice relevante din Republica Moldova și România.

Activitatea profesională: 2000-2002 - specialist coordonator în secția „Controlul analitic” grupa „Sol” la Agenția Teritorială Ecologică Bălți, specialist principal și inspector în Serviciul Ecologic Sectorial Sângerei; 2003-2004 – profesor de geografie la Școala medie nr. 19 din Bălți; 2004-2005 – profesor de geografie la Liceul și Colegiul

Pedagogic „Ion Creangă” din Bălți; 2005-2010 – asistent universitar; 2010 - lector universitar la Catedra de Științe ale Naturii și Agroecologie a Universității de Stat „Al. Russo” din Bălți.



**CAPCELEA Valeriu**, doctor habilitat în filosofie, conferențiar universitar. Născut în anul 1952 în comuna Izvoare r-nul Florești. Licențiat al Facultății de Istorie a Universității de Stat din Moldova (1974). În 1987 a susținut teza de doctor în filosofie, iar în 2008, de doctor habilitat în filosofie. Este autor a 251 de lucrări științifice, 39 volume (12 monografii, 26 manuale pentru studenți, dintre care 6 au fost publicate de editurile Universul Juridic și Pro Universitaria din București), 14 broșuri, 152 articole științifice, 28 teze ale comunicărilor științifice, 5 lucrări în format electronic, editor și redactor științific a 6 culegeri de articole științifice în domeniul filosofiei teoretice, sociale și a dreptului, eticii, deontologiei profesionale, tranziției de la societatea totalitară la cea democratică, locul și rolul tradiției și intelectualității în existența socială. De asemenea, rezultatele cercetării au fost prezentate la 121 Conferințe,

Simpozioane, Sesiuni Științifice naționale și internaționale desfășurate în Republica Moldova, România, Ucraina și Rusia.

Activitatea profesională: 1974-1978 - profesor de istorie și științe sociale la școala medie din comuna Geamăna, r-nul Anenii-noi, 1978-2013 - conferențiar universitar al Catedrei de Științe Socio-umane și Drept Public Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți; 2013-2014 - profesor universitar la Catedra de Drept Public a USEM; 2014-2018 - secretar științific al Filialei Bălți al Academiei de Științe a Moldovei; 2018-2019 - cercetător științific principal; 2019-2020 - director al Filialei Nord; 2020 - Șeful Secției Nord a AȘM. Pentru rezultate deosebite în cercetarea științifică, management eficient și promovarea imaginii științei pe plan național și internațional, AȘM i-a decernat medalia „Nicolae Milescu-Spătarul”, iar Ministerul Educației i-a acordat o diplomă pentru activitate prodigioasă în domeniul educației, devotament în promovarea calității procesului educațional, aport considerabil în pregătirea specialiștilor de înaltă calificare.