

CUPRINS

CUVÂNT-ÎNAINTE	3
ABREVIERI	7
1. CARACTERIZAREA GENERALĂ A MEDIULUI NATURAL	11
1.1. Aspecte geografice (N. Boboc – Institutul de Ecologie și Geografie; L. Chirică – Ministerul Mediului)	11
1.2. Resursele naturale (A. Ursu, N. Boboc, A. Chișciuc, O. Melniciuc, A. Begu, Gh. Sîrodoev, E. Mițul – Institutul de Ecologie și Geografie; L. Serenco – SHS; M. Titoveț – ÎS EHGeoM; D. Galupa, I. Talmaci – ICAS; E. Alexandrov – Grădina Botanică (Institut) AȘM; A. Munteanu – Institutul de Zoologie AȘM; A. Bilic – AGRM; L. Romanov – Institutul de Geologie și Seismologie AȘM; V. Cerbari – IPAPS „N. Dimo”; D. Aparatu – IES; O. Mocreac – ARFC)	14
1.2.1. Resursele funciare	14
1.2.2. Resursele de apă	15
1.2.3. Resursele biologice	18
1.2.4. Resursele minerale	22
1.3. Caracterizarea meteorologică și hidrologică (N. Boboc, M. Nedeaľcov – Institutul de Ecologie și Geografie; L. Chirică – Ministerul Mediului; I. Boian, V. Cereș, E. Pleșca, L. Treșcilo – SHS)	24
1.4. Procese demografice și starea sănătății populației (P. Cocîrță, Iu. Bejan – Institutul de Ecologie și Geografie; Gr. Friptuleac – CNSP)	28
2. IMPACTUL ECONOMIEI ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR	32
2.1. Energetica (C. Bulimaga, A. Țugulea, C. Negara – Institutul de Ecologie și Geografie, V. Istrati – Ministerul Economiei)	32
2.2. Industria (C. Bulimaga, V. Mogildea, V. Stratulat, C. Negara – Institutul de Ecologie și Geografie; V. Istrati – Ministerul Economiei)	39
2.3. Transportul (S. Florea, V. Plîngău, A. Bejan – Institutul de Ecologie și Geografie; M. Mustea – IES)	43
2.4. Agricultură și industria alimentară (S. Florea, L. Nicul, V. Crîșmaru – Institutul de Ecologie și Geografie; L. Voloșciuc – IPPAE; V. Josu – Ministerul Mediului; Gh. Jigău – CRPA; I. Senic – Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare)	46
2.4.1. Agricultură ecologică	47
2.5. Industria extractivă (Gh. Sîrodoev, E. Mițul – Institutul de Ecologie și Geografie; A. Bilic – AGRM; L. Romanov – Institutul de Geologie și Seismologie AȘM)	50
2.6. Turismul (P. Cocîrță – Institutul de Ecologie și Geografie)	54
3. STAREA ȘI PROTECȚIA ATMOSFEREI	57
3.1. Calitatea aerului atmosferic și precipitațiile atmosferice (R. Lozan, A. Tăriță, R. Zacasovschi – Institutul de Ecologie și Geografie; I. Boian, V. Balan – SHS)	57
3.2. Surse de poluare (V. Țapeș, D. Osipov – IES; V. Brega – Institutul de Ecologie și Geografie)	63
3.3. Efecte transfrontaliere de poluare (V. Brega, A. Tăriță, R. Lozan – Institutul de Ecologie și Geografie; V. Bălan, G. Gilcă – SHS)	65
3.4. Schimbări climatice și protecția stratului de ozon (M. Nedeaľcov – Institutul de Ecologie și Geografie; I. Boian – SHS; M. Țaranu, V. Scorpan – Oficiul „Schimbarea climei”; A. Tăriță – Oficiul „Ozon”)	68
3.5. Managementul calității aerului (R. Lozan, A. Tăriță – Institutul de Ecologie și Geografie; V. Balan, SHS)	72

4. STAREA ȘI PROTECȚIA RESURSELOR DE APĂ	75
4.1. Starea resurselor de apă (M. Mustea – IES; I. Boian, G. Gâlcă – SHS; M. Sandu, A. Tăriță – Institutul de Ecologie și Geografie; E. Zubcov – Institutul de Zoologie AȘM; D. Sireșteanu – CNSP; V. Gladchi – USM; A. Prepelița, V. Jeleapov – ÎS EHGeoM; L. Serenco, G. Gîlcă – SHS)	75
4.1.1. <i>Caracteristici chimice ale apelor de suprafață</i>	75
4.1.2. <i>Caracteristici biologice și bacteriologice ale apelor naturale</i>	77
4.1.3. <i>Caracteristici chimice ale apelor subterane de adâncime</i>	79
4.2. Sursele și factorii de poluare a apelor și starea epidemiologică (M. Mustea – IES; L. Serenco, G. Gîlcă – SHS; M. Sandu, A. Tăriță, R. Lozan, E. Moșanu – Institutul de Ecologie și Geografie; V. Sohoțchi – CNSP; V. Gladchi – USM; E. Zubcov – Institutul de Zoologie AȘM)	81
4.2.1. <i>Conținutul poluanților în apele de suprafață</i>	81
4.2.2. <i>Autoepurarea apelor de suprafață</i>	82
4.2.3. <i>Starea epidemiologică a apelor de suprafață</i>	84
4.3. Poluarea transfrontalieră a apelor de suprafață (I. Boian, G. Gîlcă – SHS; M. Sandu, A. Tăriță, P. Spătaru – Institutul de Ecologie și Geografie; V. Gladchi – USM; O. Bogdevici – Institutul de Geologie și Seismologie AȘM)	86
4.4. Managementul resurselor de apă (V. Cojocaru – Ministerul Mediului; A. Tăriță, M. Sandu – Institutul de Ecologie și Geografie; M. Mustea, S. Maruseac – IES)	90
5. STAREA ȘI PROTECȚIA SOLURILOR	94
5.1. Starea solurilor (A. Ursu, A. Overcenco, P. Vladimir – Institutul de Ecologie și Geografie; D. Aparatu – IES; V. Cerbari – IPAPS „N. Dimo”)	94
5.2. Sursele de poluare a solurilor (A. Ursu, A. Overcenco – Institutul de Ecologie și Geografie; G. Gîlcă, A. Cumanova, T. Cotârșău – SHS; V. Pleșca, I. Barbarasa – OMD POP; D. Aparatu, A. Leahu – IES)	97
5.3. Degradarea solurilor și deșertificarea (A. Ursu, A. Overcenco, P. Vladimir – Institutul de Ecologie și Geografie, V. Cerbari – IPAPS „N. Dimo”; D. Aparatu – IES; Gh. Jigău – CRPA; I. Torgai – Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; V. Andriuca – UASM)	100
5.4. Managementul resurselor funciare (A. Ursu, A. Overcenco – Institutul de Ecologie și Geografie; D. Aparatu – IES; V. Cerbari – IPAPS „N. Dimo”; O. Mocreac – ARFC)	103
6. DIVERSITATEA BIOLOGICĂ ȘI PEISAGERĂ	106
6.1. Starea fondului forestier (D. Galupa, I. Talmaci – ICAS, Agenția „Moldsilva”)	106
6.2. Starea florei și vegetației (A. Teleuță, E. Alexandrov – Grădina Botanică (Institut) AȘM; A. Begu – Institutul de Ecologie și Geografie)	108
6.3. Starea faunei și lumii animale (T. Cozari – Institutul de Ecologie și Geografie; A. Munteanu, V. Nisteanu, V. Țurcanu, D. Derjanschi, M. Usatii, O. Crepis, A. Usatii, N. Șaptefrați – Institutul de Zoologie AȘM)	110
6.3.1. <i>Starea resurselor piscicole</i>	112
6.3.2. <i>Starea resurselor cinegetice</i>	116
6.4. Arii naturale protejate de stat (A. Begu, N. Liogchii – Institutul de Ecologie și Geografie; Gh. Postolache – Grădina Botanică (Institut) AȘM)	117
6.5. Conservarea biodiversității (A. Teleuță, E. Alexandrov – Grădina Botanică (Institut) AȘM; A. Begu – Institutul de Ecologie și Geografie)	122
6.6. Patrimoniul natural și sociocultural (P. Cocîrță – Institutul de Ecologie și Geografie)	124
6.7. Specii invazive și introduse (M. Mârza – USM; A. Munteanu – Institutul de Zoologie AȘM)	127
6.8. Organisme modificate genetic (M. Duca, A. Port – UnAȘM, V. Stegărescu – Institutul de Ecologie și Geografie)	129

7. DEȘEURILE	130
7.1. Deșeurile menajere (C. Bulimaga, A. Borș, A. Țugulea – Institutul de Ecologie și Geografie; T. Guvir – Ministerul Mediului; C. Mogoreanu – IES)	130
7.2. Deșeurile de producție (C. Bulimaga, A. Borș, A. Țugulea – Institutul de Ecologie și Geografie; T. Guvir – Ministerul Mediului; C. Mogoreanu – IES)	134
7.3. Managementul deșeurilor (C. Bulimaga, A. Borș, A. Țugulea – Institutul de Ecologie și Geografie; T. Guvir – Ministerul Mediului; C. Mogoreanu – IES; L. Ilașcu – Primăria mun. Chișinău)	142
8. PROCESSE ȘI FENOMENE PERICULOASE NATURALE ȘI TEHNOGENE	143
8.1. Calamități naturale și situații excepționale (N. Boboc, M. Nedealcov – Institutul de Ecologie și Geografie; Șt. Șevciuc – SPCSE al MAI; L. Chirică – Ministerul Mediului; I. Boian, E. Pleșca, L. Treșcilo – SHS)	143
8.2. Situația radiologică (V. Stegărescu – Institutul de Ecologie și Geografie; G. Gîlcă, V. Bălan, I. Șmalenea – SHS; I. Ursuleanu – CNSP; S. Nedealcov – CRPA; I. Bălan – ANRANR)	146
9. MANAGEMENTUL ECOLOGIC ȘI DEZVOLTAREA DURABILĂ	149
9.1. Managementul ecologic (P. Cocîrță – Institutul de Ecologie și Geografie)	149
9.2. Monitoringul ecologic integrat (P. Cocîrță – Institutul de Ecologie și Geografie)	154
10. POLITICI DE MEDIU	155
10.1. Cercetări științifice în domeniul protecției mediului (Gh. Duca, T. Furdui, I. Toderaș, T. Lupașcu, I. Guceac, V. Alcaz, L. Voloșciuc, A. Teleuță, I. Dediu, M. Sandu, V. Stegărescu, D. Porubin – AȘM; S. Andrieș – IPAPS „N. Dimo”, V. Ungurean – UASM)	155
10.2. Cadrul legislativ și normativ (P. Cocîrță – Institutul de Ecologie și Geografie)	159
10.3. Securitatea ecologică (D. Drumea – Institutul de Ecologie și Geografie)	162
10.4. Realizarea prevederilor convențiilor internaționale în domeniul mediului (M. Nagornii – Ministerul Mediului; M. Sandu, V. Stegărescu – Institutul de Ecologie și Geografie)	164
10.5. Proiectele ecologice (E. Creangă – FEN, M. Sandu – Institutul de Ecologie și Geografie)	168
10.6. Sistemul de instruire și educație ecologică (I. Dediu – Institutul de Ecologie și Geografie; G. Gavriliță, N. Velișco, O. Vasilachi, V. Crudu – Ministerul Educației; M. Duca, A. Glijin – UnAȘM, V. Andreucă – UASM)	172
10.7. Aportul societății civile (P. Cocîrță – Institutul de Ecologie și Geografie; A. Reniță – MEM; A. Andreev – „BIOTICA”; V. Cotruță – REC Moldova; I. Trombițkii – „Eco-TIRAS”; I. Coșeru – CNM)	177
BIBLIOGRAFIE	183
ANEXE	185

10.6. SISTEMUL DE INSTRUIRE ȘI EDUCAȚIE ECOLOGICĂ

În conformitate cu art. 12 al Legii învățământului, exercitarea dreptului la învățătură, ținându-se cont de necesitatea continuității educației și de particularitățile psihofiziologice de vârstă, sistemul de învățământ este organizat pe niveluri și trepte și are următoarea structură:

- I. Învățământul preșcolar
- II. Învățământul primar
- III. Învățământul secundar:
 1. *Învățământul secundar general*:
 - a) învățământul gimnazial;
 - b) învățământul liceal; învățământul mediu de cultură generală
 2. *Învățământul secundar profesional*
- IV. Învățământul mediu de specialitate (colegiu)
- V. Învățământul superior
- VI. Învățământul postuniversitar

Sistemul de învățământ include și alte forme de învățământ: învățământul special; învățământul complementar; învățământul pentru adulți.

I. Învățământul preșcolar constituie prima treaptă a sistemului de educație și instruire. El reprezintă un sistem de instituții antepreșcolare și preșcolare de diverse tipuri, de stat și private, cu diferite programe de funcționare, ce corespund standardelor educaționale. Educația copiilor până la vârsta de 3 ani se realizează, de regulă, în familiile care, în acest caz, beneficiază de sprijinul statului, conform legislației în vigoare. Statul garantează susținerea materială și financiară a educației copiilor în creșele și grădinițele de stat. Învățământul preșcolar de la vârsta de 3 ani la 6 (7) ani este organizat în instituții preșcolare de diverse tipuri și forme de proprietate sau în grădiniță-școală primară, cu diferite programe de activitate, în funcție de gradul de dezvoltare a copilului și de opțiunile părinților.

Unul din principiile care au stat la baza elaborării *Curriculumului educației copiilor de vârstă timpurie și preșcolară (1–7 ani) în Republica Moldova* este **principiul dezvoltării integrate** (printr-o abordare integrată a activităților, transdisciplinară). În compartimentul **Educația copiilor de vârstă preșcolară (3–7 ani)** a fost inclus modulul „**Educația pentru mediul ambiant și cultura ecologică**”. Educatorii, prin diverse activități de învățare, realizează în cadrul acestui modul următoarele obiective-cadru:

- 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;
- Formarea conduitei moral-afective față de natură, axată pe cultura ecologică, a conduitei adecvate în mediul ambiant.

Pe parcursul ultimilor ani, numărul instituțiilor preșcolare și a copiilor, ce le frecventează, se află într-o creștere continuă și a constituit:

în 2007 – 1334 unități cu un contingent de 120111 copii;

în 2008 – 1349 unități cu un contingent de 123903 copii;

în 2009 – 1362 unități cu un contingent de 125981 copii.

II. Învățământul primar îl constituie clasele I–IV și se organizează ca învățământ de zi în școli primare, care funcționează ca unități separate sau în cadrul unităților școlare cu mai multe trepte de învățământ. În clasa I sunt înscriși copiii care au împlinit vârsta de 6–7 ani la data începerii anului școlar. **Școlarizarea devine obligatorie la atingerea vârstei de 7 ani.** Debutul școlarizării pentru copiii de 6 ani se stabilește cu acordul părinților, în funcție de gradul de maturitate somatopsihică, în modul stabilit de Ministerul Educației.

În clasele primare continuă formarea competențelor în domeniul **educației ecologice și protecției mediului înconjurător** prin disciplinele obligatorii din Planul-cadru *Științe (clasa a II-a – a IV-a), Educație moral-spirituală și Dirigenție (clasa I – a IV-a)*. În anul de studii 2010–2011 în instituțiile de învățământ preuniversitar se implementează Curriculumul modernizat pentru clasele primare, axat pe competențe.

Procesul educațional la *Științe* este direcționat spre cunoașterea și înțelegerea elementară a naturii, autocunoașterea, determinarea locului elevului în lume și influența mediului asupra „eu”-lui și a persoanei asupra mediului la nivel calitativ.

III. Învățământul secundar

Învățământul secundar general (gimnazial; liceal; mediu de cultură generală) și învățământul secundar profesional.

1. Învățământul secundar general:

a) **Învățământul gimnazial** este obligatoriu și se organizează ca învățământ de zi cu clasele V–IX și are menirea de a asigura dezvoltarea aptitudinilor și capacităților intelectuale ale elevului, concepute drept nivel definitiv în formarea personalității, orientarea profesională și pregătirea către învățământul liceal sau profesional.

În *Planul-cadru pentru învățământul primar, gimnazial, mediu general și liceal* disciplinele obligatorii **Științe** (cl.V), **Biologie** (cl. V–IX), **Geografie** (cl. V–IX), **Educație civică** (cl. V–IX), **Dirigenție** (cl. V–IX) contribuie la aprofundarea cunoștințelor și dezvoltarea competențelor în domeniul **educației ecologice și protecției mediului ambiant**. În cadrul Curriculumului la decizia școlii, elevii pot solicita una din disciplinele, indicate în lista disciplinelor opționale, recomandate de Ministerul Educației (spre exemplu: aria curriculară *Matematică și științe*, disciplinele **Educația ecologică, Educația pentru sănătate**).

b) **Învățământul liceal** asigură o pregătire teoretică fundamentală și formarea unei ample culturi generale, necesare pentru continuarea studiilor în învățământul superior, mediu de specialitate sau în instituții de învățământ secundar profesional. Învățământul liceal se încheie cu examen de bacalaureat, la promovarea căruia se eliberează diploma de bacalaureat, ce conferă dreptul de admitere în învățământul superior.

În conformitate cu Curriculumul de liceu la biologie pentru profilul real, de la 01.09.2010 s-a majorat numărul de ore, până la 28, la modulul „Ecologia și protecția mediului”, iar la profilul umanistic – 9 ore. Disciplinele „*Protecția mediului înconjurător*”, „*Educația pentru acțiuni comunitare*” se regăsesc în lista disciplinelor opționale, pe care elevii le pot solicita în fiecare an.

În cadrul educației ecologice, ca activități extracurriculare în învățământul preuniversitar, se organizează acțiuni de înverzire a meleagului natal, acțiuni de salubritate, dezbateri pe teme ecologice, olimpiade la ecologie în trei etape: prima etapă – locală, în instituție; a doua etapă – la nivel de raion/municipiu și etapa a treia – etapa republicană. Anual echipa republicană participă la olimpiada internațională la ecologie, obținând locuri premiate (tab. 10.6.1.).

Tabelul 10.6.1. Rezultatele elevilor la olimpiadele internaționale de ecologie, perioada 2007–2010

Anul	Țara în care a fost organizată olimpiada	Rezultatele obținute
2007	Istanbul, Turcia	4 medalii de argint
2008	Istanbul, Turcia	2 medalii de argint și 2 medalii de bronz
2009	Istanbul, Turcia	2 medalii de argint și 2 medalii de bronz
2010	Istanbul, Turcia	2 medalii de aur
2010	Amsterdam, Olanda	2 medalii de bronz
	Total	2 medalii de aur, 8 medalii de argint și 6 medalii de bronz

2. Învățământul secundar profesional asigură pregătirea profesională a cadrelor de muncitori calificați și se realizează în școli profesionale, școli de meserii și licee profesionale. În ultimii 3 ani rețeaua unităților din învățământul secundar profesional este formată din 75 unități, inclusiv: 23 școli de meserii (din acestea – 6 unități pe lângă instituțiile penitenciare), 2 licee profesionale și 50 de școli profesionale.

Educația ecologică se realizează la disciplinele de cultură generală în cadrul modulelor la orele de biologie („*Ecologia și protecția mediului*”), în cadrul orelor de chimie („*Soluționarea problemelor ecologice în baza cunoștințelor chimice*”), în cadrul orelor de geografie („*Geografia mediului*”) și fizică („*Mașinile termice și poluarea*”, „*Efectul biologic al radiațiilor. Protecția contra radiațiilor*”). Anual, în luna aprilie, în cadrul instituțiilor secundar profesionale se organizează conferințe cu tematică ecologică (*Excesele omului în raport cu natura, Vânătoarea excesivă și braconajul, Acumulări de deșeuri și reziduuri pe uscat și pe apă*). Se organizează bilunarul ecologic „*Un pom pentru dăinuirea noastră*”, lucrări de salubritate, mese rotunde, concursurile eseele etc.

IV. Învățământul mediu de specialitate

În Republica Moldova se efectuează pregătirea profesională a specialiștilor cu nivel mediu de calificare, ce se realizează în 47 de colegii, în care, la începutul anului de studii 2009–2010, învățau 32,2 mii elevi.

Colegiul de Ecologie este instituția de învățământ mediu de specialitate care formează inițial specialiști în domeniul Ecologiei, conform specialităților: **2701 Ecologia și protecția mediului ambiant; 2806 Silvicultură și grădini publice; 2506 Gospodăria și protecția apelor.**

În colegiile cu profil pedagogic Planul cadru prevede unități de curs/module în domeniul Ecologiei pentru viitorii specialiști la specialitățile: **1203 Pedagogia învățământului primar; 1202 Pedagogia preșcolară; 1404 Instruire muzicală; 1301 Educație fizică și sport.**

Unități de curs/module opționale în domeniul Ecologiei conțin planurile de învățământ la un șir de specialități, inclusiv: **2551 Cadastru și organizarea teritoriului; 2512 Protecția antiincendiară; 2301 Modelarea și tehnologia confecțiilor din țesături; 2304 Modelarea și tehnologia**

din tricotaje; 2052 Transportul feroviar; 2051 Transportul auto; 2902 Turism și 2901 Servicii hoteliere.

În cadrul activităților extracurriculare educația ecologică se realizează sub diferite forme: lunar ecologic, ore de dirigenție, traininguri, dezbateri, conferințe, concurs de ese și poezii, mese rotunde etc.

V. Învățământul superior, conform Legii învățământului, cu excepția învățământului medical și farmaceutic, începând cu anul de studii 2005–2006, se realizează în două cicluri: ciclul I – studii superioare de licență; ciclul II – studii superioare de masterat.

Studiile superioare corespund unui număr de credite de studiu transferabile ECTS (European Credits Transfer System). Durata studiilor se cuantifică, de regulă, în credite (un an de studii în învățământul superior corespunde unui număr de 60 de credite de studiu transferabile). Durata studiilor superioare de licență este de 3-4 ani și corespunde unui număr de 60 de credite de studiu transferabile pentru un an de studiu. Durata studiilor superioare de masterat este de 1-2 ani și corespunde unui număr de 60–120 de credite de studiu transferabile. Studiile superioare de masterat se organizează pentru titularii diplomei de licență, asigură specializarea într-un domeniu sau extinderea și perfecționarea pregătirii științifice și pedagogice și se efectuează, de regulă, prin învățământ de zi.

În conformitate cu Legea privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților pentru pregătirea cadrelor în instituțiile de învățământ superior, ciclul I, formarea inițială în domeniul ecologiei se realizează atât în instituțiile de învățământ publice, cât și private, pe câteva filiere, inclusiv în cadrul domeniilor generale de studii **42 Științe ale naturii, 61 Științe agricole, 85 Protecția mediului.**

Astfel, actualmente, se realizează formarea inițială prin studii superioare de licență la următoarele domenii de formare profesională:

- **424 Ecologie** – Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea de Stat din Tiraspol, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Universitatea Academiei de Științe din Moldova;
- **612 Protecția plantelor** – Universitatea de Stat din Comrat, Universitatea Agrară de Stat din Moldova;
- **851 Protecția mediului** – Universitatea de Stat din Moldova.

Începând cu anul de studii 2011–2012, se preconizează formarea cadrelor la specialitatea

- **852.1 Securitate ecologică.**

Unități de curs/module în domeniul Ecologiei conțin planurile de învățământ la un șir de specialități, inclusiv:

- **423.1 Geologie** – Universitatea de Stat din Moldova;
- **425.1 Geografie** – Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea de Stat din Tiraspol, Universitatea Academiei de Științe din Moldova;
- **426.1 Meteorologie** – Universitatea de Stat din Moldova;
- **613.1 Agricultură** – Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, Universitatea de Stat din Comrat, Universitatea Agrară de Stat din Moldova;

- **616.1 Silvicultură și grădini publice** – Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Universitatea Agrară de Stat din Moldova;
- **617.1 Viticultură și vinificație** – Universitatea de Stat din Comrat, Universitatea Agrară de Stat din Moldova.

Începând din 2008, în contextul reformelor de implementare pe plan național a obiectivelor Procesului Bologna, a fost realizată admiterea la ciclul II, studii superioare de masterat. În scopul completării formării universitare, instituțiile de învățământ superior au elaborat programe de masterat, orientate la aprofundarea studiilor superioare de licență. Actualmente sunt în derulare următoarele programe de masterat cu tangență la domeniul ecologie, autorizate de către Ministerul Educației: **Ecologie și protecția mediului** (USM), **Biodiversitatea și protecția resurselor naturale** (USM), **Științe ale mediului** (USM), **Studii și analize meteorologice** (USM), **Chimie ecologică și protecția mediului** (USM), **Chimie ecologică** (USTiraspol), **Ecologie agrară** (USComrat), **Geografia mediului înconjurător** (USTiraspol), **Agroecologie** (UASM), **Ecologie, protecția mediului și securitate ecologică** (ULIM).

VI. Învățământul postuniversitar

Postdoctoratul constituie o formă de aprofundare a cunoștințelor teoretice și a cercetărilor științifice ale persoanelor ce dețin gradul științific de doctor și o modalitate de pregătire a tezei de doctor habilitat și se organizează pe un termen de până la doi ani. La postdoctorat se admit persoane care au grad științific de doctor, care au lucrări științifice (brevete) ce conțin rezultate de pionierat pentru știință și practică – soluții, legități, generalizări, concluzii generatoare de noi direcții, implementări de valoare, realizate după susținerea tezei de doctor (deosebite și net superioare acesteia) și ce constituie cel puțin 2/3 din rezultatele care pot sta la baza unei teze de doctor habilitat. Decizia de admitere la postdoctorat o ia Senatul Universității de profil cu aprobarea ulterioară de către Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare.

Universitatea Academiei de Științe a Moldovei

În cadrul Universității Academiei de Științe a Moldovei, din 2008 sunt pregătiți specialiști în domeniul ecologiei și protecției mediului. Oferta educațională a UnAȘM pentru licență include două specialități – Ecologie și Geografie. Planurile de învățământ (licență) includ discipline atât fundamentale, cât și de specialitate (**de ex., Ecologia generală, Poluarea și protecția mediului, Ingineria mediului, Hazarduri naturale, Audit ecologic, Monitoring de mediu, Economia mediului, Gestionarea deșeurilor, Estimarea riscului chimic, Securitatea biologică etc.**), care contribuie la formarea studenților ca specialiști. Peste 30% din disciplinele oferite studenților sunt opționale, aceștia având posibilitatea alegerii și creării traseului individual de formare profesională.

Un rol important în instruirea și educația ecologică îi revine realizării celor trei tipuri de practică (**de inițiere, de specialitate, de licență**) prevăzute de planurile de învățământ. Experiența acumulată le permite să stabilească niște obiective bine determinate axate pe probleme contemporane ce țin de Mediu, să elaboreze sarcinile și căile de realizare a lor, metodele de investigare necesare și impactul socio-economic.

Programul de specialitate la masterat de cercetare prevede aprofundarea cunoștințelor teoretice în domeniul Științe ale Mediului, bazele cărora au fost obținute în cadrul ciclului I; studiul detaliat al problemelor de Management și Monitoring de mediu și dezvoltarea durabilă, precum și al tehnicilor moderne de studiu – Sistemele Informaționale Geografice (SIG), Modelarea Matematică a Sistemelor etc. Pentru realizarea complexă a procesului de cercetare în cadrul studiilor de masterat, programul prevede următoarele discipline fundamentale: Bazele teoretice ale științelor mediului,

Metodica cercetării și analize în științe ale mediului, Modificări de mediu, Management de mediu și dezvoltarea durabilă, care sunt menite să formeze competențele instrumentale ale absolventului programului de Master. De asemenea, planurile de învățământ propun studenților cursuri la liberă alegere (de ex., Managementul calității apelor; Managementul calității solului; Managementul calității produselor alimentare etc.), care de asemenea contribuie la asigurarea unei bune pregătiri profesionale a viitorului specialist. Din 2008, deja două promoții (2009; 2010) de masteranzi au absolvit UnAȘM, programul *Științe ale Mediului*.

Universitatea Agrară de Stat din Moldova

La Universitatea Agrară de Stat din Moldova (UASM) se acordă o atenție deosebită educației ecologice generale și instruirii speciale conform curriculelor specialităților, atât la nivelul licență, cât și prin masterat, doctorat. Discipline cu caracter avansat ecologic sunt studiate la toate specialitățile din UASM: **613.1 – Agronomie; 611.1 – Selecția și genetica culturilor agricole; 424.1 – Ecologie; 612.1 – Protecția plantelor; 615.1 – Horticultură; 616.1 – Silvicultură și grădini publice; 616.1 – Viticultură și vinificație; 614.1 – Zootehnie; 618.1 – Biotehnologii agricole; 524.2 – Electrificarea agriculturii; 528.1 – Mecanizarea agriculturii; 583.1 – Ingineria mediului; 584.1 – Cadastru și organizarea teritoriului; 584.3 – Evaluarea imobilului; 381.1 – Drept; 812.2 – Turism; 641.1 – Medicină veterinară.**

În cadrul programului universitar 424.1 – Ecologie, Specializarea Agroecologie studenții de la UASM obțin cunoștințe în domeniul științelor naturii, cu aprofundare în protecția mediului rural, agriculturii ecologice, cartării ecologice, protecției factorilor de mediu la aplicarea tehnologiilor fitotehnice, horticole, zootehnice, monitoringului ecologic și celui integrat la activitățile agricole în scopul securității calității factorilor de mediu și producției agricole, practicării agriculturii ecologice, evaluării, monitorizării și inspecției ecologice a spațiului rural, managementului durabil al resurselor naturale și altele.

În perioada 2007 – 2010 la catedra Agroecologie și Știința Solului au fost pregătiți cca 230 specialiști în domeniul Ecologiei și Protecției mediului, inclusiv 12 masteranzi în Agroecologie.

10.7. APORTUL SOCIETĂȚII CIVILE

Societatea civilă are un rol important în stabilirea unor relații optime în sistemul „Natura–Societate–Omul”. Actorii principali ai societății civile în domeniul mediului în Republica Moldova sunt Organizațiile nonguvernamentale (ONG) de mediu, Organizații comunitare și alte grupuri alcătuite din cetățeni, precum și cetățenii înșiși. La începutul anilor de independență a Republicii Moldova ONG-urile de mediu au fost una din cele mai mari forțe ale societății civile din țară.

Din 2001, societatea civilă a înfruntat intențiile unor forțe de a o reduce la tăcere, iar protecția mediului, dintr-un domeniu de avangardă, a ajuns să nu mai fie o prioritate de prima categorie. Mai multe proiecte grandomane, antiecologice au derulat, fără să se țină cont de opinia ecologiștilor sau a experților Autorității Centrale de Mediu: Lacul Valea Morilor, Prelungirea licenței de exploatare a arealului peșterii „Emil Racoviță” de la Criva, Construcția căii ferate „Giurgiulești–Cahul” și altele.

După 2009, schimbarea situației politice în Republica Moldova a favorizat revigorarea activităților de opinie publică și participarea publicului la luarea deciziilor. Elementele de bază ale activităților reprezentanților societății civile în Republica Moldova în 2007–2010 sunt următoarele.