

DIMENSIUNILE ECOLOGICE ALE MANAGEMENTULUI URBAN ÎN ORAȘELE DIN MOLDOVA

ELENA VACULOVSCHI¹

Abstract

Improving the quality of the urban environment and the development of feasible local infrastructure have become priority objectives for most of the world's countries. So, the urban ecosystem has special parameters compared to other territories generating specific ecological phenomena.

Contrary to global trends, urbanization in the Republic of Moldova has stalled in the last decade of the 20th century as a direct result of the demographic decline and now only shows modest signs of restoration. For the Republic of Moldova, it is necessary to develop balanced cities in interaction with sustainable social and economic development throughout the country.

In this paper were presented and analyzed the policies and measures of urban ecological transitions of Moldavian cities in the context of climatic objectives meant to provide the inhabitants with a better quality of life and at the same time a local economic development without destroying the local resources. The effectiveness of the policies and efforts of the Republic of Moldova on housing insurance and the sustainable development of human settlements was analyzed. Moldova has experienced moderate progress in respecting and applying environmental standards and requirements.

In order to develop sustainable cities, Moldova needs to adopt a local change and reorientation that takes into account citizens' needs and ecological vision for cities of the future.

Key words: urban environment, urban ecosystem, Moldavian cities, human settlements, sustainable social and economic development, cities of the future.

JEL clasification R110, Q51.

Accentele referitoare la îmbunătățirea și eficientizarea calității vieții se deplasează în prezent pe plan mondial asupra problemelor legate de starea mediului urban, deoarece majoritatea populației globului locuiește și lucrează în orașe. Anul 2007 a marcat acel hotar în care numărul populației urbane la nivel global a depășit numărul populației rurale. Se consideră, că peste 65% din populația lumii ar urma în anul 2050 să locuiască în mediul urban, iar în orașele europene această cifră va atinge cota maximă de 80%.

Îmbunătățirea calității mediului urban și dezvoltarea de infrastructură locală fezabilă au devenit obiective prioritare pentru majoritatea statelor lumii. Există și un număr mare de structuri care au ca scop coordonarea acestei mișcări spre orașe ecologice - „Green Cities”.

Conceptul de mediu poate avea o abordare holistică și antropocentrică. În cazul abordării *antropocentrice* a conceptului de mediu, accentul cade pe individul uman sau pe societatea omenească, iar mediul este ceea ce îl înconjoară – izvor nesecat de resurse și debușeu pentru produsele inutilizabile (deșeuri); speciile sunt împărțite în folositoare și dăunătoare conform interesului omului, îndreptat întotdeauna spre stăpânirea naturii. O astfel de abordare determină o dezvoltare necontrolată a societății omenești, cu impacturi negative asupra mediului. O abordare antropocentrică particulară este cea sectorială, în care mediul este văzut ca fiind format din factori de mediu (apă, aer, sol, faună, floră). Abordarea *holistică* (integralistă) oferită de ecologia sistemică consideră că mediul este întreaga ierarhie a sistemelor ecologice organizate, incluzând sistemele ecologice naturale și sistemul socio-economic uman. Un sistem ecologic organizat este o structură funcțională.

După „The Building Services Research and Information Association” – Asociația pentru Cercetare și Informare în domeniul Serviciilor de Construcții există patru tipuri de capital:

1. Capitalul natural: trebuie acordată valoare de piață bunurilor și serviciilor de mediu, inclusiv celor aparent neesențiale (neproductive): biodiversitatea, culoarele ecologice; capitalul natural oferă bunuri și servicii de care beneficiază sistemul socioeconomic uman;

¹ Doctor economie, conferențiar universitar ASEM, Chișinău, str. Mitropolit Bănulescu-Bodoni 61, tel. (+373)22402734, e-mail: elenavaculovsky@ase.md

2. Capitalul produs de om: cuprinde clădirile, utilajele și infrastructura aferentă;
3. Capitalul uman: reprezintă cunoștințele și abilitățile practice ale populației umane;
4. Capitalul social: mai neclar definit, constă în relațiile juridice și socio-economice care dau coeziune și stabilitate societății omenești. [1]

Dacă ne referim la termenul de ecologie urbană, acesta a fost folosit pentru prima dată în anii 1950, dar a devenit cunoscut în 1968, prin lucrările simpozionului „Lupta pentru supraviețuire în megalopolisuri” desfășurat în orașul New York [2]. Astăzi, mulți autori privesc orașele ca ecosisteme. Componenta abiotică este reprezentată de elemente staționare (geografice, hidrogeologice și pedologice) și antropogene, generate de necesitățile speciei umane și de activitățile specifice ale omului, iar componenta biotică este reprezentată de un număr redus de specii, și caracterizată de dominanța speciei umane asupra celorlalte. Există specii care „ocolesc” regiunile urbane (hemerofobe), specii „indiferente” (hemerodiafore) și specii „însoțitoare” ale procesului de urbanizare (hemerofile și sinantropice). Există o mare diversitate a micro-habitatelor și nișelor ecologice din zonele urbane, precum și a grupelor de organisme din cadrul micro-habitatelor. La nivelul unui oraș, principalele tipuri de habitate sunt centrul orașului, zonele de locuire densă, zonele rezidențiale, parcurile, cimitirele, zone industriale, căile de circulație (drumuri, căi ferate sau canale navigabile), râurile și oglinzile de apă. În afara funcțiilor specifice oricărui ecosistem (fluxul de materie și de energie și autoreglarea, ultima asigurând continuitatea ecosistemului în timp și spațiu), orașul îndeplinește o funcție aparte în cadrul celorlalte așezări umane, și modul de desfășurare a funcțiilor specifice oricărui ecosistem diferă de cel caracteristic sistemelor naturale. Din punctul de vedere al fluxului de materie și energie, sistemele ecologice antropice și antropizate sunt paraziți ai sistemelor ecologice naturale, beneficiind de capitalul natural, constând în bunurile și serviciile oferite de sistemele ecologice naturale, și de energia pusă la dispoziție de acestea. Omul transformă sistemele ecologice naturale în macrosisteme și sisteme antropizate. [2]

Deteriorarea mediului este un concept general, care include activitățile umane cu impacturi negative asupra mediului: poluarea care conduce la perturbarea circuitelor biogeochimice, erodarea genofondului și ecofondului, reducerea biodiversității, fragmentarea habitatelor, introducerea de noi specii, manipulările genetice și execuția marilor lucrări de hidroamenajare. Poluarea constă într-o perturbare a circuitelor biogeochimice. De cele mai multe ori, substanțele poluante există în mediu, dar activitățile umane determină o depășire a concentrațiilor admisibile, peste limitele capacității de suport. Poluarea afectează atmosfera, apele, solul și biocenozele.

Dacă ne referim la evaluarea impactului asupra mediului, atunci putem clasifica impacturile asupra mediului după următoarele criterii:

- ✓ modul de manifestare: – directe, indirecte, cumulative, sinergice;
- ✓ durată: – permanente sau temporare, pe termen scurt, mediu sau lung;
- ✓ natură: – pozitive, negative, nule;
- ✓ importanță: – reversibile, ireversibile.

Este semnificativă modificarea unor parametri climatici specifici ecosistemului urban, în raport cu cei din teritoriul înconjurător: fenomene de condensare mai accentuate, poluare gazoasă de câteva ori mai mare, radiație solară sub toate aspectele sale mai redusă, temperatura atmosferei mai ridicată, viteza vântului, exprimată în medie anuală, mai mică, dar mai mare în ceea ce privește mișcările lente ale aerului, umiditatea relativă mai mică, nebulozitatea generală mai mare, la fel ca și fenomenele de ceață și precipitații mai mari în ceea ce privește cantitatea totală de apă, ca și precipitațiile mai mici de 5 mm., dar căderile de zăpadă mai reduse. La nivelul solului, ca urmare directă a poluării intense în ariile urbane și a folosirii diferiților fertilizatori se produc și modificări din punct de vedere chimic, manifestate în primul rând printr-o creștere a alcalinității. Nu în ultimul rând, aceste transformări distrug habitatul organismelor din sol, fenomen care, împreună cu reducerea covorului vegetal, introduce modificări în biochimia solului și evoluția acestuia. În plus față de modificarea componentelor naturale existente pe amplasamentul unui ecosistem urban, omul creează elemente noi, ca suport al satisfacerii propriilor necesități de natură biologică, de organizare

socio-economică, și ocazională apariția unor elemente generate de activitățile umane – poluanți din apă, aer și sol. [3]

Contrar tendințelor globale, urbanizarea în Republica Moldova s-a stopat în ultimul deceniu al secolului XX, ca urmare directă a declinului demografic și în prezent manifestă doar modeste semne de restabilire. Astfel, în Republica Moldova, potrivit recensământului din 2014, populația urbană este de 1,51 milioane de oameni (54%). În municipiul Chișinău trăiesc 814 mii oameni, în UTA Găgăuzia sunt 161 de mii de locuitori, în municipiul Bălți – 150 mii, în Orhei – 125 mii, în Cahul – 124 mii. [4]

Rețeaua de localități a Moldovei include 65 localități urbane și 1704 sate. Se evidențiază capitala, municipiul Chișinău, cu o populație de 814 mii locuitori și municipiul Bălți cu 150 mii locuitori. Ambele au un profil economic multilateral. Celelalte orașe, cu populația între 6 și 40 mii, au de regulă, un profilul economic agrar-industrial și s-au dezvoltat ca centre administrative ale raioanelor sau centre de prelucrare a produselor agricole. [4] Rețeaua de localități din Republica Moldova are o distribuție teritorială echilibrată, dar funcțional este excesiv polarizată de capitala Chișinău. Migrația va continua în următorii 10 ani către centrele urbane, așa că aceste zone trebuie să fie pregătite să primească un număr atât de mare de oameni atât din punct de vedere al calității serviciilor oferite, precum și a mediului de viață, care este direct proporțional cu starea ecologică a localității.

Procesul perioadei de tranziție, inclusiv în aspect teritorial, a decurs în mare parte spontan, fapt ce a condus la formarea unor disproporții în dezvoltarea regională a țării:

- decalajul între activitatea economică în Municipiul Chișinău și stagnarea în mare parte a restului Moldovei;
- depresia majorității orașelor mici cu o populație până la 15,0 mii locuitori, în special a orașelor dominate anterior de una sau două întreprinderi mari, aflate în prag de faliment;
- prezența unor zone agrar-industriale dezastruoase în lunca Prutului, zona Codrilor și sudul țării. Situația defavorabilă în majoritatea orașelor și ariilor aferente acestora se manifestă prin: nivelul scăzut de venituri, regresul ramurilor principale de producție, micșorarea numărului populației și migrarea ei, dezechilibrarea structurii populației din punct de vedere profesional și al vârstei, situația deplorabilă în domeniul serviciilor, dar și o deplasare a naturii precum și o ignoranță a tuturor problemelor urbane legate de calitatea mediului înconjurător. În

Concepția Dezvoltării Durabile Urbane a Republicii Moldova se stipulează următoarele obiective de bază:

- Dezvoltarea echilibrată a orașelor în interacțiune cu dezvoltarea social-economică durabilă pe întreg teritoriul țării;
- Extinderea cadrului legislativ, instituțional și sporirea resurselor pentru rezolvarea problemelor orașelor;
- Susținerea organelor administrației publice locale în activitatea lor pentru dezvoltarea social-economică, reieșind din principiile Hărții Europene a autoadministrării puterilor locale – eficacității, subvenționării, planificării, coordonării și parteneriatului între organele administrației publice centrale și locale, sectorul public și privat, precum și societății civile;
- monitorizarea activității privind urbanizarea, amenajarea teritoriului și protejarea mediului înconjurător; aplicarea standardelor internaționale în domeniile menționate;
- integrarea programelor sectoriale la nivel micro și macro;
- stabilirea legăturilor la nivel social, economic și de mediu dintre orașele și regiunile ce le înconjoară;
- atragerea populației pentru luarea deciziei în domeniul urbanizării, amenajării teritoriului și protecției mediului înconjurător. [5]

Majoritatea acestor acțiuni trebuie să fie coordonate la nivel de stat. În plus, în conformitate cu Carta Europeană a Autoadministrării Locale, aprobată de Parlamentul Republicii Moldova în 1997, este importantă promovarea inițiativelor locale, parteneriatului dintre orașele vecine și cooperarea vamală între orașele învecinate ale regiunilor din Moldova, România și Ucraina.

„Orașul durabil” reprezintă o miză majoră atât pentru țările Europene cât și pentru Republica Moldova.

Orașele actuale au drept provocări evoluția și transformarea în vederea unei tranziții ecologice profunde și îndeplinirii obiectivelor climatice, dar și modificarea guvernantei proprii astfel încât să asigure locuitorilor o mai bună calitate a vieții și totodată o dezvoltare economică locală fără distrugerea resurselor locale.

Conceptul de „oraș durabil” a devenit inclusiv și în Republica Moldova un ideal de atins, fără a exista însă o programă bine determinată și o instrucțiune universală. Cu toate acestea, există atât în Uniunea Europeană cât și în Republica Moldova multiple inițiative, iar oportunitățile de extindere a cooperării în domeniul dezvoltării unor orașe pro-ecologice sunt destul de multe.

Pentru a se angaja în eforturile globale, îndreptate spre realizarea obiectivelor Agendei Habitat: ”Adăpost adecvat pentru toți” și ”Dezvoltarea durabilă a localităților într-o lume urbanizată”, Republica Moldova a participat la Conferința ONU Habitat II de la Istanbul, cu un plan de acțiuni pentru implementarea Agendei Urbane din 1996. Pe parcursul a celor două decenii trecute de la Habitat II, s-au produs transformări profunde în societatea și economia moldovenească fiind înregistrate progrese sesizabile. A fost creat un nou cadru legal privind locuințele și dezvoltarea localităților. S-a pus temelia pentru o planificare urbană și teritorială bazată pe competențe locale largite și satisfacerea necesităților reale ale comunităților. Este promovat conceptul asigurării coeziunii teritoriale printr-o dezvoltare regională echilibrată. A crescut nivelul de asigurare a populației cu locuințe și servicii de bază. Legislația, strategiile de dezvoltare și măsurile concrete în domeniul locuințelor și localităților au la bază principiile generale, promovate de ONU, privind drepturile omului, echitatea și coeziunea socială, protecția mediului. Politicile Guvernului acordă problemelor de dezvoltare a localităților un rol de mare importanță în procesele socioeconomice generale. Totuși, nu toate planurile și strategiile au fost realizate în deplină măsură. Mai sunt necesare acțiuni pentru a aborda dezechilibrul și inegalitățile între mediul urban și cel rural, a îmbunătăți accesul la locuințe adecvate pentru grupurile vulnerabile, inclusiv a celor săraci. Trebuie implementate mai multe proiecte privind creșterea capacităților locale, dezvoltarea infrastructurilor și îmbunătățirea calității serviciilor, ridicarea eficienței energetice în sectorul locativ și gospodăria urbană, gestionarea eficientă a deșeurilor. În viitor se așteaptă provocări și probleme asociate cu schimbările climatice, îmbătrânirea demografică, necesitatea de a ridica competitivitatea orașelor Moldovei în cadrul sistemelor economice regionale și de a încuraja o dezvoltare mai dinamică a zonelor rurale. [6]

Conferința ONU Habitat III a permis de a evalua într-un context global eficiența politicilor și eforturilor în Republica Moldova privind asigurarea cu locuințe și dezvoltarea durabilă a așezărilor umane. Studiul de performanță în domeniul protecției mediului în Republica Moldova, realizat de Comisia Economică a Națiunilor Unite pentru Europa în 2014, menționează că Moldova a înregistrat un progres moderat în domeniul respectării și aplicării standardelor și cerințelor de mediu. În ceea ce privește apa și aerul, sunt încă utilizate standardele de calitate a mediului din perioada sovietică. Multe standarde nu sunt conforme cu cerințele internaționale în vigoare. Unele reglementări privind substanțele poluante nu pot fi aplicate din cauza insuficienței capacităților reale de monitorizare. Sistemul de monitorizare a calității aerului și apei urmează a fi regândit pentru ca el să corespundă atât cerințelor internaționale precum și capacităților reale ale Republicii Moldova privind aplicarea normelor tehnice.[6]

Programul de asistență al ONU pentru Republica Moldova pentru perioada 2013-2017, include prioritatea nr.3 „Mediu, Schimbări Climatice și Managementul Riscurilor”. Capitolul „Mediu” din Acordul de Asociere prevede angajamente și activități concrete ale Guvernului în domeniul protecției mediului, precum:

- elaborarea legilor, normelor și standardelor armonizate cu prevederile directivelor Uniunii Europene, precum și consolidarea capacității instituționale și înființarea structurilor noi necesare;

- elaborarea strategiilor sectoriale în domeniul apei, aerului, conservării biodiversității, adaptării și atenuării fenomenului schimbării climatice ș.a.;
- divizarea strictă și clară a competențelor între organele de mediu la nivel național, regional și local;
- integrarea mediului în alte politici sectoriale, promovarea dezvoltării economice verzi și a eco-inovațiilor.[5]

Strategia de mediu pentru anii 2014-2023, aprobată de Guvern, vizează exact aceste provocări și constituie documentul-cheie în planificarea strategică a acțiunilor ce vor fi întreprinse în următorii zece ani. Printre obiectivele specifice ale Strategiei se numără:

- integrarea principiilor de protecție a mediului, de dezvoltare durabilă și dezvoltare economică verde, de adaptare la schimbările climatice în toate sectoarele economiei naționale, crearea sistemului de monitoring integrat al calității mediului;
- îmbunătățirea calității a cel puțin 50% din apele de suprafață și implementarea sistemului de management al bazinelor hidrografice; asigurarea accesului, până în anul 2023, a circa 80% din populație la sistemele și serviciile sigure de alimentare cu apă și a circa 65 % la sistemele și serviciile de canalizare;
- îmbunătățirea calității solurilor și reconstrucția ecologică a terenurilor degradate, afectate de alunecări și a fâșiilor de protecție a terenurilor agricole în proporție de 100%;
- crearea sistemului de management integrat al calității aerului, reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă cu 30% până în anul 2023 și a gazelor cu efect de seră cu cel puțin 20% până în anul 2020, comparativ cu scenariul liniei de bază;
- crearea sistemelor integrate de gestionare a deșeurilor și substanțelor chimice, care să contribuie la reducerea cu 30% a cantităților de deșeuri depozitate și creșterea cu 20 % a ratei de reciclare până în anul 2023.
- extinderea suprafețelor de păduri până la 15% din teritoriul țării și a ariilor naturale protejate de stat până la 8% din teritoriu, precum și asigurarea managementului eficient și durabil al ecosistemelor naturale;
- sporirea nivelului de cunoștințe privind protecția mediului în rândul elevilor, studenților și angajaților și asigurarea accesului la informația de mediu. [6]

Obiective specifice de mediu sunt stabilite și în alte documente de politici guvernamentale. Strategia de gestionare a deșeurilor pentru anii 2013-2027 prevede creșterea gradului de recuperare și reutilizare a ambalajelor cu 20% până în anul 2027, construirea capacităților de compostare și fermentare a deșeurilor; susținerea valorificării energetice a deșeurilor în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și pentru mediu. Strategiile și planurile din sectorul energetic prevăd creșterea în balanța de consum a resurselor energetice regenerabile. Se preconizează că în 2020 în totalul energiei utilizate 20% vor fi asigurate din surse regenerabile. Strategia de adaptare la schimbarea climei pentru anii 2014-2023 împreună cu Strategia de dezvoltare cu emisii reduse 2016-2030 vor determina politicile sectoriale asociate cu schimbările climatice. Pe lângă crearea cadrului instituțional în domeniul schimbărilor climatice, aceste politici vor cuprinde crearea până în 2020 a unui mecanism de monitorizare a impactului schimbărilor climatice, a vulnerabilității sociale și economice la aceste schimbări și de gestionare a informației privind riscurile și dezastrelor climatice. Pentru aceasta va fi nevoie de cercetări și elaborare de scenarii, în special privind pragurile critice pentru resursele de apă, metodele de cultivare în gospodăria agricolă, impactul anticipat asupra sănătății oamenilor. Condițiile de compensare pentru daunele suportate trebuie să fie formulate astfel, încât să se ia în vedere destinația terenurilor, normativele în construcție, respectarea măsurilor de prevenire. Dezvoltarea infrastructurii de transport și fluidizarea traficului trebuie să devină un obiectiv intersectorial abordat pe baza conceptului de mobilitate urbană durabilă. Realizarea prevederilor planurilor urbanistice privind optimizarea rețelei de transport în municipiul Chișinău și a unui plan de mobilitate urbană durabilă vor contribui la atingerea țintelor privind reducerea poluării mediului și asigurării populației cu servicii de calitate.

În *concluzie* se poate menționa că având în vedere obiectivele și valorile europene în acest sector, orașele din Republica Moldova trebuie să adopte o schimbare și o reorientare locală ce are în vedere nevoile cetățenilor și viziunea ecologică pentru orașele viitorului. Un oraș ecologic trebuie să fie curat și sănătos, verde și plăcut, eficient energetic și sustenabil, bazat pe siguranță energetică și producție de energie din surse regenerabile, cu clădiri eficiente din punct de vedere energetic, cu o mobilitate locală sustenabilă susținută de un transport public local eficient și atractiv pentru cetățeni și o infrastructură eficientă de piste pentru bicicliști, oraș deschis spre cercetare și inovare și cu potențial de creare de locuri de muncă verzi, cu un management integrat de mediu și o abordare participativă la soluționarea problemelor locale.

BIBLIOGRAFIE:

1. Ianos I., Dinamica urbana. Aplicatii la orasul si sistemul urban romanesc, 213p., Editura Tehnica, Bucuresti. (2004) ISBN: 973-31-2139-8
2. Vadineanu A., Dezvoltarea durabila, Vol.I, Bazele teoretice ale dezvoltarii durabile, 248 p. Editura Universitatii din Bucuresti, Bucuresti. (1998) ISBN 9735752565
3. Petrisor AI (2008), Ecologie urbana, dezvoltare spatiala durabila si legislatie. O abordare ecologica a relatiilor dintre om, spatiul construit si mediu, 272 pp., Editura Fundatiei Romania de maine, Bucharest, Romania, ISBN 978-973-163-305-3
4. <http://www.statistica.md/pageview.php?l=ro&idc=479&>
5. lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=299422, Concepția Dezvoltării Durabile Urbane a Republicii Moldova, CISR, Chișinău, decembrie 2004;
6. http://habitat3.org/wp-content/uploads/Raport_Habitat_III_ro.pdf